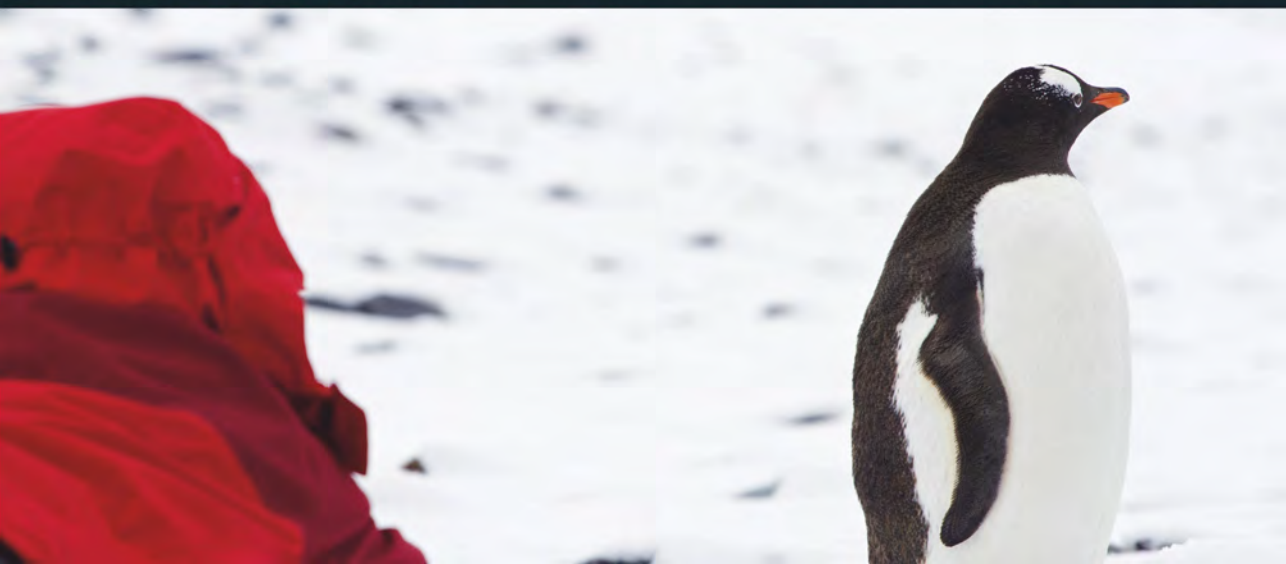


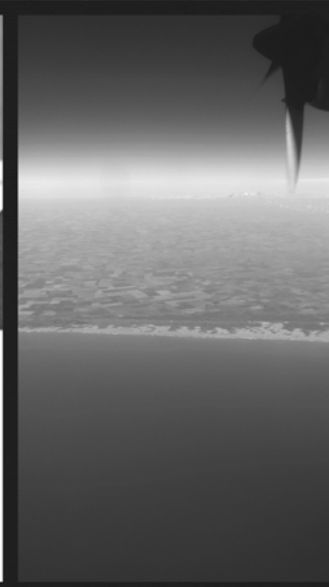
ANUARIO 2014



FACULTAD DE
CIENCIAS

UDELAR | fcien.edu.uy





Facultad de Ciencias

ANUARIO 2014

Este Anuario es una guía de la Facultad de Ciencias para aquellos interesados en conocer su estructura, funcionamiento, planes de estudio, personal que en ella trabaja, presupuesto, datos estadísticos, etc. Por más que pretende ser lo más exacta y fiel posible, y teniendo en cuenta que la Facultad es una institución dinámica, ante el requerimiento de una información específica y actualizada sugerimos consultar con la repartición correspondiente.

Edición: Gabriel Santoro
Diseño de tapa: Alejandro Crosa

Publicado por DIRAC – Facultad de Ciencias – Universidad de la República
Iguá 4225 casi Mataojo – Montevideo 11400 – Uruguay
Tel. (598) 2525 1711 – Fax (598) 2525 8617
E-mail: dirac@fcien.edu.uy

ISSN: 1510.2211

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS

CALENDARIO ACADÉMICO 2014

3 al 28 de febrero:	Inscripciones para ingreso
27 de febrero al 7 de marzo:	Inscripciones a cursos del 3 ^{er} , 5 ^o y 7 ^o semestre
10 al 14 de marzo:	Curso de inserción a las dinámicas universitarias y Evaluación diagnóstica a ingresados
10 al 13 de marzo:	Inscripciones a cursos del 1 ^{er} semestre
17 de marzo al 4 de julio:	Cursos del Primer Semestre
hasta el 16 de mayo:	Inscripciones a examen (período extraordinario) (para estudiantes que no estén cursando este semestre)
28 al 30 de mayo:	Exámenes (período extraordinario)
14 de julio al 15 de agosto:	Exámenes (1 ^{er} período ordinario) (período doble)
4 al 8 de agosto:	Inscripciones a cursos del 2 ^o , 4 ^o , 6 ^o y 8 ^o semestre
18 de agosto al 28 de noviembre:	Cursos del Segundo Semestre
hasta el 17 de octubre:	Inscripciones a examen (período extraordinario) (para estudiantes que no estén cursando este semestre)
29 al 31 de octubre:	Exámenes (período extraordinario)
4 al 19 de diciembre:	Exámenes (2 ^o período ordinario)
2 de febrero al 6 de marzo de 2015:	Exámenes (3 ^{er} período ordinario) (período doble)

CALENDARIO ACADÉMICO PERMANENTE

INSCRIPCIONES PARA INGRESO

- Comienzo del período: 3ª semana de febrero
- Duración del período: 3 semanas corridas

CURSOS

- Comienzo del Semestre Impar: 3ª semana de marzo
- Comienzo del Semestre Par: 3ª semana de agosto
- Duración de cada semestre: 15 semanas (no se cuenta la Semana de Turismo)

EXÁMENES

5 Períodos Ordinarios

- Duración de cada período: 12 días hábiles
(se dejará una semana libre entre la finalización del Semestre Impar y el comienzo del período doble de julio-agosto, y entre la finalización del Semestre Par y el comienzo del período simple de diciembre)
- Comienzo
 - Julio: 2ª semana
 - Agosto: día hábil siguiente a la finalización del período de julio
 - Diciembre: 2ª semana
 - Febrero: 1ª semana
 - Marzo: día hábil siguiente a la finalización del período de febrero

2 Períodos Extraordinarios

- Duración de cada período: 3 días hábiles
(sin suspensión de clases; solo para estudiantes que no estén cursando ninguna materia en el semestre correspondiente)
- Comienzo
 - Mayo: 3 últimos días hábiles
 - Octubre: 3 últimos días hábiles

ÍNDICE

Calendario académico 2014	3
Prólogo	7
El gobierno universitario	8
La Facultad de Ciencias	9
Licenciaturas	13
Licenciatura en Matemática	14
Licenciaturas en Ciencias Físicas	15
opción Física	16
opción Astronomía	17
Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera	19
Licenciatura en Física Médica	20
Licenciatura en Ciencias Biológicas	22
Licenciatura en Bioquímica	24
Licenciatura en Biología Humana	27
Licenciatura en Geología	28
Licenciatura en Geografía	30
Licenciatura en Recursos Naturales	32
Maestrías y Doctorados	35
Maestría en Matemática	35
Doctorado en Matemática	36
Maestría en Física	36
Doctorado en Física	37
Maestría en Ciencias Biológicas	37
Doctorado en Ciencias Biológicas	39
Maestría en Geociencias	40
Maestría en Bioinformática	41
Maestría en Ciencias Ambientales	42
Maestría y Doctorado en Biotecnología	43
Maestría en Ciencias Nutricionales	44
Maestría en Manejo Costero Integrado del Cono Sur	45
Carrera Técnica	
Técnico en Gestión de Recursos Naturales	47
Estructura académica	49
Centro de Matemática	50
Instituto de Física	53
Instituto de Química Biológica	56
Instituto de Biología	61
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales	73
Instituto de Ciencias Geológicas	78
Centro de Investigaciones Nucleares	80
Otras Unidades	
Geografía	83

Núcleo Servicios de Alta Tecnología (N-SAT).....	84
Unidad Académica de Laboratorios Prácticos.....	86
Comisión de Colecciones Científicas.....	86
Unidad de Ciencia y Desarrollo	87
Unidad de Extensión.....	87
Unidad de Enseñanza.....	88
Unidad de Educación Permanente (UDEP-FC).....	89
Convenios y Proyectos de Investigación	
Con evaluación externa	91
Convenios	
Nacionales	94
Internacionales	101
Otros programas que involucran a la FC	107
Los estudiantes	
Número de estudiantes	109
Ordenanza de estudios de grado	110
Reglamento de cursos y exámenes de la FC.....	116
Reglamento del Sistema de Bibliotecas de la Udelar	119
Reglamento de la Biblioteca de la FC	120
<i>In memoriam:</i>	
Andrés Fonsalía Acquarone (1974-2014).....	123
Los docentes.....	125
Otros Docentes	145
Títulos Honoríficos	148
Cantidad y dedicación horaria.....	150
Algunas publicaciones.....	154
Visitantes	176
Premios y reconocimientos	179
<i>In memoriam:</i>	
Álvaro Novello (1953-2013).....	181
Ana Daniela Ramos Sentena de Alencastro (1972-2013).....	182
A 10 años del alejamiento de Aníbal Sicardi (1950-2003)	183
Nuevos egresados en Ciencias	185
Números	193
Extensión y relaciones con el medio.....	194
Programa de Visitas	196
Grupos de Investigación y Divulgación	197
Recursos presupuestales para el año 2014.....	198
Recursos extrapresupuestales ejecutados en 2013.....	200
Actividad editorial.....	204
Administración y Servicios de apoyo.....	206
Apéndice I: <i>Primera Escuela de Verano de Introducción a la Investigación</i>	
<i>Antártica</i>	211
Apéndice II: <i>Feria Latitud Ciencias</i>	215
Siglas y abreviaturas.....	217
Direcciones y teléfonos	220
Plano: Zona de la Facultad de Ciencias.....	223

PRÓLOGO

ESTE *ANUARIO* CONSTITUYE UNA INVITACIÓN Y UNA BIENVENIDA A NUESTRA Facultad de Ciencias de la Universidad de la República. Refleja asimismo nuestra voluntad de dar a conocer lo que hacemos y de realizar una rendición social de cuentas sobre lo hecho en los últimos dos años, a nuestra comunidad nacional a la cual nos debemos y por la cual trabajamos. Por consiguiente, el lector encontrará aquí una información detallada sobre las actividades de investigación, docencia y extensión universitarias, nuestras carreras, nuestros proyectos, así como un detallado informe presupuestal, los convenios y las relaciones con otras instituciones públicas y privadas a nivel nacional e internacional, además de otra información de interés.

La Facultad de Ciencias es donde la expresión “profesionalizar la ciencia en el país” alcanza un nuevo significado y donde sin duda se podrá observar que la actividad académica, en una amplia gama de disciplinas científicas, se ha transformado en una realidad. El siglo XXI se conocerá como la sociedad del conocimiento, donde la ciencia y la tecnología jugarán sin duda un papel primordial y decisivo en el desarrollo de los estados. Es en este mundo nuevo donde la presencia y el trabajo de nuestra Facultad constituyen una respuesta de cara al Uruguay de este siglo.

Conscientes de los desafíos del mundo actual y de la enorme responsabilidad de formar a las futuras generaciones de científicos uruguayos, sabemos que es aún mucho más lo que nos queda por hacer. La Facultad de Ciencias juega hoy un muy importante papel en la creación de conocimiento científico nacional. Estamos convencidos de que una academia sólida es indispensable para el desarrollo de nuestro país, y que la ciencia de calidad es indispensable para la generación e incorporación de tecnología e innovación. Estamos en un mundo globalizado donde lo único constante son los cambios, y muchos de ellos, probablemente, civilizatorios. A esos desafíos deberemos responder. La Facultad de Ciencias es una institución en movimiento. Estoy seguro de que el lector encontrará una institución dinámica y en crecimiento. Próximos a cumplir 25 años en 2015, abrimos una vez más a través de este *Anuario* las puertas de nuestra casa. ¡Bienvenidos a la Facultad de Ciencias!

Dr. Juan Cristina
Decano
(octubre 2014)

MARCO GENERAL

LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

LE COMPETE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁMBITO DE LA ENSEÑANZA PÚBLICA: así lo establece el art. 2° de la Ley Orgánica de la Universidad, N° 12549, aprobada por el Poder Legislativo en octubre de 1958. Jurídicamente la Universidad de la República es un ente autónomo, regido por los arts. 202, 203, 204 y 205 de la Constitución nacional. Su organización está señalada por la mencionada Ley Orgánica; de acuerdo con ésta, las autoridades universitarias tienen potestad para resolver en todos los temas de su competencia legal, con la más amplia autonomía (art. 5°). Esas autoridades se eligen por períodos bianuales (las Asambleas de los Claustros) y cuatrienales (los Consejos, el Rector y los Decanos). La administración financiera se maneja básicamente con los recursos que le asigna el Estado, y también con los que provienen de convenios con diversas instituciones públicas o privadas para el cumplimiento de asesorías o investigaciones específicas; esta administración está sujeta a las normas de ejecución y contralor que le fijan diversas leyes.

TRES ÓRDENES

En la conducción universitaria co-participan tres categorías de personas integrantes de la Udelar: estudiantes, docentes, y egresados. El conjunto de integrantes de una categoría, constituye un *orden*.

Los *docentes* se ocupan, principalmente, en tareas de enseñanza e investigación. La carrera docente está organizada en cinco grados: Ayudante (grado 1), Asistente (grado 2), Profesor Adjunto (grado 3), Profesor Agregado (grado 4) y Profesor Titular (grado 5). El nombramiento de una persona para un cargo docente es a término, por plazos diversos (máximo: cinco años) y renovable si el Consejo universitario que hizo el nombramiento así lo resuelve. Los cargos docentes se ocupan, interinamente o en efectividad, luego de un llamado a aspiraciones o concurso, donde los candidatos son evaluados por una comisión asesora o un tribunal; excepcionalmente y por razones de mérito, oportunidad o convenios especiales, se recurre a la contratación directa por un plazo limitado estipulado.

Los *estudiantes* asumen esta calidad una vez completados los requisitos de inscripción definitiva marcados por el Plan de Estudios o la Facultad respectiva, y la mantienen hasta completar su carrera dentro de las condiciones que el Plan o la Facultad establezcan.

Los *egresados* son las personas que han aprobado todas las materias, pruebas, trabajos y requisitos establecidos en el Plan de Estudios de su carrera, y acceden así a un Título.

ELECCIONES UNIVERSITARIAS

En cada Facultad (o Instituto asimilado a Facultad), a cada *orden* le compete elegir, entre sus integrantes, los delegados para integrar diversos órganos: la Asamblea del Claustro de Facultad, el Consejo de Facultad y la Asamblea General del Claustro universitario. En la elección intervienen, como electores, todas las personas integrantes del orden en ese momento, y que estén en las condiciones establecidas por la Ley Orgánica, la Ordenanza de Elecciones de la Udelar y el

Reglamento de la Corte Electoral. Esos mismos electores pueden ser, también, candidatos (elegibles por el sistema de listas) a integrar los órganos de dirección de la Udelar y sus Facultades. La Ley de Educación General de 1973, y luego la Ley de Emergencia para la Enseñanza de 1985, encomendaron a la Corte Electoral organizar y fiscalizar las elecciones universitarias, y proclamar a los candidatos electos. Los cargos se asignan de acuerdo con el principio de representación proporcional, según los votos recogidos por las distintas listas.

ÓRGANOS DE DIRECCIÓN

La Universidad de la República tiene –de acuerdo con su Ley Orgánica– tres órganos centrales de dirección: el Consejo Directivo Central, el Rector y la Asamblea General del Claustro.

El *Consejo Directivo Central* (CDC) es el órgano que gobierna la Universidad. Lo integran actualmente 25 personas: el Rector, 1 delegado por cada una de las quince Facultades e Institutos asimilados a Facultad (el Decano o Director de Instituto u otro miembro del respectivo Consejo), 3 miembros del Orden Estudiantil, 3 del Orden Docente, y 3 del Orden Egresados. Compete al CDC la marcha general de la institución, aprobar planes de estudio, aprobar inversiones y distribución presupuestal, sancionar o sumariar a los funcionarios docentes o no docentes, otorgar reválidas de títulos, aprobar ordenanzas y reglamentos, etc. El Consejo de la FC designó como delegados al CDC al Decano Juan Cristina (titular) y al Consejero Miguel Paternain (alterno).

La FC tiene voz pero no voto en el CDC, al igual que otras tres Facultades (Ciencias Sociales, Psicología y Enfermería) y el Instituto Escuela Nacional de Bellas Artes, también creados después de 1990. Este problema aguarda una solución desde esa fecha.

La *Asamblea General del Claustro* (AGC) reúne a las personas que fueron especialmente elegidas para integrarla: 3 docentes, 2 estudiantes y 2 egresados elegidos por los respectivos órdenes de cada una de las Facultades e Institutos asimilados a Facultad. Tiene entre sus cometidos elegir al Rector y a los miembros de los órdenes Docente, Estudiantil y de Egresados que integran el CDC. Actualmente la componen 105 personas. Son integrantes de la AGC por la Facultad de Ciencias –resultado de las elecciones de marzo de 2014– los docentes Estela Castillo, Rafael Arocena, Walter Ferrer (titulares), Laura Coitiño, Leonel Gómez, Gerardo Veroslavsky, Michael Reisenberger, Leda Sánchez y Carolina Cabrera (suplentes); los estudiantes Bruno Matonte, Rosana Padilla (titulares) y Martina Casás (suplente); y los egresados Flavio Pazos, Marcos Nieves (titulares), Luciana Gillman y Virginia Villalba (suplentes).

El *Rector* debe ser un egresado de la Udelar (o poseer título convalidado, para aquellos universitarios que por razones de exilio político durante la dictadura hubieran obtenido su título universitario en el extranjero) y ocupar o haber ocupado un cargo de Profesor Titular. Le corresponde representar a la Udelar y al CDC, adoptar resoluciones para la marcha de la Universidad y dar cumplimiento y ejecutar lo dispuesto por el CDC y las normas vigentes, firmar los títulos de egresados, etc. Su mandato dura cuatro años, pudiendo ser reelegido consecutivamente por un solo período. En agosto de 2014 la AGC eligió como Rector al Dr. Roberto Markarian.

Estos órganos centrales, así como sus análogos de cada Facultad, ejercen su autoridad legal para conducir los servicios universitarios, sin menoscabo del derecho irrestricto de todo integrante de la Udelar a discrepar públicamente con cualquiera de los niveles de dirección (art. 3º de la Ley Orgánica).

LA FACULTAD DE CIENCIAS

Comenzó a funcionar el 21 de noviembre de 1990, con autoridades interinas. En setiembre de 1991 se realizaron elecciones para un período especial de dos años. A partir de las elecciones generales universitarias de 1993, se designan autoridades por los períodos legales normales.

Como en todas las Facultades, sus órganos de gobierno son el *Consejo*, el *Decano* y la *Asamblea del Claustro*.

EL CONSEJO DE LA FACULTAD

Está integrado por doce personas: el Decano, 5 miembros elegidos por el orden docente (de los cuales tres, por lo menos, deben ser Profesores Titulares grado 5), 3 por el orden estudiantil y 3 por el orden de egresados.

El Consejo tiene a su cargo la dirección y administración inmediata de la Facultad. Le compete:

- dictar los reglamentos necesarios a la Facultad;
- proyectar planes de estudio con el asesoramiento de la Asamblea del Claustro;
- designar a todo el personal docente de acuerdo con los estatutos y ordenanzas respectivas;
- proponer la destitución de cualquiera de los integrantes del personal de la Facultad por razón de ineptitud, omisión o delito (la no reelección de un docente al vencer el plazo de su nombramiento, no es destitución);
- proponer la remoción del Decano, o de cualquiera de los miembros del Consejo, de acuerdo con el art. 21 de la Ley Orgánica;
- proyectar los presupuestos de la Facultad, elevándolos a consideración del Consejo Directivo Central;
- autorizar los gastos que correspondan dentro de los límites establecidos por las ordenanzas;
- resolver los recursos administrativos que procedan contra decisiones del Decano;
- sancionar al personal de la Facultad de conformidad con las ordenanzas respectivas;
- adoptar todas las resoluciones atinentes a la Facultad, salvo aquellas que por la Constitución, las leyes o las ordenanzas respectivas, competen a los demás órganos.
- designar delegados de la Facultad ante el CDC y otros organismos que lo requieran;
- designar a los integrantes de las Comisiones asesoras del Consejo, Comisiones y Directores de Instituto y Comisiones Coordinadoras Docentes.

Los integrantes del Consejo de la Facultad son actualmente los siguientes:

DECANO: Juan Cristina

ORDEN DOCENTE

ORDEN ESTUDIANTIL

ORDEN EGRESADOS

Titulares:

Ernesto Mordecki

Adriana Parodi

Ana Denicola

Mónica Marín

Fernando Pérez Miles

Antonella Barletta

Bruno Matonte

Nicolás Martínez

Victoria Comas

Jorge Wenzel

Juan Cardozo

Suplentes:

Adriana Delfraro

Arturo Martí

Marcel Achkar

Adriana Migliaro

Madeleine Renom

Martín Sambarino

José Carlos Guerrero

Marcelo Barreiro

Carlos Negreira

Pablo Muniz

Rosana Padilla

Camila Frevenza

Joaquín Hurtado

Nicolás Silvera

Ernestina Colado

Silvia Basso

Marcos Nieves

Álvaro Pittini

Franca Stábile

Los Consejeros docentes, estudiantiles y egresados fueron proclamados por la Corte Electoral tras las elecciones universitarias de marzo de 2014.

EL DECANO

El Decano es el encargado de presidir el Consejo, dirigir sus sesiones y hacer cumplir sus reglamentos y resoluciones, así como las ordenanzas y resoluciones de los órganos centrales de la Universidad. Debe ser Profesor Titular en actividad en la Facultad. Dentro de su competencia está representar al Consejo cuando corresponda; autorizar gastos dentro de los topes establecidos; sancionar al personal de la Facultad, de conformidad con las ordenanzas respectivas; adoptar las resoluciones que correspondan, incluidas las de carácter urgente, de conformidad con la Ley Orgánica, las ordenanzas del CDC y los reglamentos del Consejo; expedir (con su firma y la del Rector) los títulos correspondientes a los estudios que se cursan en la Facultad.

El mandato del Decano dura cuatro años, pudiendo ser reelegido consecutivamente por un solo período. En julio de 2010 la Asamblea del Claustro de la FC eligió al Prof. Dr. Juan Cristina para ocupar el cargo, siendo reelegido en agosto de 2014 para un nuevo período ordinario.

El equipo de trabajo del Decanato se integra también con Asistentes Académicos que cumplen funciones de apoyo y coordinación, para contribuir a un cumplimiento más eficaz de las decisiones y directivas acordadas por las autoridades universitarias.

Asistentes Académicos: Javier Gorga, Jorge Troccoli, Ana Vasquez y Virginia Villalba
Secretaría del Decano: Noemí Scaroni (secretaria)
Personal de apoyo: Fiorella Batallés
Natalia Hanusz
Bibiana Nieves*
Florencia Sarthou (Gdo. 1) (CSIC)**
Maite Colina (pasante) (visitas guiadas)

* Responsable de programas de cooperación e intercambio y convenios.

** Atiende también la Oficina de Relaciones Internacionales y Cooperación (ORICOOP).

LA ASAMBLEA DEL CLAUSTRO

La integran 15 miembros elegidos por el orden docente, 10 por el orden de egresados y 10 por el estudiantil. Es órgano elector en los casos fijados por la Ley Orgánica (incluyendo la elección del Decano) y de asesoramiento de los demás órganos de la Facultad, pudiendo tener iniciativa en materia de Planes de Estudio.

Los actuales miembros de la Asamblea del Claustro de la FC, de acuerdo con las elecciones generales de marzo de 2014, son los siguientes:

ORDEN DOCENTE

Titulares:

Bettina Tassino, Mercedes González, Andrés Abella, Claudio Martínez, Sabina Vidal, Yanina Panzera, Leonor Thomson, Cora Chalar, Ernesto Brugnoli, Carlos Céspedes, Amílcar Davyt, Santiago Mirazo, Guillermo Cortela, Ana Laura Mello y Gerardo Veroslavsky.

Suplentes:

Andrés Carvajales, María José Arezo, Gabriela Bedó, Mabel Berois, Daniella Agrati, Anabel Fernández, Ofelia Gutiérrez, Alejandra Kun, María Laura Lavaggi, Arturo Martí, Sergio Martínez, Eduardo Méndez, Enrique Morelli, Ana Ramón, Carmen Viera, Juan Arbiza, Daniel Panario y Héctor Musto.

ORDEN ESTUDIANTIL

Titulares:

Carolina Cefrorella, Marcela Rondoni, Enzo Ferrari, Martina Casás, Eugenia Benech, Nicolás Silvera, Santiago Pena, Andreína Tesis, Bruno Matonte y Antonella Alba.

Suplentes:

Ernestina Collado, Antonella Barletta, Melanie Nuesch y Joaquín Hurtado.

ORDEN EGRESADOS

Titulares:

Flavio Pazos, Natalia Hanusz, Luciana Gillman, Ana María Sánchez, Darío Porley, Franca Stábile, Victoria Comas, Silvia Basso, Juan Cardozo y Jorge Wenzel.

La *Mesa Directiva* electa por esta Asamblea, se integra con:

Presidente: Enzo Ferrari (estudiante)

1^{er} vicepresidente: Darío Porley (egresado)

2^o vicepresidente: Leonor Thomson (docente)

Secretarios: Orden Docente: Mercedes González (titular), Ana Laura Mello (suplente)

Orden Estudiantil: Joaquín Hurtado (titular), Eugenia Benech (suplente)

Orden Egresados: Franca Stábile (titular), Victoria Comas (suplente)

LOS GREMIOS

Estudiantes, docentes, egresados y funcionarios no docentes de la Universidad de la República, han formado diversas asociaciones profesionales para la defensa de sus intereses específicos. Estos gremios son ámbitos de planteo y discusión de reclamaciones diversas que se formulan ante organismos nacionales o ante el propio gobierno universitario. No integran los órganos de gobierno de la Udelar.

En la FC existen actualmente los siguientes gremios: ADUR-Ciencias (filial de la Asociación de Docentes de la Universidad de la República), AFFUR-Ciencias (filial de la Agrupación Federal de Funcionarios de la Universidad de la República) y el Centro de Estudiantes de la Facultad de Ciencias (CECIEN, filial de la Federación de Estudiantes Universitarios del Uruguay).

LICENCIATURAS

LOS PLANES DE ESTUDIO

LA FC IMPARTE LOS CURSOS DE GRADO PARA OBTENER TÍTULO DE LICENCIADO en MATEMÁTICA, CIENCIAS FÍSICAS (en sus opciones: FÍSICA y ASTRONOMÍA), BIOQUÍMICA, CIENCIAS BIOLÓGICAS, GEOLOGÍA y GEOGRAFÍA. En 1998 se aprobó el Plan de la Licenciatura en ESTADÍSTICA APLICADA, un emprendimiento conjunto de la FC y la FCEA, actualmente administrada por esta última. En 2000 se acordó un marco de interacción para estudiantes y egresados entre la Licenciatura en Bioquímica y la nueva Carrera de Bioquímica Clínica de la FQuím (ver pág. 25). En 2005 comienza a dictarse la LICENCIATURA EN BIOLOGÍA HUMANA, emprendimiento conjunto de varias reparticiones de la Udelar (incluida la FC). En 2007 empieza a funcionar la LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA (que se dicta en conjunto con la FIng), como una tercera opción del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Físicas. En 2011 comienza a dictarse la LICENCIATURA EN FÍSICA MÉDICA (en conjunto con la FMed) y la LICENCIATURA EN RECURSOS NATURALES, que se dicta en su totalidad en el Centro Universitario de Rivera (CUR).

Los Planes de Estudio buscan fortalecer una formación básica, que permita al estudiante comprender las grandes evoluciones del saber y adaptarse a sus cambios. Duran cuatro años curriculares, divididos en ocho semestres, aprobados los cuales se obtiene el grado de Licenciatura. El Reglamento de Cursos y Exámenes aprobado por el Consejo en 1993 (con algunas modificaciones posteriores) orienta los trámites y el orden en que debe seguirse la carrera (ver pág. 116). En agosto de 2011 el CDC aprobó la Ordenanza de Estudios de Grado y Otros Programas de Formación Terciaria (ver pág. 110). La evaluación diagnóstica de conocimientos que se realiza desde 1992 a los estudiantes ingresados cada año, permite detectar el alcance de la formación obtenida en la enseñanza media.

Las *Comisiones Coordinadoras Docentes*, integradas por delegados docentes y estudiantes, tienen entre sus funciones el seguimiento y control de los Planes de Estudio en sus distintas facetas. Cuando las CCD tratan modificaciones a los Planes, se integran también con delegados de los egresados.

Los Planes de Estudio pueden originarse en cualquiera de los organismos universitarios, pero deben contar con el asesoramiento preceptivo de la Asamblea del Claustro y la aprobación del Consejo de Facultad y del CDC; cumplidas estas etapas, se publican en el Diario Oficial. Toda modificación del Plan aprobado por el CDC debe cumplir los mismos requisitos.

Se ha incluido la obligatoriedad de cursar como mínimo una materia de historia y filosofía de la Ciencia o de relaciones entre la Ciencia y la Sociedad, imprescindibles para la formación cultural del alumno y la ubicación de su propio rol, ético y práctico, como científico. La Facultad inició en 1994 el curso de Ciencia y Desarrollo, orientado a esos propósitos. En febrero de 1999 el Consejo resolvió que aquella obligatoriedad se extiende a “una materia de tipo social o humanístico que pueda relacionarse con la formación curricular científica o complementarla”. En 1999 empezó a dictarse un curso de Bioética.

Para egresar de una licenciatura se requiere el conocimiento instrumental de un idioma distinto al castellano, con el cual poder acceder a textos científicos y técnicos. La FC implementa cursos de idiomas extranjeros, a estos fines.

En los textos que siguen, los programas de las distintas materias se indican de modo general para permitir la realización de cambios puntuales, tanto en el texto como en las formas pedagógicas. Este criterio flexible se aplica también en la existencia de materias opcionales, que prevén tanto el interés particular del estudiante como las necesidades de nuevos conocimientos técnicos que sea importante incorporar al *curriculum*. También se indican de manera general los temas y cursos que integran cada área temática.

LICENCIATURA EN MATEMÁTICA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Matemática

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado o Bachillerato Técnico de UTU con una Matemática en el último año;
- Tener aprobadas actividades correspondientes a un año o 90 créditos del Profesorado del IPA en Matemática, Física o Astronomía;
- Tener aprobadas actividades correspondientes a un año o 90 créditos en alguna carrera de grado impartida por la Udelar, incluyendo los Ciclos Iniciales Optativos;
- En otros casos, se deberá contar con la autorización de la Comisión de Carrera.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: Iván Pan
Orden Docente: Juan Alonso (titular), Walter Ferrer (suplente)
Orden Estudiantil: Verónica Rumbo (titular), Marina Gardella (suplente)

OBJETIVO

El presente plan busca ofrecer una formación rigurosa y amplia en matemática, impulsando también su vinculación con otras áreas del conocimiento, mediante la creditización de los estudios y la flexibilización curricular.

PERFIL DEL EGRESADO

De acuerdo a la realización personal de sus estudios, el egresado de la Licenciatura en Matemática estará en condiciones de llevar a cabo algunas de las siguientes tareas: iniciarse en la investigación científica comenzando estudios de posgrado; realizar actividades de docencia en matemática; utilizar los métodos, herramientas y entrenamiento adquiridos para acometer de manera conveniente y aguda problemas de distinta índole, especialmente complejos e inusuales, ya sea relacionados a otras ciencias como a actividades industriales, empresariales o de cualquier otra naturaleza.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Licenciatura está organizada en diferentes áreas globales del conocimiento. Los estudios realizados deberán satisfacer las exigencias generales y específicas, además de las eventuales exigencias establecidas en la reglamentación de este plan.

El Plan de Estudios se estructura en las siguientes cuatro áreas temáticas con sus créditos mínimos respectivos: Matemática (220); Otras Ciencias (36); Historia y Filosofía de la Ciencia (8); Educación Matemática.

Para obtener el título de Licenciado en Matemática, el estudiante deberá tener un plan individual de estudios aprobado por el mecanismo que establezca la reglamentación correspondiente; cumplir con las exigencias generales y específicas, así como con las adicionales que se establezcan; reunir un total de al menos 360 créditos (1 crédito = 15 hs. de trabajo en clase o domiciliario). Se podrán validar créditos obtenidos a través de la realización de actividades tales como cursos, seminarios, monografías y otras actividades pertinentes a juicio de la Comisión de Carrera.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Matemática – Comprende las disciplinas de la matemática en un nivel adecuado al momento de la formación. Las actividades en esta área deben tener amplitud, equilibrio y profundidad. Se incluirá un trabajo monográfico con valor de 24 créditos y seminarios con un valor mínimo de 10 créditos y un máximo de 15. Deberá cumplirse con los siguientes cursos y sus créditos mínimos respectivos: Cálculo

lo diferencial e integral (48); Álgebra lineal (18); Álgebra (12); Análisis (12); Geometría (12); Probabilidad y estadística (12); Topología (12).

Otras Ciencias – En esta área se realizarán actividades en disciplinas que estén relacionadas con la matemática y sus aplicaciones. Las actividades deberán tener una coherencia que les dé unidad. Al menos 24 de los créditos deben corresponder a una misma ciencia y cubrirse con, por lo menos, dos cursos, uno de los cuales sea de profundización en la temática del otro.

Historia y Filosofía de la Ciencia – Comprende temas como el estudio de la filosofía y la historia de la ciencia y las interacciones entre ciencia, tecnología, sociedad y universidad. En esta área se podrán validar hasta 12 créditos.

Educación Matemática – Comprende las disciplinas orientadas al estudio de los procesos involucrados en la enseñanza-aprendizaje de la matemática. Las actividades validadas deberán tener una coherencia que les dé unidad. Para validar más de 24 créditos en esta área, los mismos deberán obtenerse con al menos dos cursos, uno de los cuales debe ser una profundización de la temática del otro.

También podrán validarse hasta 15 créditos en prácticas de formación en los ámbitos social y productivo, relacionadas con algunas de las disciplinas de las diferentes áreas del plan, dentro del marco regulatorio decidido por la Universidad y ajustadas a las reglamentaciones específicas que determine la Comisión de Carrera. Estos créditos no se podrán incluir como parte de los exigidos en las tres primeras áreas.

LICENCIATURAS EN CIENCIAS FÍSICAS

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Títulos otorgados: Licenciado en Ciencias Físicas orientación Física
Licenciado en Ciencias Físicas orientación Astronomía
Licenciado en Ciencias de la Atmósfera

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado con una Matemática en el último año;
- Bachillerato Técnico de UTU en Administración, Construcción, Diseño y tecnología de la construcción, Electrónica, Electro-electrónica y Mecánica automotriz, Electromecánica automotriz, Informática, Procesamiento y mantenimiento informático, Química básica e industrial, Termodinámica, Termodinámica frío-calor;
- Profesorado del IPA en Astronomía, Física o Matemática;
- Ser egresado de la Escuela de Meteorología del Uruguay con el título de Meteorólogo Clase II.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: Hugo Fort
Orden Docente: Tabaré Gallardo, Rodrigo Eyheralde (titulares), Ernesto Blanco, Gustavo Sarasúa (suplentes)
Orden Estudiantil: Enzo Spera, Inés Rauschert (titulares), Bruno Matonte, Lucía Amy, Pablo Lemos (suplentes)

Por resolución del CDC de la Udelar de junio de 2006, quedó aprobado el nuevo Plan de Estudios de la Licenciatura en Ciencias Físicas, en sus opciones Física y Astronomía, y de la nueva Licenciatura en Ciencias de la Atmósfera (desarrollada en forma conjunta con la Facultad de Ingeniería).

Conservando el objetivo de dotar a los estudiantes de una sólida formación en Física, este plan pretende impulsar la vinculación de los diferentes Licenciados en Ciencias Físicas con diversos secto-

res de la actividad nacional. El mismo comprende tres titulaciones en el área de las Ciencias Físicas: *Física*, *Astronomía* y *Ciencias de la Atmósfera*.

El plan 2007 se estructura mediante actividades a desarrollar durante cuatro años en cursos principalmente semestrales. Se establece un sistema de créditos (1 crédito = 15 hs.), mediante el cual se debe alcanzar un número mínimo de ellos en diferentes áreas temáticas, debiendo sumar un total de 360 créditos para obtener el Título de Licenciado. Existe un alto grado de flexibilidad en la elección de las materias con las cuales el estudiante completa su carrera. Esta elección será acordada con un tutor y avalada por la CCD.

LICENCIATURA EN CIENCIAS FÍSICAS, OPCIÓN FÍSICA

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado en la orientación Física tendrá una sólida formación en Física que le permitirá optar por varios caminos según su vocación. Podrá desarrollar su actividad en el ámbito educativo, en el profesional, en actividades industriales, en instituciones y en el área de la medicina entre otras, estando capacitado para emplear el área de la Física que le sea requerida. También podrá definir su orientación hacia un área específica de la Física, iniciando su carrera de investigador en dicha área, ya que estará capacitado para continuar estudios de posgrado universitario (Maestría o Doctorado) tanto en Física como en disciplinas que tengan un fuerte contenido en Física.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El *currículum* de la opción Física está formado por las siguientes áreas temáticas con sus créditos mínimos respectivos: Matemática (72); Física Básica (54); Física Intermedia (30); Física Avanzada (48); Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica (12); Laboratorios (32); Actividades Especiales (16); Tratamiento de Datos (10); Métodos Numéricos (16); Ciencia y Sociedad (8); Optativas (44).

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Matemática – Tiene como finalidad proporcionar al estudiante las herramientas matemáticas necesarias para entender los desarrollos habituales en Física y realizar cálculos típicos. El objetivo es que el estudiante obtenga un buen manejo de derivadas, integrales y ecuaciones diferenciales, así como de vectores y matrices y cálculo vectorial. También se incluye el estudio de funciones analíticas y ecuaciones en derivadas parciales. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Cálculo Diferencial e Integral I; Álgebra Lineal I; Cálculo Diferencial e Integral II; Álgebra Lineal II; Cálculo Vectorial y Análisis Complejo; Introducción a las Ecuaciones Diferenciales.

Física Básica – Se pretende dar al estudiante, en forma intuitiva, directa y sin considerar detalles técnicos, un panorama global de la Física, tanto Clásica como Moderna. El estudiante debe adquirir un manejo adecuado de las nociones básicas de la Mecánica y del Electromagnetismo, así como comprender las nociones de onda y de fluido. También debe aprender los fundamentos de la Física Moderna, así como los conceptos básicos de la Termodinámica y de la Teoría cinética de los gases. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Física I; Física II; Mecánica Clásica; Termodinámica; Ondas.

Física Intermedia – El objetivo de esta área temática es lograr un primer nivel de profundización en diversas áreas de la Física Clásica y Moderna. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Física Moderna; Electromagnetismo; Mecánica Analítica.

Física Avanzada – En esta área el estudiante continuará el proceso de profundización de conocimientos de diversas disciplinas físicas. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Teoría Electromagnética; Mecánica Cuántica; Mecánica Estadística; Física del Estado Sólido.

Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica – El objetivo es introducir al estudiante a los conceptos básicos de la dinámica atmosférica y su sustento en la mecánica de los fluidos geofísicos. Los créditos se pueden completar con el curso de: Mecánica de los Fluidos.

Laboratorios – Los laboratorios comprenden áreas estrechamente vinculadas con el contenido de los cursos teóricos de Física correspondientes al semestre en curso, tanto en las áreas de Física Básica como de Física Intermedia. Los créditos se completan con: Laboratorio I; Laboratorio II; Laboratorio III.a; Laboratorio III.b.

Actividades especiales – Apunta a la formación del estudiante en la experimentación física. En ella, el estudiante debe aprender a trabajar en el laboratorio. El dictado de los cursos de esta área debe realizarse en forma coordinada con el dictado de los cursos teóricos. Un objetivo fundamental es que el estudiante aprenda a manejar el instrumental adecuado (osciloscopios, computadoras, etc.) y las técnicas de medición, así como el cálculo de errores y el diseño de experiencias. Los créditos se completan con: Taller I; Taller II.

Tratamiento de datos – Brinda las herramientas matemáticas para el análisis estadístico de resultados experimentales y/o datos observacionales. Se introducirá al alumno en el estudio de distribuciones de probabilidad, métodos de estimación de parámetros, estadística paramétrica y no paramétrica y modelos lineales. Los créditos se completan con el curso: Probabilidad y Estadística Aplicada.

Métodos numéricos – El objetivo es proporcionar las herramientas de cálculo necesarias, y que el estudiante comprenda las posibilidades de la computación, la informática y la modelación numérica. El estudiante debe adquirir las herramientas básicas de programación, un sólido dominio de las técnicas de cálculo y el estudio de la propagación de errores, y aprender a usarlos en problemas físicos concretos. Los créditos se pueden completar con los cursos: Introducción a la Computación; Física Computacional.

Ciencia y Sociedad – Se pretende que el estudiante reflexione sobre problemas como las bases filosóficas de las diferentes teorías científicas y su desarrollo histórico, las relaciones entre la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad, las políticas científicas, u otros aspectos que plantean la dimensión social y humana de la ciencia. Es conveniente que esta área temática se desarrolle sobre el final de la Licenciatura, luego que el estudiante haya adquirido madurez suficiente en el manejo de la metodología científica. Los créditos se pueden completar con los cursos: Universidad, Ciencia y Tecnología; Evolución de las Ideas Científicas; Bioética y Ética del Investigador; Ciencia y Desarrollo; Epistemología.

Optativas – El objetivo de esta área temática es múltiple. Por un lado permite que el alumno oriente su estudio en una dirección particular dentro de la opción elegida, profundizando en un área de su interés y acercándolo a un grupo de investigación. Se espera que algunas de las asignaturas opcionales sean aprobadas mediante monografías que impliquen la lectura de artículos en revistas de investigación, y cierto trabajo individual del estudiante que lo ponga en contacto con la investigación en un área determinada. Por otro lado, algunas –o todas– las materias opcionales elegidas pueden ser ajenas a la Física (por ejemplo, pueden pertenecer a otras ciencias como Biología o Matemática), permitiendo una formación interdisciplinaria. Cada alumno contará con la orientación de un docente Grado 3 o superior para la elaboración de su Plan de Opcionales, el cual será aprobado por la CCD y la Comisión de Instituto. Se puede obtener hasta 12 créditos en materias optativas a través de la realización de un Trabajo Especial, y hasta 2 créditos por la asistencia regular a Seminarios de Investigación.

LICENCIATURA EN CIENCIAS FÍSICAS, OPCIÓN ASTRONOMÍA

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado en la orientación Astronomía tendrá una sólida formación en Físico-Matemática que le permitirá analizar y resolver problemas relativos a la Tierra, así como también a los componentes del Universo. A lo largo de la carrera podrá definir un perfil diseñado a través de una adecuada selección de materias optativas, con las que profundizará sus estudios u optará por una formación general en el área. El egresado podrá desempeñarse como investigador, desarrollar su actividad en el ámbito educativo o realizar una actividad profesional relativa a su área de especialización. Podrá desempeñar tareas en investigación y/o docencia a nivel superior en Astronomía, Ciencias del Espa-

cio o áreas de la Física lindantes con la Astronomía como la Cosmología, Física del Plasma, Física de Partículas, etc., en universidades u observatorios astronómicos. También estará capacitado para desempeñarse en centros de difusión científica como planetarios o museos de ciencias, y en otros ámbitos de la enseñanza como institutos de formación docente, Educación Secundaria y observatorios educativos.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El *currículum* de la opción Astronomía está formado por las siguientes áreas temáticas con sus créditos mínimos respectivos: Matemática (72); Física Básica (54); Física Intermedia (30); Física Avanzada/Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica (12); Laboratorios (10); Actividades Integradoras (12); Actividades Especiales (16); Tratamiento de Datos (10); Métodos Numéricos (16); Química (10); Astronomía (54); Ciencia y Sociedad (8); Optativas (36).

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Matemática – Ver en la opción Física.

Física Básica – Ver en la opción Física.

Física Intermedia – Ver en la opción Física.

Física Avanzada/Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica – Ver Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica en la opción Física.

Laboratorios – En esta área los créditos se pueden completar con el curso de: Técnicas Instrumentales.

Actividades Integradoras – En la etapa avanzada de la carrera, se enfocarán actividades que tiendan a la utilización integral de los conocimientos y técnicas adquiridos en una temática concreta, a través de un Trabajo Especial o una Pasantía que vincule al estudiante a las actividades típicas de un egresado. El trabajo podrá ser de carácter teórico, experimental, observacional o mixto, y estará supervisado por un orientador.

Actividades especiales – En esta área los créditos se pueden completar con los cursos de: Introducción a la Ciencia de la Tierra y el Espacio I; Introducción a la Ciencia de la Tierra y el Espacio II.

Tratamiento de datos – Ver en la opción Física.

Métodos numéricos – Ver en la opción Física.

Química – Esta área tiene como objetivo brindarle al estudiante conocimientos básicos en Química Inorgánica. Se pretende que conozca la estructura atómica, los enlaces químicos, la termoquímica y la electroquímica. Se pueden completar los créditos con el curso: Química General.

Astronomía – Abarca un conocimiento general en las principales disciplinas astronómicas. Se pretende brindar al estudiante conocimientos básicos en los siguientes temas: coordenadas celestes; tiempo; movimientos terrestres; sistema de información georeferencial y posicionamiento global; el Sol; atmósferas, superficies, interiores y magnetósferas planetarias; cuerpos menores; origen del Sistema Solar; problema de dos cuerpos; problema de 3 y N cuerpos; Teoría de perturbaciones; espectros estelares; atmósferas e interiores estelares; evolución estelar; medio interestelar; la Vía Láctea; galaxias; cosmología. Los créditos de esta área se pueden completar con los siguientes cursos: Astronomía Fundamental y Geodesia; Planetología y Física Solar; Mecánica Celeste; Astrofísica Estelar; Astronomía Galáctica y Extragaláctica.

Ciencia y Sociedad – Ver en la opción Física.

Optativas – Estas asignaturas pueden pertenecer a otras áreas temáticas o disciplinas científicas, previa aprobación de la CCD de la Licenciatura. Se realizará un Trabajo Especial que tendrá un mínimo de 6 créditos.

LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

Comisión de Carrera

Orden Docente: Rafael Terra (FIng), Madeleine Renom (FC) (titulares), Marcelo Barreiro (FC) (suplente)

Orden Estudiantil: Santiago de Mello (FC) (titular), Claudio Porrini (FC) (suplente)

OBJETIVO

El objetivo de este Plan de Estudios es dotar al egresado de una preparación suficiente para insertarse en el medio, capacitado para seguir aprendiendo y así estar en condiciones de actuar en actividades más especializadas y complejas. Asimismo, estará capacitado para participar en equipos interdisciplinarios o interactuar desde la Meteorología con otros profesionales en aspectos agrometeorológicos, hidrometeorológicos y ambientales (locales y globales). Las actividades integradoras propuestas en el Plan le habilitarán a integrarse a equipos profesionales u organizaciones, incluyendo educativas o de investigación y desarrollo, o bien iniciarse individualmente abordando problemas de relativa simplicidad pero aun con buena respuesta en el campo de la creatividad, ya sea en el planteo, en el tratamiento o en la solución (aun parcial) de la problemática. Se fomentará siempre el trabajo con base científica y herramientas actualizadas y con responsabilidad profesional. Será la práctica profesional posterior la que le permitirá un más amplio manejo de los aspectos específicos de algún área disciplinaria o profesional.

PERFIL DEL EGRESADO

Al estudiante de esta licenciatura se le brindará una amplia formación general, teórica y experimental, de base física y matemática. Transitará por una formación sólida en las disciplinas específicas para el tratamiento de cualquier aspecto o problema de su ejercicio profesional o académico en las áreas de Ciencias de la Atmósfera y el Clima, Meteorología y sus aplicaciones e interacciones con otras disciplinas o profesiones. El estudiante estará también expuesto a disciplinas afines y complementarias y participará en diversas actividades integradoras de los conocimientos adquiridos.

El Licenciado en Ciencias de la Atmósfera estará capacitado para plantear y atender problemas en Meteorología Sinóptica, Observación y Predicción del Tiempo, Climatología y Variabilidad Climática, con énfasis en la región Sudeste de Sudamérica. Estará familiarizado con la jerarquía de modelos del Tiempo y el Clima (dinámicos, numéricos, estadísticos o combinaciones). Podrá atender problemas en las muy diversas escalas espacio-temporales que se presentan en la atmósfera, desde problemas de cambio climático global a aspectos micro-meteorológicos, incluyendo la contaminación atmosférica.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Licenciatura está formada por las siguientes áreas temáticas con sus créditos mínimos respectivos: Matemática (68); Física Básica, Intermedia y Avanzada (64); Tratamiento de Datos (20); Métodos Numéricos (18); Química (10); Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica (54); Recursos Hídricos y otras Geociencias (15); Ciencia y Sociedad (6); Laboratorios, Actividades Integradoras y Especiales (24).

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Matemática – Ver en la opción Física.

Física Básica, Intermedia y Avanzada – En esta área los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Física I; Física II; Mecánica Clásica; Física Moderna; Termodinámica; Electromagnetismo; Ondas; Teoría Electromagnética; Mecánica Estadística; Física no lineal.

Tratamiento de datos – Ver descripción en la opción Física. Los créditos se pueden completar con los cursos: Tratamiento de Señales; Análisis de Datos Climáticos.

Métodos numéricos – Ver descripción en la opción Física. Los créditos se pueden completar con los cursos: Física Computacional; Modelización Numérica de la Atmósfera.

Química – Ver descripción en la opción Astronomía. Los créditos se pueden completar con los cursos: Química General; Química de la Atmósfera y Polución.

Mecánica de los Fluidos y Dinámica Atmosférica – Ver descripción en la opción Física. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Elementos de Meteorología y Clima; Meteorología Dinámica y Taller Sinóptico; Complementos de Meteorología; Física de la Materia II; Taller de Pronóstico; Inestabilidad de Fluidos; Dinámica de la Atmósfera; Meteorología Experimental para el Estudio de Fluidos.

Recursos Hídricos y otras Geociencias – Tiene como finalidad posibilitar la integración de las Ciencias de la Atmósfera con otras áreas temáticas afines como ser: la relación e impacto del clima y su variabilidad en la planificación y gestión de los recursos; la preservación del medio ambiente; la hidrología superficial y subterránea y sus usos. Se pretende, además, una integración con otras Geociencias no atmosféricas pero de estrecha vinculación con la atmósfera. Se priorizará en este sentido el estudio del océano, en sus aspectos tanto físicos como biológicos y de la cobertura vegetal terrestre. Se podrá incluir dentro de esta área temática asignaturas que introduzcan al estudiante en las diversas técnicas de percepción remota y su aplicación a la meteorología, así como también asignaturas que lo capaciten en el manejo de herramientas modernas para trabajar con datos de campo o satelitales (SIG, GPS). La interacción de la Tierra con su ambiente planetario y el papel de la Física Solar en la modulación del clima también pueden ser consideradas dentro de esta área temática. Los créditos se pueden completar con los cursos: Hidrología; Oceanografía; Módulo de Aire Húmedo; Sistemas de Información Geográfica; Planetología y Física Solar.

Ciencia y Sociedad – Ver en la opción Física.

Laboratorios, Actividades Integradoras y Especiales – Los créditos de esta área temática se pueden completar con los siguientes cursos: Introducción a la Ciencia de la Tierra y el Espacio I; Introducción a la Ciencia de la Tierra y el Espacio II; Taller I; Taller II; Taller de Introducción a la Meteorología; Taller de Pronóstico; Laboratorio I; Trabajo Especial.

LICENCIATURA EN FÍSICA MÉDICA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Física Médica

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado con una Matemática en el último año;
- Bachillerato Técnico de UTU en Administración, Construcción, Diseño y tecnología de la construcción, Electrónica, Electro-electrónica y Mecánica automotriz, Electromecánica automotriz, Informática, Procesamiento y mantenimiento informático, Química básica e industrial, Termodinámica, Termodinámica frío-calor;
- Profesorado del IPA en Astronomía, Física o Matemática.

Comisión Académica y de Gestión

Orden Docente: Gabriel González, Nicolás Benech (FC), Elia Nunes, Omar Alonso, Álvaro Luongo (FMed) (titulares), Carlos Negreira (FC) (suplente)

Orden Estudiantil: Daniel Espantoso (FC) (titular), Verónica Benítez, Carlos Vega (FC) (suplentes)

Orden Egresados: Gustavo Píriz (FC), Álvaro Luongo (FMed) (titulares), Carlos Negreira (FC) (suplente)

Página web: <http://medica.fisica.edu.uy>
E-mail: fm@fisica.edu.uy

En febrero de 2011 quedó aprobado el Plan de Estudios de la nueva Licenciatura en Física Médica, que se dicta conjuntamente con la Facultad de Medicina.

La Física Médica es una ciencia interdisciplinaria que, a partir de conocimientos, métodos y técnicas de la Física, ayuda a resolver problemas actuales de la Medicina, fundamentalmente en lo concerniente a imágenes médicas, radioterapia, medicina nuclear y protección radiológica. Estas áreas de aplicación no son excluyentes, pero son las que en el ejercicio profesional han determinado la existencia de la figura de “Físico Médico” en hospitales, clínicas y demás ámbitos de ejercicio de la Medicina. La Física Médica suministra los fundamentos físicos de múltiples técnicas terapéuticas, proporciona la base científica para la comprensión y desarrollo de las modernas tecnologías del diagnóstico médico, y establece los criterios para la correcta utilización de los agentes físicos empleados en Medicina.

OBJETIVOS

Con esta licenciatura se espera formar a los estudiantes para la investigación y el adecuado ejercicio profesional en hospitales y en diversos ambientes privados y de investigación. Esta formación está orientada a estudiantes con fuerte vocación en Física, siendo accesible para aquellos provenientes de otras disciplinas como Ingeniería y Química, como así también de las distintas ramas de Ciencias de la Salud y estudiantes de Medicina que deseen especializarse en este campo.

PERFIL DEL EGRESADO

Se espera que el perfil del egresado sea el de un profesional capacitado para actuar en la interfase Física-Medicina, con sólida formación básica y tecnológica de aplicación al ámbito hospitalario. Debe desarrollar capacidad y destreza en el manejo de herramientas necesarias para su quehacer (matemática, informática, equipamiento, instrumentación y control de calidad, entre otras). Debe estar capacitado para trabajar en el ambiente hospitalario, en ámbitos de aplicación de tecnologías de Diagnóstico y Tratamiento Especializados que utilicen agentes físicos (Radiaciones ionizantes y sus aplicaciones médicas, láser, ultrasonido, PET y RMN, etc.); también para la programación, planificación y puesta en marcha de programas de protección de trabajadores, usuarios y comunidad, en relación a las normas internacionales y riesgos implicados en tales tecnologías.

El egresado de la Licenciatura en Física Médica tendrá la capacitación adecuada para poder realizar una formación de posgrado (Maestría y Residencia supervisada en centros de salud) que le otorgue la competencia necesaria para poder trabajar como “Físico Médico” en centros de salud. Este es el nivel adecuado para estas tareas, tal como se lo reconoce internacionalmente.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Licenciatura está formada por un conjunto de áreas temáticas y un núcleo de pasantías de formación en hospitales. Cada área temática requiere una formación mínima expresada en créditos (1 crédito = 15 hs.). Las áreas temáticas con sus créditos mínimos respectivos son: Biología/Medicina (69), Física (52), Física de Radiaciones (18), Física Experimental (23), Matemática (66), Formación Complementaria (12). El *currículum* podrá incluir asignaturas que no pertenezcan a ninguna de estas áreas temáticas si, a juicio de la Comisión Académica y de Gestión, son coherentes en contenido y en extensión con la formación de un Licenciado en Física Médica. Las Pasantías a nivel hospitalario requerirán un mínimo de 84 créditos. Para obtener el título de Licenciado en Física Médica, el estudiante deberá completar un mínimo de 324 créditos (240 en cursos y 84 en pasantías).

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Biología/Medicina – El objetivo de esta área temática es que el estudiante adquiera conocimientos y habilidades esenciales en Biología y Medicina, que le permitan integrar y aplicar su formación en Física y Matemáticas a la Física Médica. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Anatomía; Biología Celular y Molecular; Fisiología, Biofísica y Bioquímica I; Fisiología, Biofísica y Bioquímica II; Radiobiología y Radioprotección; Oncología Básica; Epidemiología Clínica.

Física – Esta área temática reúne las teorías físicas fundamentales necesarias y previas para la formulación y el estudio de los principales fenómenos físicos. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Física I; Física II; Termodinámica; Mecánica Clásica; Física Moderna; Electromagnetismo.

Física de Radiaciones – Tiene como finalidad proporcionar al estudiante una formación en radiaciones, principalmente ionizantes, que forman parte esencial de la Física Médica. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Física de Radiaciones I; Física de Radiaciones II; Laboratorio de Física Moderna.

Física Experimental – Proporciona al estudiante los conceptos básicos para la medición de magnitudes físicas y de tratamiento de errores, probabilidad y estadística. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Taller I; Taller II; Taller III; Imagenología.

Matemática – La Matemática cumple diversas funciones en la formación del Licenciado en Física Médica: introduce al estudiante en el razonamiento abstracto y el manejo riguroso de la lógica, y desarrolla asimismo metodologías de trabajo necesarias para su formación. Aporta, además, herramientas esenciales para entender los desarrollos de la Física y su aplicación a la Medicina. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Cálculo Diferencial e Integral I; Cálculo Diferencial e Integral II; Álgebra Lineal I; Álgebra Lineal II; Probabilidad y Estadística Aplicada; Introducción a las Ecuaciones Diferenciales; Cálculos Vectoriales y Análisis Complejo.

Formación Complementaria – En esta área el estudiante recibirá formación en aspectos no incluidos en las anteriores, pero que resultan importantes para el ejercicio, por ejemplo en disciplinas de tipo social o humanístico que ayuden al estudiante a vincular la práctica científica con la sociedad, como así también formación en Informática e idioma Inglés Técnico que son herramientas fundamentales para comprender y utilizar equipamiento médico de alta tecnología. Los créditos se pueden completar con los siguientes cursos: Ética Médica (obligatoria); Introducción a la Computación; Ciencia y Sociedad.

Pasantías – A través de estas actividades se le brindará al estudiante la oportunidad de aplicar los conocimientos en el ámbito en el que ejercerá usualmente su actividad profesional. En las Pasantías se incluirán aspectos de Epidemiología Clínica y temas específicos vinculados con la Física aplicada a la Medicina. Los créditos se completan con cuatro pasantías a nivel clínico, una rotatoria y tres específicas: Pasantía Rotatoria; Pasantía Específica I; Pasantía Específica II; Pasantía Específica III.

LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Ciencias Biológicas

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado orientación Biológica o Científica;
- Bachillerato Técnico de UTU en Administración, Agrario, Construcción, Diseño y tecnología de la construcción, Electrónica, Electro-electrónica y Mecánica automotriz, Electromecánica Automotriz, Informática, Procesamiento y mantenimiento informático, Química básica e industrial, Termodinámica, Termodinámica frío calor;
- Profesorado del IPA en Ciencias Biológicas.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: Enrique Morelli

Orden Docente: Miguel Simó, Mario Señorale (titulares), Marcelo Loureiro, Ivanna Tomasco (suplentes)

Orden Estudiantil: Martina Casás, Rosana Padilla

PRIMER SEMESTRE

Matemática I. Sucesiones y funciones. Cálculo diferencial. Derivadas. Serie de Taylor. Cálculo integral. Ecuaciones diferenciales.

Química I. Estequiometría. Núcleo atómico. Radioactividad. Estructura atómica. Enlace químico. Equilibrio químico. Termoquímica. Electroquímica. Relaciones entre propiedades y enlace. Enlaces de baja energía.

Física I. Cinemática y dinámica del punto. Movimiento vinculado. Impulso y cantidad de movimiento. Trabajo y energía. Principios de conservación. Campo gravitatorio. Oscilaciones. Termodinámica. Mecánica de fluidos.

Introducción a la Biología I. Visión integradora de la biología organizada en base a clases teóricas y grupos de discusión: Origen y bases de la vida. La célula. Organización estructural y funcional de los seres vivos. Los organismos y su diversidad. Evolución. Ecología.

SEGUNDO SEMESTRE

Matemática II. Álgebra lineal. Producto escalar y vectorial. Funciones de varias variables. Integrales múltiples.

Química II. Química orgánica. Alcanos y cicloalcanos. Alquenos. Alquinos. Dienos e hidrocarburos poliinsaturados. Compuestos aromáticos. Haluros de alquilo. Alcoholes. Fenoles. Quinonas. Éteres. Compuestos sulfurados. Aldehídos y cetonas. Ácidos carboxílicos y sus derivados. Aminas. Compuestos polifuncionales. Físicoquímica. Cinética formal. Cinética molecular. Cristales. Macromoléculas.

Física II. Electromagnetismo. Cargas y campo eléctrico. Potencial. Corriente eléctrica. Campo magnético. Ondas y Física Moderna.

Introducción a la Biología II. Seminarios.

TERCER SEMESTRE

Bioquímica. Aminoácidos, péptidos, proteínas, enzimas. Carbohidratos y su metabolismo. Fotosíntesis. Lípidos y su metabolismo. Hormonas. Ácidos nucleicos y su biosíntesis. Transcripción y traducción.

Biofísica. Bases termodinámico-estadísticas de la Biología. Físicoquímica de receptores, enzimas, transportadores y transductores moleculares. Metabolismo celular y sistemas excitables. Escalas anatómicas, morfogénesis y redes neuronales.

Biología Celular. Grandes problemas de la organización y funcionamiento celular. Bases celulares de la génesis y estructuración de complejos multicelulares.

CUARTO SEMESTRE

Biología Animal.

Biología Vegetal. Niveles de organización y funcionamiento de organismos de los cuatro Reinos que abarca la Botánica.

Genética. Bases y mecanismos de la herencia. Niveles de complejidad genómica. Genotipo y fenotipo. Variación del material genético. Genética evolutiva.

QUINTO SEMESTRE

Fisiología.

Microbiología. Generalidades de los microorganismos. La célula bacteriana. Taxonomía. Interacciones microbianas. Fisiología y genética bacterianas. Virología.

Ecología. Aspectos generales, Medio ambiente y recursos limitantes, Poblaciones, Interacciones poblacionales, Historias de vida, Comunidades, Ecosistemas, Elaboración de hipótesis, muestreo y estadística, Ecología aplicada y conservación de recursos naturales.

SEXTO SEMESTRE

Paleontología. Técnicas y métodos. Fosilización. Paleambiente. Paleogeografía. Paleoclimatología. Patrones de diversidad. Extinciones. Paleobotánica. Evolución humana.

Estadística. Probabilidades. Distribuciones de probabilidad. Estimación y test de hipótesis. Modelo lineal simple.

Evolución. Introducción al pensamiento evolutivo. Causalidad, determinismo, indeterminismo. Filogenias. Variación genética. Evolución molecular. Especiación. Macroevolución. Extinciones. Evolución humana.

Historia y Filosofía de la Ciencia (Relación ciencia-tecnología; historia y problemas. Las políticas científicas en Uruguay); o *Epistemología*; o *Ciencia y Desarrollo* (Perspectiva histórica. Modelos. Políticas de ciencia y tecnología. El desarrollo en América Latina y el Uruguay).

SÉPTIMO Y OCTAVO SEMESTRES

Hasta *seis cursos semestrales* según la orientación elegida; *un trabajo de laboratorio o de campo* según la orientación, con un mínimo de 240 horas; y un *ciclo de seminarios* común a todas las orientaciones.

Se proponen las siguientes orientaciones: Biofísica; Biología Celular; Biología Molecular; Biomatemática; Botánica; Ecología; Etología; Evolución; Genética; Limnología; Microbiología; Neurociencias; Oceanografía; Zoología-Entomología; Zoología-Invertebrados, y Zoología-Vertebrados. El asesoramiento para cada orientación corresponderá a un tutor que trabajará en conjunto con los docentes responsables.

LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Bioquímica

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado orientación Biológica y Científica;
- Bachillerato Técnico de UTU en Administración, Construcción, Diseño y tecnología de la construcción, Electrónica, Electro-electrónica y Mecánica automotriz, Electromecánica Automotriz, Informática, Procesamiento y mantenimiento informático, Química básica e industrial, Termodinámica, Termodinámica frío-calor;
- Profesorado del IPA en Ciencias Biológicas.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: Eduardo Méndez
Orden Docente: Leticia Pérez, Laura Celano
Orden Estudiantil: Facundo Marconi, Joaquín Hurtado

Página web: <http://licbq.fcien.edu.uy>
E-mail: ccdbq@fcien.edu.uy

En 2003 empezó a aplicarse un nuevo Plan de Estudios, que prepara hacia el egreso en una *orientación* definida a elegir según el interés del estudiante: Académica, Diagnóstico de Laboratorio en Salud Humana, Biotecnología, Bioquímica Vegetal, Bioquímica Alimentaria y Bioquímica Ambiental. Se mantiene la cantidad global de 3100 horas de actividad (equivalentes a 362 créditos) distribuidas en 4 años de estudios.

El acuerdo aprobado por el CDC el 22/2/2000 (ver pág. 25) permite a los egresados de la Licenciatura en Bioquímica acceder al título de Bioquímico Clínico de la Facultad de Química, completando los créditos de materias de formación profesional. Los estudiantes pueden realizar un pasaje horizontal entre ambas carreras: las solicitudes en este sentido son atendidas por una Comisión Académica Interfacultades (CAI) creada al efecto por la misma resolución.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Licenciatura está integrada por *seis áreas temáticas*, que se indican a continuación con sus créditos mínimos respectivos: Físico-Matemática (60), Humanística (6), Química (70), Biológica (60), Bioquímica (45), y un Área de Orientación (33) que incluye cursos electivos según la orientación elegida, más *una tesina de graduación* (40). Cada área está conformada por una serie de asignaturas y módulos, cuyos alcances y contenidos serán coordinados y evaluados por la Comisión de Área correspondiente y aprobados por la CCD.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Físico-Matemática – Esta área tiene como objetivo presentar al estudiante conceptos fundamentales y herramientas de la Física y la Matemática, necesarias para lograr un adecuado desempeño en los cursos posteriores de la carrera y complementar su formación científica. Los créditos se pueden completar con los cursos: Matemática I; Matemática II; Física I; Física II; Laboratorio de Física I; Laboratorio de Física II; Biofísica; Bioestadística.

Humanística – La inclusión de asignaturas de perfil humanístico es un requisito general establecido por la FC para todas sus carreras de grado. A través de ello se pretende que el estudiante tome contacto con aspectos epistemológicos e históricos en los que se encuadra la evolución de las ideas científicas, acercándolo a la reflexión sobre aspectos éticos, legales y sociales, asociados al ejercicio de la investigación científica. Los créditos se pueden completar con los cursos: Bioética y Ética del Investigador; Universidad, Ciencia y Tecnología; Evolución de las Ideas Científicas; Ciencia y Desarrollo; Bioética; Historia y Filosofía de la Ciencia.

Química – Tiene como objetivo la formación del estudiante en el conocimiento de las teorías y conceptos químicos fundamentales, y en el uso adecuado de la terminología y técnicas químicas requeridas para el trabajo habitual del bioquímico. Los créditos se pueden completar con los cursos: Química General; Química Analítica; Química Orgánica I; Química Orgánica II; Laboratorio de Química Orgánica; Físicoquímica I; Físicoquímica II; Físicoquímica de las Interfases; Físicoquímica Moderna/Estructura y Propiedades Moleculares; Físicoquímica Biológica.

Biológica – En estrecha relación con el área Bioquímica, aportará al estudiante los conocimientos requeridos para contextualizar adecuadamente los problemas bioquímicos en el organismo vivo en el que tienen lugar (a nivel de virus, procariotas y eucariotas), y para emplear las herramientas experimentales de uso habitual en Biología. Los créditos se pueden completar con los cursos: Biología General; Biología Celular; Genética; Microbiología; Fisiología Animal y Fisiología Vegetal; Introducción a la Biología; Virología.

Bioquímica – Brindará al estudiante un conocimiento profundo sobre los procesos químicos que se llevan a cabo en los organismos vivos, su regulación y función biológica. Los créditos se pueden completar con los cursos: Bioquímica I; Bioquímica II; Inmunología; Biología Molecular.

Área de Orientación – El área de orientación estará constituida por un conjunto de asignaturas optativas/electivas, seleccionadas de manera de dar sustancia al recorrido particular a seguir en el camino hacia la adquisición, por parte del estudiante, de uno de los perfiles de egresado previstos en el presente Plan de Estudios, acompañado de una *Tesina final* de graduación de un año de duración global.

ACUERDOS INICIALES DE COORDINACIÓN CURRICULAR ENTRE LAS FACULTADES DE Ciencias y de Química, para la implementación colaborativa de la Licenciatura en Bioquímica y de la Carrera de Bioquímica Clínica. Aprobados por el CDC el 22 de febrero de 2000.

1.

Ambas Facultades reconocen que, globalmente, el *curriculum* de la Lic. en Bioquímica es equivalente al conjunto de las materias de formación científica y electivas de la Carrera de Bioquímica Clínica. Este reconocimiento resulta de considerar que, aunque los dos *curricula* no son iguales en cuanto a su contenido relativo de diferentes disciplinas básicas, ambos proporcionan una formación de base global apropiada. Adicionalmente se reconoce también que el Trabajo Especial I y II de la Lic. en Bioquímica es equivalente al Internado/Practicantado/Proyecto de la Carrera de Bioquímica Clínica, cuando el tema de trabajo elegido esté en el área biomédica/clínica. Conjuntamente con la existencia en ambas carreras de materias electivas, la existencia de estas dos formaciones de base que, aunque diferentes, son globalmente equivalentes hará que esta propuesta posibilite que los estudiantes de las dos carreras, después de cursar las materias de formación profesional, generen una población de egresados con una diversidad de formaciones que seguramente enriquecerá el espectro de perfiles de los mismos en beneficio de la sociedad.

Dados los antedichos reconocimientos globales, se resuelve que:

- a) los egresados de la Lic. en Bioquímica que hayan realizado el Trabajo Especial I y II en el área biomédica o clínica, accederán al título de Bioquímico Clínico una vez que complementen sus estudios con los 90 créditos de materias de formación profesional de la Carrera de Bioquímico Clínico.
- b) los estudiantes de Bioquímica Clínica que hayan obtenido todos los créditos de materias básicas y electivas así como completado y aprobado el Internado/Practicantado/Proyecto podrán acceder al título de Lic. en Bioquímica.
- c) los estudiantes de ambas carreras podrán movilizarse fácilmente hacia la otra a través del reconocimiento de los créditos de evaluación comunes. Esto se hará mediante una tabla que determine el número equivalente de créditos, según su contenido y carga horaria, para las Asignaturas o Módulos dictados en ambas Facultades dentro del *currículum* de las dos carreras. Se creará una Comisión Académica Interfacultades (CAI) como mecanismo permanente de coordinación entre ellas en el ámbito de la Bioquímica la que, entre otros cometidos, deberá diseñar la antedicha tabla de equivalencias. El uso de esta tabla permitirá que, tomando en cuenta tanto el reconocimiento de la antedicha equivalencia global como las similitudes y diferencias de ambos *currícula*, se cree un sistema general de reconocimiento de materias que facilite el tránsito horizontal. De esta forma, para el caso de cursos dictados en la Facultad de Ciencias, la CAI asumirá el rol que se le asigna a la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Bioquímica Clínica en el *ítem* 4.1.d del Plan de Estudios de esa Carrera.
- d) se reconocerá el derecho de acceso a la otra carrera de los estudiantes y egresados de cada carrera que así lo deseen, haciendo uso de los mecanismos antedichos y de los recursos académicos, humanos y materiales necesarios disponibles en ambas Facultades para poder instrumentar rápidamente los nuevos requerimientos

2.

Los estudiantes ingresados en cualquiera de las dos carreras tendrán plenos derechos en cualquiera de las dos Facultades en el marco de las normativas vigentes.

3.

La CAI funcionará con delegados de los 3 órdenes de ambas Facultades que representen por un lado a la Comisión Coordinadora Docente de la Lic. en Bioquímica (Facultad de Ciencias) y por otro a la Comisión de Seguimiento de la Carrera de Bioquímica Clínica (Facultad de Química). Se podrá integrar a esta Comisión un miembro externo vinculado a esta área del conocimiento, designado de común acuerdo por los dos servicios. Además de la función general de coordinar las actividades académicas y curriculares relacionadas con ambas carreras y de diseñar y ejecutar los mecanismos sistemáticos de reconocimiento de créditos citados en el artículo 1 de estos acuerdos, la CAI se encargará también de asesorar a los estudiantes ingresados en cualquiera de las dos Facultades en lo relativo a la movilidad horizontal entre ambas carreras.

4.

Ambas Facultades se comprometen a optimizar el uso de sus recursos académicos, humanos y materiales para el mejor desarrollo de ambas propuestas curriculares, estimulando y promocionando la colaboración y complementación docente entre las mismas. De ser necesario para este fin, se crearán mecanismos específicos de resolución en conjunto de las dificultades prácticas que puedan surgir a nivel organizativo como consecuencia de los desplazamientos de estudiantes y egresados entre ambas Facultades.

5.

Se deja constancia de la aspiración de ambas Facultades de avanzar hacia la mayor coordinación curricular posible, que podría llegar a incluir la constitución de tramos comunes flexibles para ambas carreras.

6.

La disposición incluida en el punto 1.a) debe considerarse complementaria del trámite a realizar para el reconocimiento profesional de las Licenciaturas científicas.

PUNTUALIZACIONES DE LA FC:

- 1) Es preocupación central de la FC que la valoración de las disciplinas cursadas en ambas Facultades se efectúe con una paramétrica común. Se entiende que la formulación del punto 1.c así lo establece.
- 2) Las disposiciones acordadas implican un importante proceso de pasajes horizontales de estudiantes y graduados, así como una intensa complementación docente en propuestas curriculares con significativo solapamiento. Debe ser objeto, entonces, de un estricto seguimiento.
- 3) La FC considera como altamente positivo la integración de por lo menos un miembro externo a la Comisión Interfacultades definida en el punto 1.c.

LICENCIATURA EN BIOLOGÍA HUMANA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Biología Humana

Requisitos de ingreso:

Ser estudiante de cualquier carrera terciaria pública o privada reconocida por el MEC, y tener aprobado por lo menos el 1^{er} año de la carrera u 80 créditos de acuerdo a la pautas de la Udelar.

Comisión Curricular

Directora/Coordinadora: Mónica Sans

Está integrada, además, por tres docentes, dos estudiantes y dos egresados universitarios.

Página web: <http://www.lbh.fmed.edu.uy>

E-mails: biologiahumana.lbh@gmail.com ; lbh.interior@gmail.com

En 2005 comienza a funcionar la Licenciatura en Biología Humana, orientada a formar profesionales especializados en aspectos de la biología humana, abarcando tanto temáticas moleculares como sociales. La carrera está organizada aprovechando recursos de diversas Facultades e Institutos, y favoreciendo el pasaje transversal de los estudiantes entre los distintos servicios universitarios. Es una carrera compartida, gestionada por las Facultades de Ciencias, Humanidades y Ciencias de la Educación, Medicina y Odontología, y su Unidad Académica actualmente funciona en el Espacio Interdisciplinario de la Udelar. Se dicta en Montevideo y en las sedes de la Udelar del interior del país (Salto, Paysandú, Tacuarembó y Rivera).

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El curriculum de la Licenciatura está caracterizado por la flexibilidad, basada en un sistema de créditos, que posibilita un diseño individual de los estudios de acuerdo al perfil de intereses de cada estudiante.

El Plan de Estudios consta de *Áreas comunes* y *Orientaciones específicas*. Las áreas comunes (67% de los créditos) corresponden a tres áreas temáticas, en cada una de las cuales el estudiante debe obtener un número mínimo de créditos cumpliendo con contenidos temáticos obligatorios. Las orientaciones específicas (33% de los créditos) incluyen contenidos individualizados para cada estudiante asociados al tema de su interés (perfil), e incluye una *Pasantía* de investigación en alguna dependencia o laboratorio donde se trabaje en algún aspecto de biología humana.

El balance entre los créditos, así como los contenidos de la orientación específica de cada estudiante, será fijado por éste asesorado por el *tutor*, y debe ser aprobado por la *Comisión Curricular*. El diseño del plan curricular es acordado entre el estudiante, un *tutor inicial* y un *tutor de carrera*. El tutor inicial, que es parte de la Unidad Académica de la Licenciatura, guiará a los estudiantes desde el

momento de la inscripción y durante su trayectoria curricular en las áreas temáticas comunes. El tutor de carrera, es un docente de Grado 3 o superior con formación académica adecuada para guiar a los estudiantes en el área específica y asesorar en la elaboración de su *currículum*, que será analizado por la Comisión Curricular para garantizar el desarrollo de una formación sólida de acuerdo a la temática elegida.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS COMUNES

Ciencias Básicas – Tiene como objetivo dar al estudiante los conocimientos básicos necesarios para la comprensión de los temas de la Biología Humana. Integra conocimientos tales como Álgebra Lineal, Cálculo Diferencial e Integral, Estadística, Electromagnetismo, Física Moderna, Mecánica, Ondas, Estequiometría, Estructura Atómica y Molecular, Química Orgánica, Termodinámica. Créditos mínimos en el área: 22%.

Ciencias Biológicas – Introduce al estudiante en el concepto de integración de los procesos biológicos. Incluye conocimientos de temas de Anatomía, Antropología Biológica, Biofísica, Biología General, Biología Molecular y Celular, Bioquímica, Embriología, Evolución, Fisiología, Genética, Histología, Microbiología. Créditos mínimos en el área: 37%.

Ciencias Sociales y Humanísticas – Busca que el estudiante comprenda las relaciones entre las disciplinas científicas en las que está profundizando y los aspectos sociales y éticos. Se integra con disciplinas tales como: Antropología General y Social, Demografía y Biodemografía, Ética y Bioética, Epistemología y Sociología. Créditos mínimos en el área: 8%.

CONTENIDO DEL ÁREA ESPECÍFICA

Abarca temáticas asociadas directamente con el perfil del estudiante y puede incluir disciplinas tanto Básicas, Biológicas como Humanísticas. Representa el perfil del estudiante de forma coherente, y es construido en conjunto entre el estudiante, su tutor y la Comisión Curricular. Incluye una pasantía de investigación en biología humana que estará vinculada al perfil elegido, que puede tener entre 16 y 40 créditos, y será guiada por un *orientador de pasantía*. Créditos mínimos en el área: 33%.

LICENCIATURA EN GEOLOGÍA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Geología

Requisitos de ingreso:

- Bachilleratos que incluyan Matemática, Física y Química en los últimos dos años;
- Bachillerato Técnico de UTU en Administración, Agrario, Construcción, Diseño y tecnología de la construcción, Electrónica, Electro-electrónica y Mecánica automotriz, Electromecánica automotriz, Informática, Procesamiento y mantenimiento informático, Química básica e industrial, Termodinámica, Termodinámica frío-calor.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: César Goso

Orden Docente: Claudio Gaucher, Matías Soto, Pedro Oyhantçábal

Orden Estudiantil: Daniel Picchi, Sebastián Pérez

El Plan de Estudios está organizado en un *núcleo de disciplinas de formación obligatoria*, un conjunto de *materias optativas* a través de un sistema de créditos que será implementado a partir del cuarto se-

mestre de la carrera (con un mínimo de créditos a cumplir que será de 15), un *Proyecto de Trabajo de Grado*, y un *Trabajo de Grado*. La CCD de la Licenciatura deberá expedirse sobre el número de créditos correspondiente a las disciplinas optativas, tomando como base la relación: 1 crédito = 30 horas de clase.

Proyecto de Trabajo de Grado – Consiste en la elaboración de un plan de trabajo sobre una temática particular, fijada de común acuerdo entre el estudiante y un tutor. El Proyecto deberá contener los antecedentes, objetivos generales y específicos, metodología, etc. La CCD asignará el tutor, coordinará y reglamentará todo lo concerniente al Proyecto de Trabajo de Grado, y propondrá un tribunal ante el cual el Proyecto será aprobado mediante una presentación oral.

Trabajo de Grado – Este Trabajo deberá proporcionar la necesaria síntesis entre el conocimiento adquirido y su adecuada aplicación durante el estudio de un problema geológico concreto. Para realizar el Trabajo de Grado el estudiante deberá tener aprobado el Proyecto de Trabajo de Grado. Se realizará en el último año de la Licenciatura, y será presentado y defendido ante un tribunal designado por la CCD.

PRIMER SEMESTRE

Geología General I. Campo de estudio. Estructura y Dinámica de la Tierra. Elementos de mineralogía. Ciclos geológicos.

Matemática I. Sucesiones y funciones. Cálculo diferencial. Derivadas. Serie de Taylor. Cálculo integral. Ecuaciones diferenciales.

Física I. Cinemática y dinámica del punto. Movimiento vinculado. Impulso y cantidad de movimiento. Trabajo y energía. Principios de conservación. Campo gravitatorio. Oscilaciones. Termodinámica. Mecánica de fluidos.

Química I. Estequiometría. Núcleo atómico. Radioactividad. Estructura atómica. Enlace químico. Compuestos de interés geológico. Relaciones entre propiedades y enlace.

SEGUNDO SEMESTRE

Geología General II.

Matemática II. Álgebra lineal. Producto escalar y vectorial. Funciones de varias variables. Integrales múltiples.

Física II. Electromagnetismo. Cargas y campo eléctrico. Potencial. Corriente eléctrica. Campo magnético. Ondas y Física Moderna.

Química II. Equilibrio químico. Termoquímica. Electroquímica. Cinética Química. Nociones de química analítica. Estructura de sólidos inorgánicos.

TERCER SEMESTRE

Mineralogía. Principios de cristalografía. Propiedades físicas. Mineralogía óptica. Clasificación de minerales. Principales minerales formadores de rocas. Nociones de mineralogía de opacos.

Geoquímica. Distribución de los elementos químicos a escala global. Comportamiento de los elementos en los ciclos endógeno y superficial. Geoquímica isotópica. Procesos de meteorización.

Paleontología. Metodología. Paleoecología. Paleobiogeografía. Paleoclimatología. Principales grupos de organismos fósiles con especial referencia al registro paleontológico del Uruguay.

CUARTO SEMESTRE

Sedimentología. Procesos sedimentarios. Texturas y estructuras. Concepto de facies. Sistemas deposicionales. Procesos post-depositacionales. Estratigrafía clásica y genética. Clasificación y descripción de sistemas deposicionales antiguos. Descripción y análisis de cuencas sedimentarias.

Petrología Ígnea y Metamórfica. Magmas y clasificación de rocas ígneas. Evolución magmática. Principales asociaciones volcánicas. Magmatismo y tectónica global. Metamorfismo. Paragénesis metamórfica. Facies y grados metamórficos. Migmatitas y rocas cataclásticas.

Optativa I (Humanístico-Social).

QUINTO SEMESTRE

Geología Estructural. Definiciones y conceptos básicos. Esfuerzos y deformación. Deformación rúptil y dúctil (fallas, diaclasas, plegamientos, foliaciones, esquistosidades). Representación gráfica de elementos geométricos. Análisis estructural. Geología estructural aplicada.

Estratigrafía.

Geomorfología.

SEXTO SEMESTRE

Cartografía Geológica. Conceptos básicos y metodología. Importancia del mapeamiento geológico y campo de aplicación. Elaboración de cartas geológicas. Mapeamiento de unidades geológicas superficiales: rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas.

Geotectónica.

Optativa II.

SÉPTIMO SEMESTRE

Geología Regional y del Uruguay. El tiempo geológico. Origen de la Tierra. Regímenes tectónicos. Evolución geológica del planeta, con especial énfasis en su registro regional y en el Uruguay. Origen de la vida.

Optativa III.

Optativa IV.

Proyecto de Trabajo de Grado.

OCTAVO SEMESTRE

Optativa V.

Trabajo de Grado.

La siguiente lista es un ejemplo de las materias optativas que se pueden cursar en cada una de sus categorías. La misma no es excluyente y puede ampliarse con otras asignaturas que cuenten con la aprobación previa de la CCD.

OPTATIVA I: Evolución de las Ideas Científicas; Epistemología; Universidad Ciencia y Tecnología; Geografía Económica.

OPTATIVA II: Edafología; Teledetección; Estadística; Petrografía Sedimentaria; Geofísica; Sistemas de Información Geográfica.

OPTATIVA III Y IV: Introducción a la Mecánica de Suelos; Geología y Medio Ambiente; Hidrogeología; Recursos Minerales; Geología del Petróleo.

OPTATIVA V: Geología Exploratoria, Vulnerabilidad de Acuíferos; Análisis de Cuencas; Geología Histórica.

LICENCIATURA EN GEOGRAFÍA

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Geografía

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato Diversificado, todas las orientaciones;
- Bachillerato Técnico de UTU, todas las orientaciones;
- Profesorado del IPA en Geografía.

Comisión Coordinadora Docente

Coordinador: Juan Hernández

Orden Docente: Marcel Achkar, Raquel Alvarado (titulares), Gabriela Fernández, Yuri Resnichenko, Alejandro Robayna (suplentes)

Orden Estudiantil: Soledad Camacho (titular), Sabrina Pose, Martín Tagliero (suplentes)

De acuerdo con el nuevo Plan 2003 de la Licenciatura, el estudiante egresará luego de aprobar materias por un total de 180 créditos (1 crédito = 15 horas). Este Plan ordena los estudios en cuatro par-

tes: A) un *ciclo troncal* con materias de marcado perfil geográfico que constituyen el 63% (= 114 créditos) de la carga horaria total de la Licenciatura; B) un *ciclo de optativas generales* entre el 2° y el 4° semestre con disciplinas auxiliares de la Geografía –a elegir entre ciencias exactas y naturales o ciencias sociales– debiendo aprobar 18 créditos; C) un *ciclo de orientación* para profundizar –a partir del 5° semestre– en áreas de interés del estudiante, quien deberá aprobar 12 créditos en materias obligatorias y 18 en materias optativas; y D) un *trabajo final* que representa 18 créditos.

Las *orientaciones* entre las que puede elegir el estudiante son tres: *Ambiental, Socioeconómica, y Técnicas de análisis territorial/Geomática*. La elección de una orientación se formaliza ante la CCD. El 50%, por lo menos, de los créditos de *materias optativas del ciclo de orientación* debe generarse *dentro* de la orientación elegida; el resto de los créditos podrá generarse fuera de ella.

PRIMER SEMESTRE

Introducción y Métodos de la Geografía. Conceptos. Tendencias geográficas contemporáneas. Métodos y técnicas de investigación. Geografía y sociedad.

Cartografía e Introducción a los y Sistemas de Información Geográfica. Definición y métodos. Sistemas de georreferenciamiento. Proyecciones. Escalas. Tipos de representación cartográfica, gráficos y diagramas. Introducción a los sistemas de información geográficos.

Introducción a la Meteorología. Mediciones y magnitudes. Vectores, Dinámica. Leyes de Newton. Movimiento Orbital. Movimiento circular. Presión. Equilibrio geostrofico. Procesos termodinámicos en la atmósfera. Trabajo y Energía. Principios básicos de la dinámica de los fluidos. Fundamentos de Radiación. Espectro electromagnético. Radiación Solar y Terrestre.

Matemática. Sucesiones y funciones. Series y criterios de convergencia. Cálculo diferencial. Definición de derivadas. Derivadas de orden superior. Primitivas técnicas de cálculo. Cálculo integral. Integral de funciones continuas. Funciones diferenciales.

SEGUNDO SEMESTRE

Geografía Humana. Manejo de fuentes de información sobre población. Distribución y estructura de la población. Movimientos migratorios. Geografía cultural. Regiones y paisajes culturales del Uruguay.

Fotointerpretación e Introducción a la Teledetección. Fotografía aérea: características y aplicaciones. Instrumental. Técnicas de identificación e interpretación. Análisis integrado del territorio. Fotografía digital. Introducción a la interpretación de imágenes satelitales.

Climatología. Estructura de la atmósfera. Definiciones de tiempo y clima. Componente astronómica del clima. Balance radiativo. Circulación general de la atmósfera. Masas de aire y frentes. Interacción Océano-Atmósfera. Fenómeno de El Niño. Variabilidad climática y Cambio Climático. Alteraciones del efecto invernadero. Calentamiento global.

Optativa general.

TERCER SEMESTRE

Geografía Económica. Economía y Organización territorial. Procesos de mundialización. Geografía del Poder. Los grandes bloques económicos del mundo actual. Geografía de la inversión en el Uruguay.

Geomorfología General. Estructura y dinámica del relieve. Sistemas costeros. Formación de suelos. Tipología del Paisaje. Geomorfología continental, costera y marina.

Geología. Mineralogía y Rocas. Procesos geológicos. Tectónica de placas. Geología del Uruguay. Recursos minerales.

Optativa general.

CUARTO SEMESTRE

Biogeografía. Biosfera y ecosistemas. Diseminación de los seres vivos. Áreas de distribución biogeográficas. Geografía y ambiente. Técnicas de trabajo de campo.

Hidrología. Ciclo del agua en la naturaleza. La cuenca como unidad de análisis hidrológico. Modelos matemáticos de los sistemas hidrológicos. Manejo integrado de cuencas hidrográficas.

Estadística. Álgebra y probabilidad. Probabilidad condicional e independencia. Variables aleatorias. Valores esperados. Leyes de los Grandes Números. Estimadores puntuales. Pruebas de hipótesis.

Optativa general.

QUINTO SEMESTRE

Geografía Urbana. Origen, estructura y evolución de las ciudades. Agentes urbanos. Procesos de urbanización en América Latina y en el Uruguay. Principales problemas urbanos del Uruguay.

Geografía Rural. Condiciones naturales en la organización del espacio agrario. Producción, problemas y transformaciones en el agro.

Metodología de la Investigación. Fundamentos de Epistemología. Estrategias metodológicas. Construcción de sistemas de hipótesis. Técnicas cualitativas y cuantitativas.

Una materia obligatoria del Ciclo de Orientación.

SEXTO SEMESTRE

Geografía del Uruguay. Integración de aspectos físico-naturales y sociales del territorio uruguayo. Evolución histórico-espacial. Transformaciones recientes del territorio. Delimitación de áreas geográficas.

Análisis Espacial. Técnicas cuantitativas. Matrices geográficas de datos. Análisis multicriterio y multiobjetivo. Modelos gravitatorios. Análisis de redes. Cálculos de accesibilidad.

Evaluación de Recursos Naturales e Impacto Ambiental. Uso de los recursos naturales. Geografía, evaluación y planificación. Relación sociedad-naturaleza. El subsistema natural. Impacto ambiental. Normativa ambiental.

Una materia obligatoria del Ciclo de Orientación.

SÉPTIMO SEMESTRE

Planificación del Territorio. Marcos teóricos y legales de la planificación. Territorio y ambiente. Planificación sectorial. Descentralización. Desarrollo local. Gestión Integrada del territorio. Experiencias y casos de ámbito nacional e internacional.

Diseño de Investigación. Elaboración de proyecto de tesis. Bases conceptuales y metodológicas.

Dos materias optativas del Ciclo de Orientación.

OCTAVO SEMESTRE

Seminario de Tesis. Mecanismo de intercambio y perfeccionamiento de la marcha de los trabajos de tesis en el que participarán un docente coordinador, los tesistas y orientadores.

Una materia optativa del Ciclo de Orientación.

LICENCIATURA EN RECURSOS NATURALES

Nivel: Grado
Duración: 4 años
Título otorgado: Licenciado en Recursos Naturales

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato en cualquiera de las opciones de Educación Secundaria o Técnico Profesional (Tecnológico o Formación Profesional Superior).

Comisión Coordinadora Docente

Coordinadora: María Salhi

Orden Docente: Gabriel Freitas, Raúl Maneyro (titulares), Marcel Achkar, Ernesto Brugnoli (suplentes)

Orden Estudiantil: Lorena Ojeda (titular)

Por resolución del CDC de la Udelar de octubre de 2010, quedó aprobado el Plan de Estudios de la nueva Licenciatura en Recursos Naturales, la que se constituye como una carrera totalmente original dentro de las opciones universitarias del país. Se dicta en su totalidad en el Centro Universitario de Ri-

vera (CUR), y posibilita la continuidad de los estudios a los egresados de la Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable.

OBJETIVOS

Esta Licenciatura pretende: formar egresados con capacidades para integrarse en equipos interdisciplinarios que puedan generar conocimiento sobre los sistemas ambientales complejos; formar profesionales capaces de gestionar sistemas ambientales; generar un ámbito crítico de profesionales con perfil de investigación y extensión en la temática de recursos naturales, y consolidar líneas permanentes de investigación que tiendan a la construcción de soluciones posibles a las problemáticas relacionadas con el manejo sustentable de los recursos naturales.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado poseerá una sólida formación en los aspectos científicos relacionados con la estructura y funcionamiento de los sistemas ambientales, y en especial en aspectos técnicos en la gestión y desarrollo sustentable de los sistemas naturales. Esta formación lo preparará para seguir aprendiendo y perfeccionándose de manera autónoma en la temática, favoreciendo su capacidad de adaptación a nuevas situaciones y tecnologías. Estará capacitado para desenvolverse profesional y/o académicamente en el análisis y gestión de los sistemas ambientales desde un abordaje de desarrollo sustentable, generando así alternativas innovadoras a las problemáticas ambientales y propuestas de manejo y uso sustentable de los recursos, desde una perspectiva comprensiva e integradora de los procesos naturales y socio-económicos. El Licenciado será capaz de: insertarse en grupos de investigación generando conocimiento científico genuino en el área de los sistemas ambientales; aplicar los conocimientos científicos integrando criterios de sustentabilidad en el uso de los recursos y la gestión ambiental del territorio en armonía con la sociedad; elaborar, coordinar y realizar evaluaciones de impacto ambiental; diagnosticar problemas ambientales e implementar posibles soluciones innovadoras; diseñar, ejecutar y evaluar planes, programas y políticas públicas ambientales.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios está organizado en grandes áreas de conocimiento que requieren una formación mínima expresada en créditos (1 crédito = 15 hs.). Estas áreas con sus créditos mínimos respectivos son: Físico-Matemática (50); Químico-Biológica (75); Geociencias (40); Recursos Naturales (65); Ciencias Sociales (38); Optativas (15); Tesina (40). Las asignaturas que componen cada área serán elegidas por el estudiante y deberán completar los créditos mínimos requeridos para cada una de ellas, de modo de constituir un conjunto que posea una coherencia adecuada. Esto se asegura mediante la aprobación previa del *curriculum* correspondiente por parte de la CCD. Para obtener el título de Licenciado el estudiante deberá completar 360 créditos.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Físico-Matemática – El objetivo de esta área es desarrollar la capacidad de abstracción y aportar las bases necesarias para la comprensión de las herramientas aplicadas al estudio de los sistemas ambientales, así como complementar la formación científica. En Matemática se trata que el estudiante se familiarice con los instrumentos básicos del cálculo diferencial e integral, así como con las nociones básicas de estadística y tratamiento de datos necesarios para abordar la temática de otras materias. Se introduce al estudio de la modelización matemática de fenómenos concretos de estudio posterior, haciendo énfasis en las aplicaciones. En Física se capacita al estudiante para interpretar y aplicar las leyes fundamentales de la Física a situaciones concretas. Las asignaturas que compongan esta área incluirán temas como: mecánica; termodinámica; dinámica de los fluidos; ondas; radiación; espectro electromagnético; radiación solar y terrestre; formas de energías y energías renovables.

Químico-Biológica – Se inicia al estudiante en los fundamentos de la química y la biología, brindando la formación básica necesaria para la comprensión de sus principios y el reconocimiento y análisis de los diferentes componentes vivos. Las asignaturas que compongan esta área temática incluirán temas como: estequiometría; estructura atómica y periodicidad; forma molecular y enlace químico; química

nuclear; metales de transición; estructura de los compuestos orgánicos; química acuática; química del suelo; transformaciones microbianas en agua y suelos; composición, reconocimiento y manejo del medio biótico (fauna y flora); conceptos básicos de ecología y técnicas de investigación en el área.

Geociencias – El estudiante se iniciará en los principios fundamentales y técnicas utilizadas en Geografía y Geología. Las asignaturas que pertenezcan a esta área poseerán temas como: ciclo hidrológico; cuenca hidrográfica y su gestión; aguas subterráneas; destinos y usos del agua; Sistema de Información Geográfica (manejo, análisis y monitoreo de sistemas naturales); interpretación de imágenes satelitales; edafología; cartografía de suelos; capacidad de uso de los suelos y dinámica del paisaje; mineralogía y rocas; procesos geológicos; tectónica de placas.

Recursos Naturales – El objetivo de esta área es brindar al estudiante una sólida formación teórica y práctica, que le permita abordar el estudio de los recursos y su utilización con un enfoque de sustentabilidad. Las asignaturas que pertenezcan a esta área incluirán temas como: herramientas teóricas y prácticas que permitan diagnosticar el estado y potencialidades de distintos ambientes; aprovechamiento racional de los recursos naturales, en especial en lo que tiene que ver al análisis, problemáticas ambientales y uso del suelo y el agua; planificación de estrategias de desarrollo sustentable, implementación, evaluación y monitoreo del desarrollo de las mismas.

Ciencias Sociales – Se pretende que el estudiante tome contacto con aspectos epistemológicos e históricos en los que se encuadra la evolución de las ideas científicas, acercándolo a la reflexión sobre aspectos éticos, legales y sociales asociados al ejercicio de la investigación científica y de la práctica profesional. Las asignaturas que compongan esta área deberán poseer conceptos básicos de economía, aspectos jurídicos que permitan el desarrollo de la profesión y técnicas cualitativas de la investigación.

Tesina de Graduación – En la tesina de graduación se propiciará que el estudiante integre los conocimientos adquiridos en el desarrollo de la Licenciatura, aplicándolos a la solución de un problema concreto. Para la elaboración de la tesina el estudiante contará con el apoyo de un docente tutor que será designado por la CCD.

MAESTRÍAS Y DOCTORADOS

EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE CIENCIAS BÁSICAS (PEDECIBA) COMENZÓ en 1988 a realizar carreras de posgrado en la Udelar. De las carreras administradas por este Programa, compete a la FC emitir los diplomas en MATEMÁTICA, FÍSICA (y ASTRONOMÍA), CIENCIAS BIOLÓGICAS, GEOCIENCIAS y BIOINFORMÁTICA; la Facultad asegura una parte sustancial de la enseñanza de posgrado y de las investigaciones conducentes a los trabajos de Tesis, en colaboración con otras instituciones académicas de la Universidad o extrauniversitarias y, en algunos casos, del exterior del país.

La FC, por su parte, inició en 1997 la Maestría en CIENCIAS AMBIENTALES, en 1998 la Maestría en BIOTECNOLOGÍA y en 2013 el Doctorado en BIOTECNOLOGÍA. Estos posgrados son administrados enteramente por los servicios docentes y administrativos de la FC.

En 2007 se inició el dictado de la Maestría en MANEJO COSTERO INTEGRADO DEL CONO SUR (MCISur), ofrecida por la FC en conjunto con otras cuatro Facultades de la Udelar, y en cooperación con instituciones latinoamericanas y canadienses.

En 2014 comienza la Maestría en CIENCIAS NUTRICIONALES, administrada en conjunto con la Facultad de Agronomía y con la participación de instituciones de Francia y EE.UU.

MAESTRÍA EN MATEMÁTICA

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Matemática

Requisitos de ingreso:

- Ser Licenciado en Matemática o poseer una formación equivalente a la de un Licenciado en Matemática de la Universidad de la República; los candidatos con otros estudios deberán aprobar los cursos de nivelación que se establezcan.

Comisión de Estudios de Posgrado

Coordinador: Martín Sambarino

Docentes: Gonzalo Tornaría, Diego Armentano (titulares), Fernando Abadie, Aldo Portela (suplentes)

Estudiantes: Javier Cópola (titular), Adriana da Luz (suplente)

PLAN DE ESTUDIOS

El alumno cumplirá con un plan individual preparado por la Comisión de Estudios, de acuerdo con el interesado, y aprobado por la Comisión del Centro de Matemática. Los planes individuales se integrarán en principio con cuatro cursos semestrales o su equivalente, e incluirán dos seminarios, y un trabajo de tesis.

El Centro de Matemática ofrecerá en la medida de las posibilidades, cursos de distintos niveles en varias subáreas (geometría, álgebra, análisis, probabilidad y estadística, matemática aplicada). Los cursos podrán incluir algunos de los dictados por otros servicios.

CURSOS

Las condiciones de ingreso presuponen que el estudiante ya ha adquirido una amplia formación básica en matemática, por lo tanto, los cursos estarán destinados al estudio con mayor profundidad o al desarrollo de aplicaciones en las diversas subáreas.

SEMINARIOS

Se organizarán de modo que los estudiantes estén en contacto con bibliografía especializada y con el trabajo de grupos de investigación, estimulando muy especialmente su participación personal. Los mecanismos de aprobación se establecerán en cada caso, con acuerdo de la Comisión de Posgrado, y se basarán en las exposiciones y todo otro trabajo realizado por los participantes durante el semestre. La calificación final de un Seminario será “Aprobado” o “No aprobado”.

TESIS

Cada estudiante elaborará una tesis, cuyo núcleo deberá constituir un trabajo científico relevante que implique un aporte personal y lo ponga en contacto con problemas de investigación o aplicación de la matemática. Deberá mostrar que el estudiante ha asimilado los conocimientos adquiridos y posee habilidad para aplicarlos. La tesis deberá ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral frente a un Tribunal designado por la Comisión del Centro de Matemática. El Tribunal podrá aprobar la tesis o sugerir la realización de trabajos complementarios.

Antes de la iniciación del semestre en que se prevé la defensa de la tesis, el estudiante presentará a la Comisión del Centro de Matemática un proyecto de trabajo, conjuntamente con la propuesta de designación de un profesor orientador.

ESTUDIOS DE NIVELACIÓN

Están destinados a subsanar deficiencias básicas de personas que no han completado estudios regulares en matemática, pero que han adquirido cierta formación, y desean realizar estudios de posgrado. Cada alumno seguirá un plan individual de estudios de nivelación, en el cual se podrán incluir cursos que ya existen en el país, tales como los que se dictan en la Facultad de Ciencias. Se prevé que la duración de estos estudios no exceda el plazo de un año.

DOCTORADO EN MATEMÁTICA

Nivel: Posgrado
Título otorgado: Doctor en Matemática

Requisitos de ingreso:

- Poseer el título de Magister en Matemática o una formación equivalente a la que brinda la Maestría en Matemática.

Para ingresar al Doctorado, el aspirante deberá presentar su solicitud a la Comisión de Posgrado del Centro de Matemática; ésta evaluará si los antecedentes presentados habilitan al candidato para llegar a cumplir con los objetivos del programa y decidirá en consecuencia.

La tesis de doctorado será un trabajo de investigación de alto nivel que signifique una contribución personal real al conocimiento científico en el tema de la misma.

MAESTRÍA EN FÍSICA

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Títulos otorgados: Magister en Física
Magister en Física (opción Astronomía)

Comisión de Posgrado

Coordinador: Julio Fernández (titular), Nicolás Wschebor (alterno)

Docentes: Daniel Ariosa, Nicolás Benech, Paulo Valente

Estudiantes: Sofia Favre (titular), Nicolás Casaballe (suplente)

Requisitos de ingreso:

- Poseer título de Licenciado en Física de la Universidad de la República, o formación equivalente a juicio de las comisiones asesoras y el Consejo de la FC.
- Los candidatos con estudios incompletos u otras formaciones académicas vinculadas a la Física, deberán aprobar los cursos de nivelación que se establezcan.

PLAN DE ESTUDIOS

Durante dos años lectivos, el alumno cumplirá con un plan individual elaborado de acuerdo con el interesado y aprobado por el Consejo Científico del área de Física. Los planes individuales se integrarán con cuatro cursos semestrales o su equivalente, seminarios y un trabajo de tesis.

CURSOS

Las condiciones de ingreso presuponen que el estudiante ya ha adquirido una amplia formación básica en Física. Por lo tanto, los cursos están destinados al estudio con mayor profundidad o al desarrollo de aplicaciones en las diversas subáreas. Cada curso semestral de cuatro horas semanales equivale a 3 créditos. El estudiante debe aprobar 6 créditos de cursos básicos y 6 de optativos. Los básicos se eligen entre Teoría Electromagnética, Mecánica Cuántica, Mecánica Estadística o, para la opción Astronomía, Mecánica Celeste.

Al terminar cada curso, los estudiantes rendirán un examen ante un tribunal designado por la Comisión del cual formará parte, en lo posible, el profesor del curso. El tribunal juzgará el resultado del examen conjuntamente con todo otro elemento de juicio aportado por el profesor, y asignará las calificaciones de acuerdo a: Excelente, Bueno, Aceptable, Reprobado.

Cada estudiante elaborará una tesis cuyo núcleo debe constituir un trabajo científico relevante que implique un aporte personal y lo ponga en contacto con problemas de investigación o aplicación de la Física. Deberá mostrar que ha asimilado los conocimientos adquiridos y que posee habilidad para aplicarlos.

La tesis debe ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral frente a un Tribunal, el cual podrá dar la calificación de Satisfactorio, Muy Satisfactorio o Excelente.

DOCTORADO EN FÍSICA

Nivel: Posgrado
Duración: hasta 5 años
Título otorgado: Doctor en Física

Requisitos de ingreso:

- Poseer el título de Magister en Física o una formación equivalente a la que brinda la Maestría en Física.

Cada aspirante tendrá un orientador inicial, y luego un director de tesis, a efectos de evaluar si se cumplen las condiciones de admisión o se requieren estudios complementarios, diseñar un proyecto curricular, y supervisar su cumplimiento hasta que se entienda que el trabajo realizado por el estudiante se ha terminado con el nivel suficiente. El estudiante deberá completar un nivel de conocimientos profundos en las principales ramas de la Física, y no sólo en el tema de la tesis; para ello aprobará 12 créditos en materias de especialización (un curso semestral de cuatro horas semanales equivale a 3 créditos).

La tesis debe ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral pública frente a un Tribunal de cinco integrantes, el cual podrá dar la calificación de No Aprobada, Satisfactoria, Muy Satisfactoria o Excelente.

MAESTRÍA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Ciencias Biológicas.

Requisitos de ingreso:

- Poseer el título de Licenciado en Bioquímica o en Ciencias Biológicas, o acreditar formación equivalente a criterio de la Comisión de Maestría; en este último caso, se podrá indicar cursos de nivelación previos al ingreso. El ingreso a la Maestría será aprobado por el Consejo Científico del Área a propuesta de la Comisión de Maestría.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

La Maestría constituye un primer nivel de afianzamiento y profundización en un área del conocimiento, con carácter de posgrado. Sigue a una etapa previa de formación básica y general y procura, principalmente, la satisfacción de los siguientes objetivos: a) familiarización con el manejo activo y creativo del conocimiento; b) complementación de conocimientos, y c) perfeccionamiento de la capacidad para la transmisión de conocimientos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La administración de los estudios estará a cargo de una Comisión de Maestría nombrada por el Consejo Científico del Área (CCA), que estará integrada por un investigador representante de cada Subárea y un integrante del CCA. La Comisión de Maestría asesorará al CCA en lo que respecta al ingreso y egreso de estudiantes y a la designación de tribunales.

Cada Subárea se integrará con el conjunto de investigadores del Área que se dedique a una rama de la Biología (por ej. Biofísica, Zoología, etc.), debiendo contar con un número suficiente de investigadores que garantice el cumplimiento de un programa de estudios de Maestría en la respectiva especialidad. Cada Subárea designará un coordinador de la misma y un delegado para integrar la Comisión de Maestría.

El aspirante a la Maestría deberá inscribirse en una Subárea, siendo presentado por un investigador del Área que compromete su disposición a actuar como director o codirector. El director propondrá a la Subárea el programa de estudios a realizar. El trabajo de tesis deberá realizarse en el lugar físico donde trabaja el director, quien dirigirá personalmente las investigaciones correspondientes. El estudiante podrá contar también con un codirector que brindará apoyo suplementario en la tarea de supervisión de los estudios.

PLAN DE ESTUDIOS

Deberá cumplirse con un plan de estudios individual preparado por la Subárea correspondiente en acuerdo con el director y el estudiante y aprobado por la Comisión de Maestría. Dicho plan incluirá la realización de *actividades programadas* (cursos de posgrado, seminarios, pasantías) y la realización de un *trabajo de tesis final*, los que deberán sumar un mínimo de 100 créditos (1 crédito = 15 horas de trabajo). Las actividades se realizarán en régimen de alta dedicación. El estudiante deberá reunir un mínimo de 60 créditos de actividades programadas. Estos créditos tendrán una vigencia máxima de 3 años. La Tesis de Maestría deberá constituir un trabajo de investigación científica que implique un aporte personal al tema, y por el que se otorgará un mínimo de 40 créditos.

CURSOS

Los cursos serán impartidos por investigadores del Programa o por investigadores extranjeros con amplia y reconocida trayectoria científica. Podrán ser incluidos cursos regulares dictados en los servicios universitarios. En estos dos últimos casos, un investigador del Programa colaborará con la coordinación del curso a efectos de actuar de nexo con el PEDECIBA.

Dado que las condiciones de ingreso presuponen que el estudiante ya haya adquirido una amplia formación básica, los cursos estarán destinados al estudio con mayor profundidad o desarrollo en las diversas Subáreas. En cada Subárea se indicarán cursos *obligatorios* y *optativos*. Los primeros deberán poseer un contenido temático amplio y deberán garantizar el aprendizaje en profundidad de aspectos relevantes de la Biología; los segundos estarán referidos a temas más puntuales o a aspectos metodológicos.

Los cursos se aprobarán con un examen final en el que el estudiante deberá alcanzar como mínimo una calificación correspondiente al 65% del puntaje máximo.

La Comisión de Maestría asignará los créditos a cada curso hasta un máximo de 15, atendiendo al carácter obligatorio o no del mismo, a la amplitud de su contenido y a su extensión horaria.

PASANTÍAS

El estudiante podrá realizar hasta dos pasantías curriculares en laboratorios diferentes a aquel donde realiza el trabajo de tesis. Cada pasantía se llevará a cabo bajo la supervisión de un investigador del Programa, o un científico con amplia y reconocida trayectoria. En las pasantías se entrenará en distintas metodologías y adquirirá los conocimientos teóricos correspondientes.

Las pasantías se aprobarán en base a un informe final del estudiante, que será evaluado por el investigador responsable. La Comisión de Maestría asignará hasta un máximo de 15 créditos por pasantía, según su contenido y extensión horaria.

SEMINARIOS

Los seminarios serán impartidos por investigadores del Programa o por investigadores extranjeros con amplia y reconocida trayectoria científica. En este último caso, un investigador del Programa coordinará el seminario. Se organizarán de modo que los estudiantes que los cursen estén en contacto con bibliografía especializada y con el trabajo de grupos de investigación. Contarán con una evaluación propuesta por el coordinador del seminario a la Subárea y aprobada por la Comisión de Maestría. La Comisión de Maestría concederá hasta un máximo de 5 créditos por seminario.

TESIS DE MAESTRÍA

Cuando el estudiante haya aprobado los cursos obligatorios y reunido por lo menos 45 créditos vigentes, podrá presentar a la Comisión de Maestría su proyecto de Tesis, con constancia escrita de aceptación del proyecto por parte del director. La aprobación del proyecto estará a cargo de la Comisión de Maestría, asesorada por la Subárea. La realización de la tesis consistirá en un trabajo de investigación científica original, enteramente realizado por el estudiante bajo la orientación de su director. La Tesis de Maestría deberá ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral y pública frente a un Tribunal designado por la Comisión Directiva del PEDECIBA, a propuesta del Consejo Científico del Área Biológica.

DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nivel: Posgrado
Duración: entre 2 y 5 años
Título otorgado: Doctor en Ciencias Biológicas

Requisitos de Ingreso:

- Poseer el título de Magister en Ciencias Biológicas o formación equivalente a criterio de la Comisión de Doctorado. El ingreso será aprobado por el Comité Científico del Área (CCA) a propuesta de la Comisión de Doctorado.

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El Doctorado constituye el nivel superior de posgrado en un área del conocimiento. Su objetivo central es asegurar la capacitación para desarrollar la investigación original propia, así como para orientar trabajos de investigación de otras personas. Esta capacitación se logrará en el proceso de realización de una tesis. En el curso de su formación, el aspirante deberá haber completado un nivel de conocimientos suficientemente profundos en las principales ramas del área a que pertenece.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La administración de los estudios estará a cargo de una Comisión de Doctorado nombrada por el CCA. Cada estudiante deberá contar con un director, con el que propondrá un proyecto de tesis. También podrá contar con un codirector, que brindará apoyo suplementario en la tarea de supervisión de los estudios.

TESIS

La Tesis es la actividad central en los estudios de Doctorado. Consistirá en un trabajo de investigación científica de alto nivel, realizado por el estudiante en forma enteramente individual bajo la

orientación de su director. Deberá significar una contribución original al conocimiento científico en el tema, y deberá satisfacer las exigencias usuales de las publicaciones científicas arbitradas.

La duración de los trabajos de tesis no podrá ser inferior a dos años ni superior a cinco años, salvo excepciones debidamente fundadas a criterio de la Comisión de Doctorado. Los estudiantes realizarán sus actividades en régimen de alta dedicación.

MAESTRÍA EN GEOCIENCIAS

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Geociencias

Requisitos de ingreso:

- Poseer un título de grado cuyo plan de estudios tenga al menos 4 años de duración o 360 créditos, o haber realizado estudios que, a juicio de la Comisión de Maestría, acrediten una formación que permita la realización de la Maestría. La Comisión podrá recomendar la realización de cursos de nivelación como requisito previo al ingreso a la Maestría. Estos cursos no generarán créditos.
- Los aspirantes deberán ser presentados por un investigador del Área Geociencias que actuará como director o codirector.
- El ingreso a la Maestría será aprobado por el Consejo Científico del Área a propuesta de la Comisión de Maestría y elevado a la Comisión Directiva.

Comisión de Maestría

Docentes: Marcelo Barreiro, Leda Sánchez, Leticia Burone, César Goso, Felipe García Rodríguez
Estudiante: Florencia Sarthou

PLAN DE ESTUDIOS

El estudiante deberá cumplir con un plan de estudios individual preparado en acuerdo con el director y aprobado por la Comisión de Maestría. Dicho plan incluirá la realización de *actividades programadas* (cursos de posgrado, seminarios, pasantías) y la realización de un trabajo de *tesis*, los que deberán sumar un mínimo de 160 créditos.

Las *actividades programadas* requerirán un mínimo de 60 créditos, 14 de los cuales corresponden a cursos obligatorios y 46 a cursos optativos y otras actividades. La *tesis* deberá constituir un trabajo de investigación científica inédito, por el que se otorgará un mínimo de 100 créditos.

CURSOS

Las condiciones de ingreso presuponen que el estudiante ya ha adquirido una amplia formación básica, por lo tanto, los cursos estarán destinados al estudio con mayor profundidad o desarrollo. Los *cursos obligatorios* deberán poseer un contenido temático amplio y garantizar el aprendizaje en profundidad de aspectos relevantes a las Geociencias. Los *cursos optativos* estarán referidos a temas de interés en la temática de la tesis. La Comisión de Maestría asignará los créditos a cada curso hasta un máximo de 15, atendiendo al carácter obligatorio o no del mismo, a la amplitud de su contenido y a su extensión horaria. Se prevé que la realización de los cursos y la elaboración de un *proyecto de tesis* se efectúe durante el primer año de duración de la Maestría.

SEMINARIOS

Se organizarán de modo que el estudiante esté en contacto con bibliografía especializada y con el trabajo de grupos de investigación. La Comisión de Maestría concederá hasta un máximo de 5 créditos por seminario dependiendo de su contenido, extensión horaria y método de evaluación.

PASANTÍAS

El estudiante podrá realizar hasta dos pasantías curriculares en laboratorios diferentes a aquel donde realiza el trabajo de tesis. La Comisión de Maestría asignará hasta un máximo de 15 créditos por pasantía según su contenido, extensión horaria y método de evaluación.

TESIS

Cuando el estudiante haya obtenido los créditos correspondientes a los cursos obligatorios, podrá presentar su proyecto de tesis ante la Comisión de Maestría para su aprobación. El mismo deberá contar con la aceptación por parte del director.

La tesis consistirá en un trabajo de investigación científica inédita en el Área de Geociencias, enteramente realizado por el estudiante bajo la orientación de su director. Deberá ser presentada por escrito y defendida en una exposición oral y pública frente a un Tribunal designado por la Comisión Directiva del PEDECIBA, a propuesta del Consejo Científico del Área Geociencias.

Está previsto que el desarrollo de la tesis se realice durante el segundo año de duración de la Maestría.

PERFIL DEL EGRESADO

El egresado adquirirá la capacidad de abordar bibliografía especializada y de aplicar con profundidad y solvencia los conceptos geocientíficos de estudio en la Maestría. Estará capacitado para asistir técnicamente e investigar en tópicos que refieren al conocimiento del Sistema Tierra, así como de sus recursos naturales, sean éstos de naturaleza terrestre, hídrica o atmosférica. Así también estará capacitado para analizar las distintas interrelaciones de esos subsistemas con la actividad antrópica. Estará en condiciones de elaborar y colaborar en proyectos de prevención y mitigación de riesgos naturales; caracterizar y diagnosticar la evolución de ambientes litorales y marinos; analizar modelos de procesos geodinámicos; abordar problemas de variabilidad y cambio climático; realizar estudios en investigación paleontológica; realizar trabajos de prospección, investigación y evaluación de recursos geológicos, entre otros.

MAESTRÍA EN BIOINFORMÁTICA

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Bioinformática

Requisitos de ingreso:

- Poseer título de grado cuyo plan de estudios tenga al menos 4 años de duración o 360 créditos en informática, ingeniería o ciencias exactas y ciencias de la vida, o haber realizado otros estudios que, a juicio de la Comisión de Maestría, acrediten una formación que permita la realización y el aprovechamiento del Plan de Estudios de la Maestría.
- Ser aceptado por la Comisión de Maestría, eventualmente con propuesta de un plan de nivelación.

OBJETIVOS

La Maestría en Bioinformática constituye un primer nivel de afianzamiento y profundización en un área interdisciplinaria del conocimiento, con carácter de posgrado. Procura formar, a mediano y largo plazo, recursos humanos para el trabajo profesional y la investigación en esta área. Busca también estimular, en lo inmediato, a través de actividades conjuntas de investigadores en biología, informática y otras áreas vinculadas a la Maestría, la formación de grupos de investigación interdisciplinaria y la realización de trabajos científicos en el área de la bioinformática. Se espera que los posgraduados se familiaricen con el manejo activo y creativo del conocimiento, que estén preparados para la investigación en bioinformática, que obtengan una complementación de conocimientos y el perfeccionamiento de la capacidad para la transmisión de los mismos.

PLAN DE ESTUDIOS

El estudiante deberá cumplir con un plan de estudios individual aprobado por la Comisión de Maestría. El mismo estará integrado por al menos 60 créditos de actividad programada y la realización de una tesis de Maestría valorada en 100 créditos. La actividad programada se puede integrar con: cursos regulares e intensivos y estudios dirigidos; seminarios; pasantías; actividades especiales (proyectos, trabajos de desarrollo, trabajos de laboratorio, etc.).

CURSOS

Las distintas áreas del PEDECIBA, conjuntamente con las Facultades e Institutos involucrados de la Udelar y otras instituciones participantes, ofrecerán cursos en bioinformática o de formación complementaria en áreas vinculadas.

SEMINARIOS

Se organizarán de modo que el estudiante esté en contacto con bibliografía especializada y con el trabajo de grupos de investigación. En ellos se estimulará muy especialmente la actividad personal. Los mecanismos de aprobación se establecerán en cada caso con acuerdo de la Comisión de Maestría, y se basarán en las exposiciones y todo otro trabajo realizado por los participantes durante el transcurso del Seminario.

TESIS

En acuerdo con su director de tesis, el estudiante presentará a la Comisión de Maestría un proyecto de trabajo de tesis en un plazo no mayor a un año desde el inicio de sus actividades. El mismo deberá constituir un trabajo científico personal, que lo ponga en contacto con problemas de investigación y sus aplicaciones en bioinformática. Deberá mostrar que domina el estado del arte, ha asimilado los conocimientos adquiridos y posee habilidad para aplicarlos. El trabajo será presentado por escrito y defendido en una exposición oral frente a un Tribunal designado por la Comisión Directiva del PEDECIBA, asesorado por la Comisión de Maestría.

ESTUDIOS DE NIVELACIÓN

Estarán dirigidos a personas que no hayan completado estudios previos suficientes para ingresar directamente a la Maestría, pero que a juicio de la Comisión de Posgrado puedan ser completados con un plan de formación de a lo sumo un año. En estos casos, la Comisión de Maestría establecerá un plan individual de estudios de nivelación.

MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Ciencias Ambientales

Requisitos de ingreso:

- Poseer título universitario o formación equivalente que a juicio de la Comisión de Estudios tengan conocimientos equiparables a una licenciatura en alguna de las ramas de las Ciencias Naturales. La Comisión podrá exigir, eventualmente, cursos de nivelación.

Comisión de Maestría

Docentes: Daniel Panario, Alice Altesor, Gabriela Eguren (titulares), Claudia Rodríguez (suplente)
Estudiante: Federico Gallego

Comisión de Estudios

Docentes: Felipe García Rodríguez, Néstor Mazzeo, Alejandro Brazeiro (titulares), Lorena Rodríguez (suplente)

Página web: <http://ambiente.fcien.edu.uy>
E-mail: maca@fcien.edu.uy

PLAN DE ESTUDIOS

Los estudiantes deben completar un Núcleo Básico Obligatorio (53 créditos), un plan individual de especialización (9 créditos) que cada estudiante elegirá en acuerdo con su orientador, la elaboración del proyecto de tesis, y la realización de la tesis y su defensa.

CURSOS

Las horas presenciales son 636 distribuidas en dos semestres con clases de lunes a jueves.

Los cursos básicos abarcan los siguientes temas: Evaluación y gestión de los sistemas ambientales y sus recursos naturales; Ecología; Geografía Física; Economía; Sociología y Derecho Ambiental; Adquisición y análisis de datos.

Los cursos son dictados por docentes de la FC y otras facultades de la Udelar, así como por docentes extranjeros invitados.

TESIS

Para adquirir el derecho a la defensa del proyecto de tesis los estudiantes deberán haber ganado el 100% de los cursos correspondientes a los núcleos básicos, y haber aprobado los correspondientes al primer semestre. La defensa del proyecto se realiza ante un tribunal nombrado por la Comisión de Estudios y el orientador. La tesis deberá ser interdisciplinaria; el tema elegido podrá responder a preguntas en el amplio espectro de las Ciencias Ambientales: aspectos básicos que conduzcan a resolver problemas ambientales, aspectos aplicados orientados a la gestión del territorio o de los recursos naturales, solución de problemas tecnológicos o estudios de caso. Deberá ser presentada por escrito y defendida oralmente ante un tribunal especializado.

MAESTRÍA Y DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

Nivel:	Posgrado
Duración:	2 años (Maestría); 3 años (Doctorado)
Títulos otorgados:	Magister en Biotecnología Doctor en Biotecnología

Requisitos de ingreso:

- Ser Licenciado en Bioquímica o en Ciencias Biológicas; tener título de Bioquímico Clínico, Químico Farmacéutico, Ingeniero en Alimentos, o poseer formación equivalente. Para egresados de otros programas de posgrado, se analizará caso por caso las necesidades de créditos de cursos que lo habiliten para el desarrollo de una tesis de posgrado en Biotecnología. La selección de los estudiantes estará a cargo de la Comisión de Posgrado en Biotecnología (CPB).

Comisión de Posgrado

Coordinadoras: Sabina Vidal, Mónica Marín

Docentes: Mónica Marín, Sabina Vidal, Andrea Villarino, Omar Borsani, Gabriela Kramer (titulares), Lyliam Loperena, Mabel Berois (suplentes)

Estudiantes: Mailén Arleo (titular), Rodrigo Achigar (suplente)

Comisión de Estudios

Docentes: Mabel Berois, Lyliam Loperena, Sabina Vidal

Página web: <http://biotecnologia.fcien.edu.uy>

OBJETIVOS

El posgrado en Biotecnología tiene como objetivo la formación de profesionales altamente calificados en el campo de la Biotecnología. Su objetivo principal es la capacitación de egresados para desarrollar en forma autónoma actividades de generación de nuevos conocimientos. Aspira, además, a consolidar un conjunto de investigadores y profesionales mediante: a) promoción de la inserción profesional de graduados e investigadores en múltiples áreas de las Biociencias en los sectores productivos; b) generación de un espacio de interacción del sector académico, principalmente en Biología y Bioquímica, con el sector productivo; c) detección de problemas de interés estratégico e innovador para el sector productivo e implementación de investigaciones que conduzcan a su resolución; d) fortalecimiento del desarrollo de docencia de alto nivel especializada en el área; e) evaluación de proyectos de trabajo y diseño de planes de desarrollo en Biotecnología; f) contribución al desarrollo de la Biotecnología en el país.

PLAN DE ESTUDIOS

El Programa de Estudios del posgrado en Biotecnología de cada estudiante será propuesto por el Director Académico y el Director de tesis y aprobado por la CPB. El plan individual contemplará la formación previa del estudiante y establecerá los cursos generales de posgrado y los cursos y pasantías específicos –en función del tema de la tesis– que el estudiante deberá acreditar, así como la eventual realización de cursos de nivelación. La elaboración del proyecto de tesis y su presentación escrita y oral, es parte del plan individual de estudios.

Todo Programa de Estudios de Maestría y Doctorado contendrá actividades programadas que incluirán cursos de posgrado y/o seminarios, pasantías y los cursos complementarios necesarios para completar la formación del estudiante en temas generales de biotecnología. Los cursos se organizarán en unidades temáticas, que pueden incluir uno o más cursos y pasantías vinculados a un área particular. La carga horaria total de estas actividades será el equivalente a 60-85 créditos (1 crédito = 15 horas de trabajo), que corresponderán a un mínimo de 60 créditos en cursos de posgrado y el resto a criterio del director.

Para obtener el título de Magister en Biotecnología serán necesarios 160 créditos, 60 correspondientes a actividades programadas y 100 al trabajo de tesis. Para obtener el título de Doctor en Biotecnología se deberá completar un total de 360 créditos, 60 correspondientes a actividades programadas y 300 al trabajo de tesis. La tesis de Doctorado debe reflejar como mínimo una producción científica o técnica equivalente a dos trabajos científicos de nivel para publicaciones en revistas arbitradas. Un egresado de la Maestría podrá ingresar al Doctorado, requiriéndose un total de 300 créditos de tesis para completar el mismo.

MAESTRÍA EN CIENCIAS NUTRICIONALES

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Ciencias Nutricionales

Requisitos de ingreso:

- Poseer título universitario o formación equivalente a juicio del Comité Académico de la Maestría Interfacultad (CAM-IF). En este último caso, se podrá exigir cursos de nivelación.

Coordinador: Ali Saadoun (titular), M^a Cristina Cabrera (alterna)
Comité académico: Ali Saadoun, M^a Cristina Cabrera, Lina Bettucci, Valentín Picasso, Claudio Martínez
Comisión de Cursos: María de Jesús Marichal, María Salhi

La Maestría, de carácter interdisciplinario, refleja la integración de la FC y la Facultad de Agronomía, con la participación de la Universidad de Toulouse (Francia), del INRA (Theix-Clermond Ferrand, Francia) y de la Universidad de Tennessee (EE.UU.), en una incorporación de varias disciplinas para cubrir las diferentes aristas de esta formación.

OBJETIVOS Y FINALIDAD

Este posgrado tiene como objetivo consolidar e incrementar los recursos humanos como investigadores o profesionales de alto nivel, con la finalidad de que puedan contribuir a la generación y aplicación del conocimiento en nutrición y su interfase con el hombre o el animal, con la calidad nutricional de los productos de origen animal o vegetal y con el ambiente.

El programa brinda una formación especializada, profundiza la formación del graduado a través del manejo activo y creativo del conocimiento y le brinda la capacitación necesaria para llevar adelante investigaciones propias, optimizando la enseñanza y la orientación a otros.

PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios comprende módulos centrales y electivos, espacios de trabajo de laboratorio, seminarios y tesis. El programa abarca temáticas centrales en las cuales se profundiza en los aspectos

fisiológicos, moleculares y celulares de la nutrición, de la calidad nutricional de los alimentos y de los productos, y de la nutrición adaptativa. Contiene perfiles que enfatizan en la calidad nutricional de los alimentos (de origen vegetal o animal) para el hombre, en la interacción nutrición animal-ambiente y en la interacción nutrición-alimentos-animales. El programa presenta un fuerte componente de las metodologías experimentales y de los métodos y principios analíticos, para el estudio de un amplio espectro de la nutrición. Se imparte en modalidad de teóricos, teóricos-prácticos, prácticos activos, seminarios, trabajos dirigidos, actividades con TIC's, e incluye la realización de una tesis. La estructura curricular permitirá a los estudiantes que provienen de diferentes áreas de formación, una comprensión de la amplitud de la nutrición moderna y de sus múltiples aplicaciones.

Para obtener el título el estudiante deberá completar 100 créditos (1 crédito = 15 horas de trabajo) que se distribuirán de la siguiente manera: 20 créditos de *cursos obligatorios*, 10 créditos de *actividades obligatorias* (Seminarios, TDM, Seminario tesis I y II), 30 créditos de *actividades opcionales*, y haber defendido y aprobado la *tesis* (40 créditos).

MAESTRÍA EN MANEJO COSTERO INTEGRADO DEL CONO SUR

Nivel: Posgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Manejo Costero Integrado

Requisitos de ingreso:

- Título profesional de formación terciaria. Se podrá aceptar el ingreso de otros candidatos que acrediten una formación equivalente.

Coordinadora: Estela Delgado

Comité académico: Daniel Conde (FC), Rafael Tejera (FCS), Luis Teixeira (FIng), Rafael Cortazzo (FARq), Emilio Biasco (FDer), Estela Delgado (CURE) (titulares), Omar Defeo (FC), Susana Mallo (FCS), Eugenio Lorenzo (FIng), Washington Baliero (FDer), Daniel de Álava (CURE) (suplentes).

Página web: <http://www.mcisur.edu.uy>

E-mail: mci.sur@gmail.com

OBJETIVOS

El programa de Maestría MCISur tiene como objetivo capacitar profesionales que, más allá de su formación previa en alguna disciplina específica, estén especialmente calificados para abordar el manejo costero desde una perspectiva crítica, interdisciplinaria y participativa.

ENFOQUE

La Maestría se funda en un enfoque integrador, abarcando la enseñanza, capacitación, investigación y una fuerte participación comunitaria. De esta manera, el programa está orientado a responder, anticipar y prevenir los problemas, y además difundir la información eficiente y rápidamente hacia la comunidad, actores y gobierno.

DESTINATARIOS

El programa de Maestría está orientado a graduados universitarios interesados en desarrollar una formación interdisciplinaria en manejo costero, principalmente a administradores y tomadores de decisión del área pública y privada con responsabilidades en el área costera, así como también a profesionales y docentes universitarios de diversas disciplinas que busquen fortalecer su formación en esta temática.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios tiene una duración de dos años y se articula en base a tres módulos temáticos, cursos electivos, espacio de taller y tesis.

La estructura de *Módulos*, compuestos por Unidades Temáticas secuenciadas, permite dar una continuidad progresiva a la currícula, construyendo sobre lo aprendido y facilitando una mayor integración de las temáticas relacionadas al Manejo Costero Integrado.

Los *Cursos Electivos* permiten ampliar la formación hacia determinadas áreas de interés para los estudiantes, en base a cursos ya existentes en otros posgrados de la Udelar, y otros específicos organizados en el marco de esta maestría.

El *Espacio de Taller* contribuye a crear un ambiente propicio de aprendizaje de Manejo Costero Integrado, a través del uso de estudios de caso y ejercicios de simulación orientados a problemáticas contemporáneas, que permitan estudiar la aplicación de distintas metodologías de manejo y experimentar la complejidad de estos procesos en situaciones reales.

Para el desarrollo de la *Tesis* se pretende que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos sobre un tema o problema específico, demostrando una comprensión de los distintos enfoques, procesos y aplicaciones del Manejo Costero Integrado, e incluyendo argumentos apropiados para su solución. Las tesis deberán tener un carácter interdisciplinario y serán co-orientadas por dos o más tutores de diferentes disciplinas.

CARRERA TÉCNICA

TÉCNICO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO SUSTENTABLE

LA CARRERA DE TÉCNICO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y DESARROLLO Sustentable, constituye la primera iniciativa de esta naturaleza (tecnicatura) de la FC. Surge como una propuesta que responde a los objetivos descentralizadores de la Udelar, así como a las demandas locales del departamento de Rivera y su área de influencia. Se comenzó a dictar en 2002 en el local de la Udelar en la ciudad de Rivera.

El Técnico que egresa de la Carrera estará capacitado para desempeñarse laboralmente en empresas públicas o privadas, integrando equipos de trabajo junto con profesionales provenientes de diversas disciplinas. Será capaz de articular al sector productivo con las comunidades locales, así como participar en la elaboración e implementación de planes de desarrollo y manejo de Recursos Naturales en la órbita pública o privada.

El financiamiento de la Carrera inicialmente fue provisto principalmente por la Comisión Sectorial de Enseñanza, consolidándose en 2009 en el presupuesto de la FC.

En 2007 se inauguró la Sede Rivera de la FC con el objetivo de consolidar el proceso de descentralización que viene desarrollando la Facultad desde 2001. Es así que a la Tecnicatura se le ha sumado una oferta de cursos dictados en conjunto por la FC y otros servicios de la Udelar, entre ellos, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y Facultad de Arquitectura. Este nuevo emprendimiento constituye lo que se ha llamado “Espacio Universitario”. Los cursos ofrecidos hasta la fecha fueron: Matemática I; Matemática II; Universidad en construcción: ciencia, tecnología, devenir y desarrollo; Epistemología; Introducción a la dimensión de paisaje; Globalización y organización del territorio; Física I; Química general; Química orgánica; Biogeografía de la conservación.

Nivel: Carrera Técnica
Duración: 2 ½ años
Título otorgado: Técnico en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable

Requisitos de ingreso:

- Bachillerato en cualquiera de las Opciones de Educación Secundaria o Técnico Profesional (Tecnológico o Formación Profesional Superior).

Comisión Coordinadora

Coordinadora: María Salhi
Orden docente: Raúl Maneyro, Gabriel Freitas (titulares), Marcel Achkar, Ana Laura Mello (suplentes)
Orden estudiantil: Melchora Tajam, Mijail Puchkariov (titulares)

Página web: <http://tecnocat.fcien.edu.uy>

E-mail: ccdtecnocat@fcien.edu.uy

PLAN DE ESTUDIOS

La Carrera está organizada en base a un sistema de créditos, donde cada 15 horas de trabajo se obtiene un crédito. Para la obtención del Título es necesario haber completado 195 créditos, de los cuales 35 corresponden a un trabajo final (pasantía) que estará orientado a la resolución de algún conflicto en el área de la Gestión de Recursos Naturales. Los créditos restantes están distribuidos por ejes temáticos.

Las asignaturas corresponden a tres ejes temáticos: conceptuales-operativas, de diagnóstico y de aplicación. En cada uno de ellos, el estudiante debe obtener como mínimo 50 créditos.

Las asignaturas *conceptuales-operativas* tienen como principal objetivo proporcionar al estudiante elementos básicos y modelos teóricos que le permitan abordar la adquisición de conocimientos en las etapas orientadas a la prospección o diagnóstico de situaciones. Ejemplos de asignaturas: Ecología General; Estadística e Informática; Marco Legal; Conceptos de Economía y Desarrollo Local; Calidad Ambiental.

Las asignaturas *de diagnóstico* se focalizan en proporcionar herramientas de evaluación de situaciones de los sistemas en estudio. Los enfoques están centrados en los medios físico, biótico y socio-económico. Este eje permite adquirir elementos que facilitan la comprensión del estado, evolución histórica y posibles abordajes al sistema objeto de estudio, y prepara al estudiante para avanzar hacia estrategias de planificación. Ejemplos de estas asignaturas: Evaluación de Impacto Ambiental; Evaluación de Recursos Naturales; Técnicas de Muestreo y Monitoreo del Medio Biótico; Composición y Reconocimiento de Fauna y Flora; Suelos y Tipos de Explotación; Sistemas de Información Geográfica.

Las asignaturas *de aplicación* proporcionan elementos para la toma de decisiones y elaboración de estrategias frente a problemas específicos. Preparan al egresado para su integración en equipos multidisciplinarios participando en el diseño de intervenciones operativas, con capacidad de discriminar las etapas temporales así como los contenidos de las mismas. Ejemplos de estas asignaturas: Manejo de Fauna; Desarrollo Sustentable; Manejo de Cuencas Hidrográficas; Explotaciones No Tradicionales.

Hasta un máximo de 10 créditos pueden obtenerse con asignaturas *optativas*. Los contenidos de las mismas deben ser de nivel terciario y pertinentes a la naturaleza de la Carrera. Estos contenidos, así como la carga horaria, son evaluados a los efectos de adjudicarles los créditos, cuando corresponda.

El *trabajo final* (pasantía) debe aplicarse a la resolución de algún conflicto concreto en el área de Gestión de Recursos Naturales. Podrá desarrollarse en empresas públicas o privadas, organismos gubernamentales o no gubernamentales, predios de pequeños productores o cualquiera de los ambientes laborales donde potencialmente podría desempeñarse el Técnico.

ESTRUCTURA ACADÉMICA

LA FACULTAD DE CIENCIAS ESTÁ ORGANIZADA EN INSTITUTOS O CENTROS y otras Unidades. Estos servicios están vinculados entre sí y con otros de la Universidad de la República o externos a ella (Unidades Asociadas universitarias y extrauniversitarias). Dada la complejidad interna de la FC, el funcionamiento de los Institutos y Centros es bastante descentralizado dentro de las pautas que fija el Consejo de la Facultad. El personal que figura en cada repartición ocupa los cargos que se indican a diciembre de 2013.

INSTITUTOS Y CENTROS

La estructura académica básica de la FC es actualmente la siguiente:

- Centro de Matemática
- Instituto de Física
- Instituto de Química Biológica
- Instituto de Biología
- Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
- Instituto de Ciencias Geológicas
- Centro de Investigaciones Nucleares

Comisiones de Instituto

Cada Instituto está dirigido por una Comisión, integrada por un Director y representantes de los tres órdenes (tres miembros por el orden docente, dos por el orden egresados y dos por el orden estudiantil, designados por el Consejo a propuesta de los órdenes respectivos). Todos los cargos son honorarios.

Las principales competencias de las Comisiones de Instituto son:

- dirigir y supervisar todas las actividades del Instituto;
- asesorar al Consejo de la Facultad en la creación y/o transformación y/o supresión de cargos docentes del Instituto y en la contratación de profesores visitantes;
- proponer al Consejo la integración de tribunales de concursos y comisiones asesoras que entiendan en las designaciones docentes;
- informar al Consejo sobre la actuación de los docentes con motivo de la reelección o prórroga en sus designaciones (dicho informe debe ser complementado por el correspondiente de la Comisión Coordinadora Docente);
- proyectar el presupuesto del Instituto y elevarlo al Consejo de la Facultad;
- administrar los recursos presupuestales asignados al Instituto;
- proponer fundadamente al Consejo, por mayoría absoluta de sus miembros, el nombre de un candidato a ocupar la Dirección del Instituto.

El Director de Instituto debe ser un docente en efectividad Grado 4 o 5 en régimen de dedicación total o con una dedicación no menor a 40 horas semanales en el Instituto (incluida su participación eventual en una Unidad Asociada); en casos específicos y por razones circunstanciales, el Consejo ha designado a docentes de Grado 3 como encargados de la dirección. Tiene a su cargo la conducción ejecutiva del Instituto. Preside y cita a la Comisión del mismo; ejecuta las resoluciones del Consejo de la Facultad y de la Comisión de Instituto; actúa como jefe de personal; adopta las resoluciones de carácter urgente que sean necesarias (dando cuenta al Consejo de la Facultad o a la Comisión de Instituto según corresponda). Debe presentar anualmente al Consejo un informe sobre las actividades del Instituto.

Los Departamentos, Laboratorios, Secciones o Unidades en Desarrollo son dirigidos por sus respectivos Jefes. Los Jefes de Departamento son docentes Grado 4 o 5; en los casos restantes, de Grado 3 o superior.

OTRAS UNIDADES

La Facultad de Ciencias ha previsto la existencia de otras Unidades que corresponden a sub-áreas de importancia científica relevante que no han alcanzado todavía un suficiente tamaño de desarrollo, o bien a ciertas técnicas o problemáticas específicas. En función de su naturaleza temática estas Unidades pueden integrar o no un Instituto.

UNIDADES ASOCIADAS

Son grupos académicos comprometidos con el desarrollo de las ciencias que se cultivan en la FC, vinculados a ésta a través de programas conjuntos de investigación, docencia y/o extensión. Estas UA se ubican en otros servicios de la Universidad de la República, o incluso en instituciones de investigación o docencia que no pertenecen a ella (caso del Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable”).

Las UA participan (en función de los acuerdos que se establecen) en los diferentes niveles de docencia, en programas de investigación conjunta que son evaluados periódicamente por las autoridades de la FC conjuntamente con las de la institución a la que pertenece la UA.

En las UA detalladas en las páginas siguientes, se indican los responsables académicos de los laboratorios, los docentes contratados por la Facultad de Ciencias –y que dependen de su Consejo– para trabajar en ellos, y otros integrantes de la UA.

UNIDADES ASOCIADAS UNIVERSITARIAS

Las asociaciones de este tipo pueden involucrar unidades académicas diversas que abarcan desde un grupo de investigación o laboratorio hasta un Instituto o área de un Servicio universitario. La asociación se concreta mediante el establecimiento de acuerdos formales entre las autoridades del servicio respectivo y el Consejo de la Facultad de Ciencias.

Los docentes de estas UA pueden participar a título pleno en el cogobierno de la Facultad de Ciencias. Desde el punto de vista presupuestal, la Facultad asigna rubros a las UA en función de las tareas a desempeñar establecidas en los Convenios de Asociación.

UNIDADES ASOCIADAS EXTRAUNIVERSITARIAS

Son UA radicadas en instituciones de investigación o docencia que no pertenecen a la Universidad de la República. En este caso la asociación se efectúa por medio de acuerdos institucionales, según un programa de actividades planteado por una unidad propia de la FC y la unidad que aspira a la asociación. Dichos acuerdos deben ser aprobados por las autoridades de la FC y las de la unidad a asociarse.

Dado los vínculos científico-académicos entre el Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable” (IIBCE) y varias unidades de la FC y UA universitarias, además de su participación en el PEDECIBA, la asociación con este Instituto se ha efectuado mediante un acuerdo especial. En el mismo, el Consejo directivo del IIBCE (en acuerdo con la Universidad de la República) indicó las unidades a asociarse; dicho acuerdo ha sido evaluado y renovado.

CENTRO DE MATEMÁTICA

Tiene los siguientes objetivos:

- Promover y coordinar las labores de investigación en Matemática que se desarrollan en la Universidad de la República.
- Organizar la enseñanza de Matemática a nivel de grado (Licenciatura en Matemática) y de posgrado (Maestría y Doctorado en Matemática).
- Desarrollar estudios en diversas ramas de la Matemática con miras a su aplicación en la resolución de problemas de otras áreas, promover la constitución de equipos interdisciplinarios y realizar asesoramientos.
- Actuar como sede del Área de Matemática del PEDECIBA.
- Preocuparse por el mejoramiento de la enseñanza y cooperar en la formación de los docentes de matemática, en la Universidad y en los otros niveles de la Enseñanza Pública.

- Otorgar becas de estudio, invitar profesores, organizar congresos o reuniones de trabajo, subvencionar viajes para la participación de sus docentes o estudiantes en actividades de interés del Centro, o para la realización de estudios especializados en el extranjero.
- Establecer y mantener relaciones con otras instituciones similares del país o del extranjero, prestando especial atención a la vinculación de la actividad matemática nacional con la de la región.
- Mantener, adquirir y administrar los recursos bibliográficos y de equipamiento tendientes al cumplimiento de los restantes objetivos.

Comisión del Centro

Directora: Beatriz Abadie

Docentes: *Titulares:* E. Mordecki, G. Illanes, Á. Pereyra
Suplentes: D. Armentano, G. Tornarí, W. Ferrer

Estudiantes: *Titulares:* Paula Verdugo, Emiliano Sequeira
Suplente: Lucas Langwagen

Personal docente:

<i>Profesores Titulares (Gdo. 5):</i>	Walter Ferrer (DT) Ernesto Mordecki (DT) Martín Sambarino (DT)	Ricardo Fraiman (DT) Miguel Paternain (DT)
<i>Profesores Agregados (Gdo. 4):</i>	Beatriz Abadie (DT) Iván Pan (DT) Álvaro Rovella (DT)	Fernando Abadie (DT) Alvaro Rittatore (DT) Gonzalo Tornarí (DT)
<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Andrés Abella (DT) Fabián Croce Juan Kalemkerian Richard Muñiz (DT) Ángel Pereyra	Diego Armentano (DT) Mariana Haim (DT) Ezequiel Maderna (DT) Alejandro Passeggi (contrato) Rafael Potrie (DT)
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Mauricio Achigar Joaquín Brum Fabián Croce Eugenia Ellis Juan Pablo Lago Gustavo Mata Andrés Sosa	Juan Alonso Alejandro Cholaquidis Adriana da Luz Gabriel Illanes Pablo Lessa Francisco Núñez
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Telmo Acosta Javier Cóppola Lucas Langwagen Felipe Negreira Gustavo Rama Verónica Rumbo Mario Shannon Bruno Yemini	Federico Carrasco Valeria Goicoechea Santiago Martinchich Luis Piñeyría Elisa Rocha M ^a Eugenia Sarazola Paula Verdugo
<i>Docentes Libres (Gdo. 5):</i>	Felipe Cucker Gabriel Paternain	Gerardo González Sprinberg

Principales líneas de investigación:

- Álgebra computacional. Responsable: A. Rittatore.
- Álgebras de Hopf y categorías trenzadas. Responsable: M. Haim.
- C^* Álgebras, fibrados de Fell, acciones parciales. Responsables: B. Abadie y F. Abadie.
- Dinámica de endomorfismos. Estructura geométrica y dinámica del borde de una cuenca de atracción. Responsable: Á. Rovella (con F. Vilamajó, Un Politècnica Catalunya, Barcelona, España; N. Romero, Un Barquisimeto, Venezuela; y J. Delgado, Un Federal Fluminense Rio, Brasil).
- Dinámica topológica (dinámica en el espacio de lazos y dinámica de las aplicaciones que expanden longitudes). Responsable: M. Paternain.
- Geometría tórica. Responsables: A. Rittatore e I. Pan.
- Grupos cuánticos y grupos cuánticos compactos. Responsable: A. Abella (con W. Ferrer y Nicolás Andruskiewitsch).

- Métodos probabilísticos en análisis de algoritmos. Responsable: F. Cucker (con J. Cuesta, Un Santander, España; J.M. Azaïs, Un Paul Sabatier, Toulouse, Francia).
- Procesos de Levy, problemas de parada óptima y aplicaciones a finanzas. Responsable: E. Mordecki.
- Monoides algebraicos. Responsable: A. Rittatore.
- Procesos de Levy: parada óptima; probabilidades de ruina; valuación de opciones; aplicaciones a finanzas. Responsable: E. Mordecki (con J. Barbachan, Un Católica Brasilia; Moshe Milevsky, York Un, Canadá; Aleksandr Gushchin, Inst Mat Steklov, Moscú, Rusia; Raúl Tempone y Anders Szepessy, Kungliga Tekniska Högskolan, Estocolmo, Suecia).
- Procesos empíricos transformados y su aplicación a las pruebas de bondad de ajuste basadas en la distancia L^2 de Wasserstein. Responsable: J. Kalemkerian.
- Teoría de invariantes. Responsables: A. Rittatore y W. Ferrer.
- Variedades esféricas. Responsable: A. Rittatore.

El Centro de Matemática edita las *Publicaciones Matemáticas del Uruguay*, publicación arbitrada de circulación internacional, con resultados de investigaciones originales en el área.

Realiza regularmente la reunión semanal del Coloquio de Matemática, y los siguientes seminarios: Geometría y Topología; Probabilidad y Estadística; Álgebra; Análisis Complejo.

Ha implementado junto con el IMERL de FIng (ver más abajo) el Laboratorio de Probabilidad y Estadística, orientado principalmente a la investigación aplicada en Estadística; su página *web* es <http://www.lpe.edu.uy>.

Desde 1995 el Área de Matemática del PEDECIBA es sede de la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA).

UNIDAD ASOCIADA

INSTITUTO DE MATEMÁTICA Y ESTADÍSTICA “RAFAEL LAGUARDIA” (IMERL, FIng)

El actual convenio entre el IMERL y el Centro de Matemática de la FC establece programas comunes en enseñanza, investigación y adquisiciones bibliográficas.

Principales líneas de investigación:

- Sistemas dinámicos. Homeomorfismos expansivos. Teoría ergódica de sistemas dinámicos con singularidades. Bifurcaciones. Flujos geodésicos y hamiltonianos. Equipo: J. Lewowicz, R. Markarian, F. Rodríguez Hertz, M.A. Rodríguez Hertz, R. Ures, J. Vieitez (Gdos. 5), E. Catsigeras (Gdo. 4), M. Cerminara, N. Guelman (Gdos. 3).
- Probabilidad. Estadística. Análisis y control de sistemas de espera.
- Economía matemática. Equilibrio general.
- Optimización de problemas de grandes dimensiones. Teoría de sistemas. Equipo: A. Herrera, A. Piria, D. Tasende (Gdos. 3), R. Tempone, F. Paganini (profesores honorarios).
- Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis. Equipo: O. Gil (Gdo. 4), J. Groisman (Gdo. 2).

Página *web*: <http://imerl.fing.edu.uy>

Personal docente asociado al Centro:

Informática (Gdo. 1): Andrés Urioste

Personal no docente del Centro:

Secretaría: Claudia Alfonzo Tania Quercia (pasante UTU)
Biblioteca: Joseline Cortazzo

Personal no docente asociado al Centro:

Lydia Tappa (secretaria del PEDECIBA)
 Joseline Cortazzo (bibliotecóloga del PEDECIBA)

Página *web* del Centro: <http://www.cmat.edu.uy>

INSTITUTO DE FÍSICA

Está formado actualmente por cuatro Departamentos (Física Teórica, Física de los Materiales, Astronomía y Ciencias de la Atmósfera) y la Unidad en desarrollo de Física Médica. Tiene como Unidad Asociada al Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería.

Comisión del Instituto

Directora: Cecilia Cabeza

Docentes: *Titulares:* C. Negreira, A. Martí, D. Freire

Suplentes: M. Reisenberger, M. Renom, G. de Polsi

Estudiantes: *Titulares:* Bruno Matonte, Pablo Lemos

DEPARTAMENTO DE FÍSICA TEÓRICA

El Departamento está dividido en cuatro grupos: Teoría Cuántica de Campos y Relatividad General (responsable: R. Gambini); Mecánica Estadística y Física No Lineal (responsable: A. Martí); Física de Altas Energías (responsable: G. González Sprinberg), y Sistemas Complejos y Física Estadística (responsable: H. Fort).

TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS Y RELATIVIDAD GENERAL

Personal docente:

Profesores Titulares (Gdo. 5): Rodolfo Gambini (DT)

Profesor Agregado (Gdo. 4): Michael Reisenberger (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Javier Olmedo

Asistente (Gdo. 2): Rodrigo Eyheralde

Ayudante (Gdo. 1): Florencia Benítez

Principales líneas de investigación:

- Teoría de campos y Gravedad cuántica.
- Gravedad cuántica canónica.
- Teoría de lazos; Problema de la dinámica; Cuantización de agujeros negros.
- Radiación de Hawking; Fundamentos de la mecánica cuántica.
- Problema del tiempo. Responsable: R. Gambini. Financian: PEDECIBA, NSF, CSIC, ANII.

MECÁNICA ESTADÍSTICA Y FÍSICA NO LINEAL

Personal docente:

Profesores Agregados (Gdo. 4): Arturo Martí (DT) Cecilia Cabeza (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Gustavo Sarasúa (DT)

Asistente (Gdo. 2): Daniel Freire

Ayudantes (Gdo. 1): Federico Abella Pablo Amil
Nicasio Barrere Gonzalo de Polsi
Rodrigo García

Principales líneas de investigación:

- Dinámica de sistemas caóticos y redes complejas.
- Inestabilidades en fluidos, flujos estratificados, fluidos no newtonianos, estructuras, mezcla y turbulencia.

Página web: <http://fluidos.fisica.edu.uy>

FÍSICA DE ALTAS ENERGÍAS

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Gabriel González Sprinberg (DT)*
Ayudante (Gdo. 1): Andrés Melo

* Responsable también de la Unidad en desarrollo de Física Médica.

Principales líneas de investigación:

- Física en el Gran Colisionador de Hadrones (Large Hadron Collider, LHC).
- Física del quark Top.
- Modelos extendidos del modelo estándar.
- Propiedades electrodébiles y fuertes del leptón Tau.
- Mesones exóticos.

Página *web*: <http://www.fisica.edu.uy/~gabrielg/fae.html>

SISTEMAS COMPLEJOS Y FÍSICA ESTADÍSTICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Hugo Fort (DT)
Asistente (Gdo. 2): Estrella Sicardi

Principales líneas de investigación:

- Transiciones de fase en sistemas biológicos.
- Patrones de interacción y biodiversidad.
- Teoría de juegos: patrones espacio-temporales en autómatas celulares.
- Modelo de cuasiespecies aplicado a virus ARN. Evolución experimental: modelos para bacterias.
- Evolución de la cooperación entre agentes egoístas: Juegos Evolutivos Espaciales.
- Modelos de fricción a nanoescala.
- Ecosistemas y Evolución: señales de alerta temprana de cambios catastróficos en ecosistemas.
- Sociofísica y Econofísica: capital social y comportamiento estratégico. Modelos de intercambio.

DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LOS MATERIALES

Personal docente:

Profesores Titulares (Gdo. 5): Ariel Moreno (DT) Carlos Negreira (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Nicolás Benech (DT) Javier Brum (DT)
Thomas Gallot
Asistentes (Gdo. 2): Alicia Arzúa (DT) Guillermo Cortela (DT)
Sofía Favre Stelio Haniotis

Principales líneas de investigación:

- Propagación de ondas ultrasonoras en medios complejos: dispersivos (guías de ondas, multidifusores), no lineales (cavitación, vórtices), heterogéneos difusores y multidifusores. Responsable: C. Negreira. Financian: PEDECIBA, convenios, CNRS, CSIC, CONICYT.
- Materiales cerámicos ferroeléctricos. Estudio experimental de propiedades estructurales, eléctricas y elásticas. Responsables: C. Negreira y A. Moreno. Financian: PEDECIBA, CNPq, convenios.
- Aplicaciones: Nuevos transductores piezoeléctricos para ultrasonido. Instrumentación acusto-óptica. Imaginería y terapia por ultrasonido en medicina. Caracterización y ensayo no destructivo de materiales. Responsables: C. Negreira, A. Moreno y C. Cabeza. Financian: PEDECIBA, CONICYT, CSIC, CYTED, convenios.
- Dinámica de dislocaciones en metales. Responsable: A. Moreno. Financian: PEDECIBA, CNPq.
- Estudio por ultrasonido de transiciones de fase de cerámicas ferroeléctricas. Responsable: A. Moreno.
- Estudio por ultrasonido de la interacción del hidrógeno con defectos nanoestructurados en critales de metales FCC. Responsable: A. Moreno.
- Física de la materia blanda. Financian: PEDECIBA, CNRS.

Página *web* del Laboratorio de Acusto-óptica: <http://acustoptica.fisica.edu.uy>

DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA

Personal docente:

<i>Profesores Titulares (Gdo. 5):</i>	Julio Á. Fernández (DT)	Gonzalo Tancredi (DT)
<i>Profesor Agregado (Gdo. 4):</i>	Tabaré Gallardo (DT)	
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Andrea Sánchez	Andrea Sosa
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Jorge Lemos Silvia Martino	Andrea Maciel

Principales líneas de investigación:

- Estudio dinámico y físico de cuerpos menores del Sistema Solar (asteroides, cometas, objetos transneptunianos).
- Dinámica secular y resonante de sistemas extrasolares y cuerpos menores.
- Formación del Sistema Solar.
- Meteoritos y cráteres de impacto.
- Estudio fotométrico y astrométrico de cometas y asteroides (fundamentalmente desde el Observatorio Astronómico de “Los Molinos”).

Página web: <http://www.astronomia.edu.uy/depto>

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Marcelo Barreiro (DT)
<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Madeleine Renom (DT)
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Stefanie Talento

Principales líneas de investigación:

- Variabilidad y predictibilidad climática.
- Rol de los océanos en el clima presente y pasado.
- Cambio climático.
- Variabilidad y cambio de eventos extremos.

Página web: <http://meteo.fisica.edu.uy>

UNIDAD EN DESARROLLO DE FÍSICA MÉDICA

Personal docente:

<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Enrique Cuña Carolina Rabin	Gustavo Píriz (contrato)
-----------------------------	--------------------------------	--------------------------

Principales líneas de investigación:

- Cuantificación en PET.
- Braquiterapia de alta tasa.
- Terapias con iones pesados.

Página web: <http://medica.fisica.edu.uy>

UNIDAD ASOCIADA

INSTITUTO DE FÍSICA (FIng)

Principales líneas de investigación:

Asociadas al Departamento de Física Teórica:

- Física nuclear. Reacciones nucleares entre iones pesados. Fusión Dispersión inelástica y transferencia de nucleones. Equipo: A. Romanelli (Gdo. 5), G. Abal (Gdo. 4).
- Física de partículas. Violación de simetría CP. Teorías de campo a temperatura finita. Física de mesones pesados experimental y teórica. Equipo: R. Méndez (Gdo. 5), N. Wschebor (Gdo. 4).

Asociadas al Departamento de Física Experimental y Aplicada:

- Espectroscopía láser. Estabilización y sintonización de láser de diodo. Espectroscopía atómica. Equipo: A. Lezama (Gdo. 5), H. Failache (Gdo. 4), S. Barreiro (Gdo. 3), P. Valente (Gdo. 3).
- Óptica aplicada. Fibras ópticas. Óptica de Fourier. Sensores ópticos. Interferometría. Contaminantes del medio ambiente. Equipo: J. Ferrari (Gdo. 5), E. Frins (Gdo. 4), R. Fiorelli (Gdo. 2), P. Rolando (Gdo. 2).
- Física del estado sólido. Películas delgadas. Propiedades ópticas: transmisión, reflectancia, emisión óptica. Laboratorio Mössbauer: caracterizaciones estructurales y magnéticas. Equipo: E. Dalchiele (Gdo. 4), R. Marotti (Gdo. 4).

Personal docente dependiente de la Comisión del Instituto:

<i>Profesor Agregado (Gdo. 4):</i>	Ernesto Blanco (DT)	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Nicolás Díaz	Pablo Geille
	Héctor Korenko	
<i>Informática (Gdo. 2):</i>	César Voulgaris	
<i>Informática (Gdo. 1):</i>	Alain Ayerra	
<i>Instrumentación científica (Gdo. 2):</i>	Alfredo Masó	
<i>Preparador de Lab. docente (Gdo. 1):</i>	Inés Rauschert	

Personal asociado al Instituto:

<i>Técnico mecánico:</i>	Luis Quiñones
<i>Técnico electrónico:</i>	Luis Lavarello

Personal no docente del Instituto:

<i>Secretaría:</i>	Lucía Bonilla	Andrea Giribón
--------------------	---------------	----------------

Personal no docente asociado al Instituto:

Jimena Rodríguez (secretaria del PEDECIBA)
Ana Inés Zambrana (secretaria del PEDECIBA)

INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Creado en 1999, profundiza el proceso de institucionalización de los estudios de bioquímica en la FC. Está integrado actualmente por seis Unidades propias (Química Teórica y Computacional, Electroquímica Fundamental, Biomateriales, Fisicoquímica Biológica, Enzimología, Enzimas Hidrolíticas) y tres Unidades con doble dependencia (Virología, Biología Molecular Vegetal, Interacciones Moleculares), además del Laboratorio de Química Orgánica instalado en la FC en el marco del Acuerdo Académico con FQuím. El Instituto cuenta con cinco Unidades Asociadas: Bioquímica Vegetal (FAGron), Inmunología (FQuím), Microbiología (FQuím), Bioquímica y Proteómica Analíticas (IPMon, IIBCE, FMEd) y un vínculo con la Unidad de Fisiología Vegetal (CIN).

Comisión del Instituto

Directora: Laura Coitiño

Docentes: *Titulares:* F. Cerdá, M. Bentancor, C. Casaravilla

Suplentes: A. Cantera, M. Cabrera, A. Merlino, C. Márquez

Estudiantes: *Titular:* Facundo Marconi

LABORATORIO DE QUÍMICA TEÓRICA Y COMPUTACIONAL

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Laura Coitiño (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Alicia Merlino (DT)

Ayudantes (Gdo. 1): Lucía Minini Stephanie Portillo

Principales líneas de investigación:

- Glicación de péptidos y proteínas relevantes en patologías humanas (cáncer, diabetes, Alzheimer) en sinergia con su oxidación. Responsable: L. Coitiño.
- Mecanismos de reacciones que involucran radicales normales y distónicos (ej: catálisis por EAL/B12) y su control. Responsable: L. Coitiño.
- Estructura y reactividad de compuestos de coordinación de Pt/Pd/Ru bioactivos. Responsables: L. Coitiño y A. Merlino.
- Caspasa-3 como blanco para la inhibición en conexión con la enfermedad de Alzheimer. Responsable: A. Merlino.
- Docking y dinámica molecular de la interacción proteína/ADN con moléculas pequeñas para el diseño racional de fármacos. Responsable: A. Merlino.

Página web: <http://lqtc.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE ELECTROQUÍMICA FUNDAMENTAL

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Fernando Zinola (DT)
Asistente (Gdo. 2): Érika Téliz
Ayudantes (Gdo. 1): Álvaro Camargo Alejandro Rodríguez

Principales líneas de investigación:

- Electrocatálisis. Responsable: F. Zinola.
- Celdas de combustible. Responsables: F. Zinola y V. Díaz.
- Corrosión y protección. Responsable: M. Ohanián.
- Electroanálisis. Responsable: F. Zinola.

Página web: <http://electroquimica.fcien.edu.uy>

UNIDAD ASOCIADA:

INGENIERÍA DE LOS PROCESOS ELECTROQUÍMICOS (FIng)

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Verónica Díaz Mauricio Ohanián
Asistente (Gdo. 2): Mariana Corengia
Ayudante (Gdo. 1): Florencia Firpo

LABORATORIO DE BIOMATERIALES

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Fernanda Cerdá (DT) Eduardo Méndez (DT)
Asistente (Gdo. 2): Santiago Botasini
Ayudante (Gdo. 1): Laura Luzuriaga

Principales líneas de investigación:

- Celdas fotovoltaicas de tipo DSSC (celdas de Graetzel).
- Sensores electroquímicos para la detección de la interacción entre compuestos de interés biológico.
- Electrocatálisis.
- Modificación de superficies. Autoensamblado molecular.
- Nanotecnología. Biomateriales.

Página web: <http://biomateriales.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE FISICOQUÍMICA BIOLÓGICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Ana Denicola
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Gerardo Ferrer
Asistente (Gdo. 2): Matías Möller (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Lía Randall

Principales líneas de investigación:

- Producción de radicales libres del oxígeno y nitrógeno y especies derivadas en sistemas biológicos. Diferencias en cuanto a reactividad con distintas biomoléculas, propiedades fisicoquímicas y comportamientos difusionales.
- Biotioles: conociendo su reactividad para explotar su potencial antioxidante. Responsable: A. Denicola.
- Componentes proteicos en la reactividad de cisteínas peroxidáticas. Responsable: G. Ferrer.

Página web: <http://fqb.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE ENZIMOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Beatriz Álvarez (DT)
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Leonor Thomson (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Laura Celano Lucía Turell

Principales líneas de investigación:

- Bioquímica de tioles. Responsable: B. Álvarez.
- Interacciones entre las especies reactivas y las proteínas. Responsable: B. Álvarez.
- Estudio del rol de las especies reactivas del oxígeno y del nitrógeno en patología humana. Responsable: L. Thomson.
- Desarrollo y evaluación de fármacos. Responsable: L. Thomson.

Página web: <http://enzimologia.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE ENZIMAS HIDROLÍTICAS

Personal docente:

Responsable: Ana Cantera (FQuím)*
Asistentes (Gdo. 2): Diego Vallés Carolina Villadóniga

* Cargo asentado en FC.

Principales líneas de investigación:

- Estudio de enzimas proteolíticas. Obtención de biocatalizadores proteolíticos de diversos orígenes y fuentes. Purificación, caracterización, estabilización y capacidad de reuso de los mismos.
- Aplicaciones biotecnológicas e industriales con fitoproteasas aisladas en el laboratorio y proteasas comerciales.
- Biotransformación de proteínas de lactosuero por tratamiento proteolítico.
- Estabilización y uso de enzimas proteolíticas adsorbidas en sólidos porosos y nanopartículas magnéticas.
- Estudio y caracterización de lipasas de diferentes fuentes comerciales.

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Dependencia académica con el Instituto de Biología.

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Sabina Vidal (DT)*
Asistentes (Gdo. 2): Marcel Bentancor* Alexandra Castro
Ayudante (Gdo. 1): Cecilia Ruibal

* Cargo financiado por la Maestría en Biotecnología.

Principales líneas de investigación:

- Estudio de los mecanismos de tolerancia al estrés abiótico en *Physcomitrella patens*.
- Identificación y caracterización de genes de tolerancia a la sequía en soja.
- Análisis de los mecanismos de muerte celular programada en plantas modelo y sus implicancias en la tolerancia a enfermedades y a factores de estrés abiótico.

Página web: <http://bmv.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE VIROLOGÍA

Ver SECCIÓN VIROLOGÍA del INSTITUTO DE BIOLOGÍA (pág. 66).

LABORATORIO DE INTERACCIONES MOLECULARES

Ver LABORATORIO DE INTERACCIONES MOLECULARES del INSTITUTO DE BIOLOGÍA (pág. 67).

LABORATORIO DE FISIOLOGÍA VEGETAL

Ver UNIDAD DE FISIOLOGÍA VEGETAL del CIN (pág. 82).

UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA VEGETAL (FAgron)

Responsable: Jorge Monza
Otros integrantes (FAgron): Omar Borsani, Pedro Díaz, Mariana Sotelo, Santiago Signorelli, Esteban Casaretto.

Principales líneas de investigación:

- Fijación biológica de nitrógeno en la simbiosis rizobio-leguminosa.
- Estrés abiótico en plantas.

Página web: <http://www.fagro.edu.uy/bioquimica>

UNIDAD ASOCIADA DE INMUNOLOGÍA (FQuím)

Responsable: Gualberto González
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Ana M^a Ferreira (DT) Ana Hernández (DT)
Asistente (Gdo. 2): Cecilia Casaravilla (DT)
Ayudantes (Gdo. 1): Paula Arbildi Lucía Minarrieta

Principales líneas de investigación:

Inmunológica e inmunodiagnóstico.

- Clonado y caracterización inmunológica de antígenos de *E. granulosus* con valor diagnóstico.
- Preparación de anticuerpos monoclonales como reactivos para diagnóstico.
- Desarrollo de inmunoensayos para contaminantes ambientales (pesticidas, toxinas).
- Mejoras en la tecnología de inmunoensayos en base a la identificación de péptidos nuevos utilizando bibliotecas de fagos (phage display).
- Identificación de péptidos inmunostimuladores como adyuvante.

Inmunobiología de la hidatidosis.

- Identificación de las principales moléculas que la larva de *E. granulosus* expone al hospedador y de los receptores involucrados en su reconocimiento.
- Análisis de las consecuencias de las interacciones entre las moléculas identificadas en términos de los ejes inflamación-resolución y Th1-Th2.

Mecanismos inmunológicos implicados en la Enfermedad Celíaca.

- Estudios *in vitro* sobre la interacción de componentes del sistema inmune de las mucosas (células dendríticas y enterocitos) con componentes dietarios y de la flora bacteriana.
- La transglutaminasa tisular y su relación con las manifestaciones extraintestinales.

UNIDAD ASOCIADA DE MICROBIOLOGÍA (FQuím)

Responsables: Ana Fernández M^a Julia Pianzola
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Gianna Cecchetto (DT) Carolina Márquez (DT)
Javier Menes
Asistentes (Gdo. 2): Ana Acevedo Silvana Tarlera (DT)

Principales líneas de investigación:

- Estudio y caracterización de comunidades bacterianas de reactores biológicos para remoción de nitrógeno y carbono. Estudio de la biodiversidad de ecosistemas de suelos de arroz.

- Caracterización de especies de plantas con potencial para el mejoramiento de cultivos de interés alimentario y/o industrial (papa, eucalipto y pino) y de microorganismos fitopatógenos, ya sea hongos o bacterias. Relevamiento de especies presentes en los cultivos y el estudio de sistemas particulares concernientes a la caracterización de hongos degradadores de madera, ya sea en relación a sus sistemas ligninolíticos o en lo referente a su respuesta al estrés nutricional por carencia de fuente de nitrógeno.
- Estudio de mecanismos de resistencia a antibióticos y su transferencia genética en bacterias comensales y patógenas.

UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA Y PROTEÓMICA ANALÍTICAS (IPMon, IIBCE, FMed)

Responsable: Carlos Cerveñansky (IIBCE)

Otros integrantes: Rosario Durán, Carlos Batthyány, Madelón Portela, Analía Lima, Magdalena Gil, Jéssica Rossello, Bernardina Rivera, Jorge Rodríguez, Gonzalo Spera.

E-mails: ubypa@pasteur.edu.uy ; lpp@iibce.edu.uy

Página web: <http://pasteur.edu.uy/index.php/es/plataformas-tecnologicas-m-invest/unidad-de-bioquimica-y-proteomica-analiticas>

Principales líneas de investigación:

- Proteómica de la interacción huésped-patógeno. Responsable: Rosario Durán.
- Diseño, desarrollo y caracterización de nuevos compuestos análogos de la vitamina E con actividad anti-inflamatoria y anti-aterogénica. Responsable: Carlos Batthyány.

ESPECTROMETRÍA DE MASAS

Este laboratorio es el asiento del Espectrómetro de Masas MALDI-TOF adquirido por la FC para estudios de macromoléculas; brinda servicios analíticos a diversos grupos de investigación en áreas biomédicas de nuestro medio (ver pág. 85).

CONVENIO CON LA FACULTAD DE QUÍMICA

QUÍMICA ORGÁNICA

Responsable: Gustavo Seoane

Profesor Agregado (Gdo. 4): Mercedes González (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Silvia Soulé

Asistentes (Gdo. 2): M^a Laura Lavaggi Mauricio Cabrera

Gabriel Sagrera

Ayudante (Gdo. 1): Marcos Couto

Otros integrantes (FQuím)

Asistentes (Gdo. 2): Virginia López Williams Porcal

Principales líneas de investigación:

- Investigación y desarrollo de fármacos anti-chagásicos. Responsables: M. González y H. Cerecetto. Financian: CSIC y PEDECIBA Química.
- Investigación y desarrollo de agentes para el tratamiento del cáncer. Responsables: M.L. Lavaggi, M. Cabrera, M. González, W. Porcal.
- Investigación y desarrollo de fármacos anti edad. Responsables: M. González, L. Thomson, V. López.
- Caracterización y estudio de arabinoxilanos en harinas provenientes de diferentes ascendencias genéticas cosechadas en Uruguay y su relación al concepto de calidad actualmente aceptado en el país. Responsable: S. Soulé.

Página web: <http://organica.fcien.edu.uy>

Personal no docente del Instituto:

Secretaría: Leonardo Monzillo Regina García (pasante UTU)

Página web del Instituto: <http://iqb.fcien.edu.uy>

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

El Instituto de Biología de la FC, con sus Unidades Asociadas, abarca una extensa gama de secciones que representan la diversidad de las orientaciones de la Biología. En marzo de 2001, el Consejo de la Facultad aprobó la nueva estructura del Instituto, reagrupando sus Secciones en base a Departamentos que estarán dirigidos por un Jefe y una Comisión docente.

Para las Unidades Asociadas se indica en cada caso: el organismo en que se ubican; sus responsables académicos; los docentes contratados por la Facultad de Ciencias –y que dependen de su Consejo– para trabajar en ellas; y, eventualmente, otros integrantes de la UA que pertenecen al organismo en que ésta se ubica.

Comisión del Instituto

Director: Juan Arbiza

Docentes: *Titulares:* G. García, W. Norbis, A. Delfraro

Suplentes: G. Francescoli, M.A. Duhagon, A. Verdi

Estudiantes: *Titular:* Rossana Padilla

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Jefa del Departamento: Cristina Arruti

Comisión de Departamento: L. Acerenza, J. Arbiza, L. Bettucci, R. Budelli, C. Carmona, J. Cristina, B. Garat, L. Gómez, M. Laviña, M. Marín, E. Mizraji, S. Vidal

SECCIÓN BIOFÍSICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Eduardo Mizraji (DT)

Profesor Agregado (Gdo. 4): Julio Hernández (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Andrés Pomi (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Ernesto Cristina Juan C. Valle-Lisboa (DT)

Ayudantes (Gdo. 1): Álvaro Cabana Magdalena San Román

Principales líneas de investigación:

- Modelización de Sistemas Cognitivos. Responsable: E. Mizraji.
- Redes neuronales y procesamiento de la información en sistemas biológicos. Responsable: E. Mizraji. Financia: PEDECIBA.
- Modelización del transporte en membranas. Responsable: J. Hernández. Financian: PEDECIBA y CSIC.

Página web: <http://biofisica.fcien.edu.uy>

UNIDAD ASOCIADA:

RADIOBIOLOGÍA (FMed)

Responsable: Elia Nunes

Otros integrantes (FMed): Nelson Bracesco, Olga Lillo, Ema Candreva, Ana Sánchez, Valeria Contreras, Verónica Sosa, Lourdes Blanc.

Principales líneas de investigación:

- Análisis de la reparación de lesiones producidas en el ADN por radiaciones ionizantes, ultravioletas y drogas genotóxicas: relación con el control del ciclo celular, la mutagénesis y la muerte celular. Modelización.

- Mecanismos de tolerancia a las lesiones producidas por distintos tipos de estrés (ej.: oxidativo, térmico, osmótico, falta de nutrientes). Interrelación entre respuestas adaptativas.
- Protección genómica por productos de origen natural.
- Combinación de agentes químicos y físicos utilizados en Radioquimioterapia. Interacción letal y mutagénica a nivel celular. Actividad terapéutica y toxicidad a nivel clínico.

Página web: <http://www.biofisica.fmed.edu.uy/radiobiologia.html>

LABORATORIO DE BIOLOGÍA DE SISTEMAS

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Luis Acerenza (DT)

Principales líneas de investigación:

- Desarrollo de estrategias generales para el análisis y diseño de procesos metabólicos en sistemas celulares. Métodos modulares y de grandes cambios.
- Estudio de propiedades estequiométricas y de control de redes metabólicas complejas.
- Elaboración de modelos específicos para describir procesos a nivel molecular, celular y poblacional como, por ejemplo, modelos de receptores macromoleculares, oscilaciones metabólicas y evolución bacteriana.
- Desarrollo de procedimientos para la modificación de sistemas celulares con fines biotecnológicos y biomédicos.

Página web: <http://lbs.fcien.edu.uy>

SECCIÓN BIOLOGÍA CELULAR

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Cristina Arruti (DT)

Profesor Agregado (Gdo. 4): Nibia Berois (DT)

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): José Sotelo Silveira Flavio Zolessi (DT)

Asistentes (Gdo. 2): María José Arezo (DT) Andrea Toledo

Ayudantes (Gdo. 1): Gonzalo Aparicio Graciela Clivio

Jimena Montagne Nicolás Papa

Lucía Ruiz

Principales líneas de investigación:

- Mecanismos subcelulares de regulación en procesos del desarrollo del sistema visual. Responsable: C. Arruti.
- Biología celular de la reproducción y del desarrollo en peces. Responsable: N. Berois.
- Análisis de los mecanismos subyacentes a la diapausa I en peces anuales. Responsable: M.J. Arezo.
- Anatomía ultraestructural de diferentes componentes del sistema nervioso. Responsables: Rafael Cantera y G. Casanova. Financia: PDT.
- Neurogénesis. Responsables: G. Casanova y A. Fernández.
- Modificaciones ligadas a patologías. Responsable: Silvia Olivera. Financia: PDT.

Página web: <http://bcelular.fcien.edu.uy>

SECCIÓN BIOMATEMÁTICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Ruben Budelli (DT)

Profesor Agregado (Gdo. 4): Fernando Álvarez Valín (DT)

Principales líneas de investigación:

- Modelos de percepción usando electrolocación, en peces eléctricos de descarga débil. Responsable: R. Budelli. Financia: PDT.
- Evolución del genoma. Responsable: F. Álvarez Valín. Financia: INIA.

LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS

Integrado a la Sección Biomatemática.

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Leonel Gómez (DT) Francesco Rossi (DT)
Ana Silva (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Adriana Migliaro (DT) Natalia Uriarte (DT)

Principales líneas de investigación:

- Modelos de percepción usando electrolocación, en peces eléctricos de descarga débil. Responsable: L. Gómez.
- Estudio de redes neuronales de interés biológico. Responsable: L. Gómez.
- Psicofísica del sistema visual. Responsable: L. Gómez.
- Mecanismos moleculares de plasticidad neuronal. Responsable: F. M. Rossi.
- Bases neurales de la conducta social. Responsable: A. Silva.
- Ritmos biológicos circadianos. Responsable: A. Silva.

UNIDADES ASOCIADAS:

NEUROBIOLOGÍA INTEGRATIVA Y COMPUTACIONAL (IIBCE)

Responsable: Ángel Caputi
Otros integrantes (IIBCE): María E. Castello

NEUROANATOMÍA COMPARADA (IIBCE)

Responsable: Omar Trujillo-Cenoz
Asistente (Gdo. 2): Anabel Fernández Constenla

NEUROFISIOLOGÍA (IIBCE)

Responsable: Omar Macadar
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Felipe Sierra (DT)
Otros integrantes (IIBCE): Daniel Lorenzo, Julio Velluti.

Principales líneas de investigación:

- Mecanismos celulares del núcleo marcapaso de *Gymnotus carapo*.
- Mecanismos iónicos del órgano eléctrico de *Gymnotus carapo*.
- Corteza cerebral *in vitro* de la tortuga. Mecanismos iónicos y modelo experimental de epilepsia.

NEUROQUÍMICA (IIBCE)

Responsable: Federico Dajas
Asistente (Gdo. 2): Felicia Rivera

Principales líneas de investigación:

- Propiedades antioxidantes de compuestos naturales.
- Neuroprotección.
- Capacidad antioxidante de vinos nacionales.

NEUROFISIOLOGÍA CELULAR (FMed)

Responsable: Michel Borde
Otros integrantes (FMed): Sebastián Curti, Inés Pose.

Principales líneas de investigación:

- Estudio de los mecanismos celulares y circuitales en la generación de una eferencia rítmica por parte del Sistema Nervioso Central.
- Fisiología y fisiopatología de sistemas nitrérgicos motores en el mamífero.
- Estudio de las bases neuronales de un comportamiento novedoso de adecuación sensoriomotriz.
- Estudio *in vitro* de las propiedades electrofisiológicas de las neuronas del núcleo mesencefálico del trigémino.

SECCIÓN BIOQUÍMICA

Dependencia académica con el Instituto de Química Biológica.

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Ricardo Ehrlich	
<i>Profesor Agregado (Gdo. 4):</i>	Mónica Marín (DT)	
<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Estela Castillo (DT)	Adriana Esteves (DT)
	Claudio Martínez Debat (DT)	Ana Ramón (DT)
	Mario Señorale (DT)	Andrea Villarino (DT)
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Gabriela Alvite (DT)	Cora Chalar (DT)
	Uriel Koziol	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Florencia Cabrera	Alicia Costáble
	M ^a Fernanda Domínguez	Natalia Fullana
	Manuel Sanguinetti	

Principales líneas de investigación:

- Biología celular, molecular y bioquímica de parásitos.
- Plegamiento *in vivo* de proteínas.
- Biotecnología. Sistemas de detección molecular. Producción de proteínas recombinantes.
- Trazabilidad molecular alimentaria.
- Análisis del ADN remanente en alimentos en relación a las especies animales y vegetales presentes en los mismos.
- Análisis de transgenicidad de cultivares y alimentos de consumo masivo.
- Especiación, declinio y filogeografía en modelos de anfibios.
- Estudio de tirosin fosfatasas de diferentes patógenos intracelulares.

Página web: <http://bioquimica.fcien.edu.uy>

UNIDADES ASOCIADAS:

BIOQUÍMICA (IIBCE)

<i>Responsable:</i>	Alicia Arias
<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Susana Castro (DT)
<i>Otros integrantes (IIBCE):</i>	Vanesa Amarelle, Gastón Azziz, Silvia Batista, Federico Battistoni, Cecilia Callejas, Ana Inés Catalán, Elena Fabiano, Paul Gill, Tandis Haghjou, Cecilia Martínez, María Morel, Francisco Noya, Raúl Platero, Cecilia Rodríguez, Federico Rosconi, Daniella Senatore, Cecilia Taulé, Patricia Vaz, María Lis Yanes, María Zabaleta.

Principales líneas de investigación:

- Estudio de bacterias promotoras del crecimiento vegetal en cultivos de interés agronómico.
- Mejoramiento del crecimiento vegetal mediante el control biológico de hongos fitopatógenos.
- Evaluación de la biodiversidad de los microorganismos presentes en suelos.
- Estudios de la homeostasis del hierro y manganeso en bacterias que colonizan eficientemente los tejidos vegetales.
- Fijación biológica de nitrógeno.
- Metagenómica aplicada a la búsqueda de enzimas de valor biotecnológico.
- Biorremediación de suelos y efluentes contaminados con metales pesados.
- Enzimas microbianas de interés tecnológico.
- Producción de polímeros biodegradables de origen microbiano.
- Estudio de comunidades microbianas en la Antártida.

Páginas web: <http://www.iibce.edu.uy/LEM> ; <http://www.iibce.edu.uy/BIOGEM>

PROTEÍNAS Y ÁCIDOS NUCLEICOS (IIBCE)

<i>Responsable:</i>	José R. Sotelo
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Alejandra Kun
<i>Otros integrantes (IIBCE):</i>	Lucía Canclini, Mariana Bresque, Carlos Romeo.

Principales líneas de investigación:

- Síntesis local de proteínas en el territorio axonal. Responsable: J. R. Sotelo.
- Ratonos Trembler-J como modelo murino para el estudio de la neuropatía Charcot-Marie-Tooth tipo A: implicancia de la expresión periférica y central de pmp22. Responsable: A. Kun. Financia: CSIC.
- Ratonos Trembler-J como modelo para el estudio integral de neuropatías humanas CMT1A y la posible modulación de su fenotipo neurodegenerativo por restricción calórica. Responsable: A. Kun. Financia: CSIC.
- Los ARNs presentes en el territorio axonal: ¿proviene de la célula glial satélite? Responsables: K. Cal y A. Kun. Financia: CSIC.
- Estudio de los mecanismos y estructuras implicadas en el transporte vesicular axonal. Caracterización y metabolismo de la Miosina-V axonal. Responsable: A. Calliari. Financia: CIDEA.
- Optimización del diagnóstico molecular de CMT-X mediante el gen GJB1 para su implementación en el país. Responsables: A. Kun, E. Castillo y A. Hanusz.
- Un modelo *in vitro* de terapia celular para la reversión de neuropatías periféricas hereditarias. Responsables: S. Olivera, A. Kun y C. Romeo. Financia: ANII.
- Terapia nutricional para desórdenes neurodegenerativos. Responsables: A. Kun, J. M. Verdes (FVet) y M. Bresque. Financia: ANII.
- Alteraciones moleculares periféricas en la enfermedad de Alzheimer y valoración de su utilidad como biomarcadores mediante biopsia de piel. Responsable académico: Miguel Calero Lara. Integrante del proyecto por Uruguay: A. Kun. Financia: Fundación CIEN, España.
- Estudio de la relación axón-glia en nervios periféricos, en patologías neurodegenerativas de origen genético en humanos. Responsable: A. Kun. Financia: CSIC.

BIOLOGÍA MOLECULAR (IIBCE)

Responsable:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):

Otros integrantes (IIBCE):

Carina Gaggero

Adriana Geisinger (DT)

Inés Ponce de León, Mercedes Peyrou, Rosana Rodríguez, Alexandra Castro, Carlos Adrián Capoano, Cecilia da Silva, Raquel del Campo, Adriana Lucina Machado, Paola Russi, Gianni Curti, Laura Camesasca, Guillermo Reboledo, Manuel Minteguiaga, Elisa Souza, Ana Godoy.

Principales líneas de investigación:

- Biología molecular de la espermatogénesis. Responsable: A. Geisinger. Financian: CSIC y ANII.
- Diagnóstico molecular, epidemiología y control de patógenos de cítricos. Responsables: M. Peyrou y R. del Campo. Financia: Sector Productivo.
- Mecanismos de defensa involucrados en la resistencia vegetal frente a la infección con microorganismos patógenos. Responsable: I. Ponce de León. Financian: ANII y DICYT.
- Genética molecular de levaduras. Responsable: C. Gaggero. Financian: ANII y CSIC.

Página web: <http://www.iibce.edu.uy/BIOMOLEC>

BIOQUÍMICA VEGETAL (FAgron)

Ver UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA VEGETAL en el INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA (pág. 59).

SECCIÓN FISIOLOGÍA Y GENÉTICA BACTERIANAS

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):

Magela Laviña (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3):

M^a Fernanda Azpiroz (DT)

Asistente (Gdo. 2):

M^a Eloísa Poey

Principales líneas de investigación:

- Resistencias antibióticas: transferencia horizontal de integrones. Responsables: M. Laviña y M.E. Poey.
- Aspectos de genómica bacteriana: movilidad del sistema antibiótico microcina H47. Responsable: M.F. Azpiroz. Financia: FCE.

Personal no docente de la Sección:

Técnico de Laboratorio:

María del Carmen Parente

UNIDAD ASOCIADA:

ECOLOGÍA MICROBIANA (FAgron)

Responsable: Lillian Frioni

Principales líneas de investigación:

- Indicadores biológicos de la calidad del suelo según uso y manejo.
- Fijación simbiótica de nitrógeno en leguminosas nativas.
- Micorrizas arbusculares en especies de interés económico.

SECCIÓN MICOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Lina Bettucci (DT)
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Sandra Lupo (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Raquel Alonso (DT) Dinorah Pan
Susana Tiscornia (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Ana Mionetto

Principales líneas de investigación:

- Comunidades de hongos endófitos y del suelo.
- Estudio de problemas fitosanitarios fúngicos.
- Degradación de madera.
- Hongos como agentes de biocontrol.

SECCIÓN VIROLOGÍA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Juan Arbiza (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Mabel Berois (DT)* Adriana Delfraro (DT)
Sandra Frabasile (DT)*
Asistente (Gdo. 2): Santiago Mirazo*
Ayudante (Gdo. 1): Natalia Ramos*

* Cargo dependiente del Instituto de Química Biológica.

Principales líneas de investigación:

- Variabilidad y evolución de virus ARN.
- Expresión de genes utilizando vectores virales.
- Virus emergentes: robovirus y arbovirus. Reservorios y vectores. Caracterización molecular.
- Epidemiología molecular y estudio ambiental de virus entéricos.
- Bases moleculares de mosquitos vectores de virus.
- Estudios genómicos y proteómicos de parapoxvirus.

Personal no docente del Laboratorio:

Apoyo a la investigación: Ana María Sánchez (jefe en régimen de Dedicación Exclusiva)

Página web: <http://virologia.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Ver en el INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA (pág. 58).

LABORATORIO DE BIOLOGÍA PARASITARIA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Carlos Carmona
Asistente (Gdo. 2): Patricia Berasain (DT)

Principales líneas de investigación:

- Clonado y expresión en vectores procariotas de moléculas de *Fasciola hepatica* con potencial inmunoprotector: leucina aminopeptidasa (LAP) y paramiosina. Responsables: C. Carmona y José Tort.
- Estudios sobre la respuesta protectora de una vacuna de ADN contra fasciolosis ovina utilizando LAP como inmunógeno. Responsables: C. Carmona y José Tort.
- Glicobiología de los helmintos parásitos: caracterización de antígenos crípticos de O-glicosilación y estudio de las enzimas que los sintetizan. Estudio sobre su inmunogenicidad y otros roles probables en el contexto de la interacción huésped-parásito. Responsable: C. Carmona.
- Dilucidación de las actividades kininasa en *Fasciola hepatica* y su papel en la polarización de la respuesta inmune durante la infección. Responsable: P. Berasain.
- Caracterización molecular de la Tiorredoxina Glutatión Reductasa de *Fasciola hepatica* y estudios sobre el papel del sistema Tiorredoxina en la invasión parasitaria. Responsable: C. Carmona.

Página web: <http://www.higiene.edu.uy/ubp/ubp.htm>

LABORATORIO DE INTERACCIONES MOLECULARES

Dependencia académica con el Instituto de Química Biológica.

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Beatriz Garat (DT)

Profesor Adjunto (Gdo. 3): M^a Ana Duhagon (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Leticia Pérez (DT)*

Pablo Smircich

* Cargo perteneciente al Instituto de Química Biológica.

Principales líneas de investigación:

Estudio de las interacciones moleculares que intervienen en la regulación de la expresión génica mediante análisis teóricos y experimentales (bioquímico, molecular, fisicoquímico, genómico y bioinformático).

- Interacciones Ácidos Nucleicos-Proteína en *T. cruzi*.
- Análisis genómicos estructurales y funcionales en *T. cruzi*.
- Estudio de microRNAs involucrados en el cáncer de próstata.
- Interacciones ADN-quimioterápicos para tratamiento de parasitosis y cáncer.

Página web: <http://lim.fcien.edu.uy>

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA ANIMAL

Jefa de Departamento: Carmen Viera

Comisión de Departamento: Y. Panzera, W. Norbis, R. Ponce de León, G. Francescoli, A. Saadoun

SECCIÓN ENTOMOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Fernando Pérez Miles (DT)

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Enrique Morelli (DT)

Miguel Simó (DT)

Ana Verdi (DT)

Carmen Viera (DT)

Asistentes (Gdo. 2):

Patricia González (DT)

Álvaro Laborda

Estrellita Lorier

Ayudantes (Gdo. 1):

Rodrigo Postiglioni

Analisa Waller

Principales líneas de investigación:

- Sistemática, evolución y biogeografía de Mygalomorphae (Araneae) del Nuevo Mundo. Responsable: F. Pérez Miles.
- El papel de las arañas en el control de poblaciones de insectos en agroecosistemas. Responsable: C. Viera.
- Diversidad de Araneomorphae (Araneae) de la Región Neotropical. Responsable: M. Simó.

- Estudio de la diversidad de arañas en plantaciones forestales del Uruguay, orientado a taxones indicadores. Responsable: M. Simó.
- Taxonomía, ecología y biología de coleópteros. Responsables: E. Morelli y P. González.
- Entomología forense. Responsables: P. González y E. Morelli.
- Biodiversidad y biología reproductiva de crustáceos de Uruguay. Responsable: A. Verdi.
- Macroartrópodos como indicadores de calidad de agua. Responsable: A. Verdi.
- Crustáceos del intermareal antártico y del lago Uruguay, isla Rey Jorge, Antártida. Responsable: A. Verdi.
- Taxonomía y biología de Oniscidea (Isópodos terrestres). Responsable: A. Waller.

Página web: <http://entomologia.fcien.edu.uy>

SECCIÓN ETOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Gabriel Francescoli (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Sylvia Corte

Graciela Izquierdo

Ciro Invernizzi (DT)

Bettina Tassino (DT)

Principales líneas de investigación:

- Diseño de señales comunicativas en *Ctenomys* y otros roedores subterráneos. Responsable: G. Francescoli. Financiación parcial: CSIC y PEDECIBA.
- Dinámica poblacional, espacial y reproductiva en una población de *Ctenomys pearsoni*. Responsables: G. Francescoli y G. Izquierdo. Financiación parcial: CSIC y PEDECIBA.
- Forrajeo y vigilancia en *Ctenomys pearsoni*. Responsables: G. Francescoli y G. Izquierdo. Financiación parcial: CSIC y PEDECIBA.
- El rol de la selección sexual en los procesos de diferenciación poblacional de los tucu-tucus de Río Negro (*Ctenomys rionegrensis*). Responsable: B. Tassino.
- Comportamiento reproductivo en peces anuales del género *Austrolebias*. Responsable: B. Tassino. Financia: Fondo Clemente Estable-ANII.
- Estrategias reproductivas en lobos marinos, *Arctocephalus australis*. Responsable: B. Tassino.
- Mecanismos de resistencia de las abejas melíferas (*Apis mellifera*) a las principales enfermedades. Responsable: C. Invernizzi.
- Biología de los abejorros nativos *Bombus atratus* y *B. bellicosus*. Responsable: C. Invernizzi.
- Comportamiento social de primates (maternal, resolución de conflictos agonísticos, juego). Etología aplicada al manejo de primates en cautiverio (enriquecimiento ambiental, bienestar animal). Funciones de los centros zoológicos. Responsable: S. Corte. Financian: PEDECIBA e IM.
- Etología aplicada al bienestar animal. Responsable: S. Corte.
- Importancia de la forma de vida comunal en el roedor subterráneo *Ctenomys sociabilis* durante la lactancia. Responsable: G. Izquierdo.
- Estudio de las vocalizaciones de crías del yacaré *Caiman latirostris*. Responsables: D. Forrissi y G. Francescoli.

Página web: <http://eto.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA REPRODUCTIVA Y ECOLOGÍA DE PECES

Personal docente:

Profesores Agregados (Gdo. 4): Walter Norbis

Denise Vizziano (DT)

Principales líneas de investigación:

- Endocrinología reproductiva de peces.
- Desarrollo de estudios de genómica funcional.
- Biología, ecología y ecomorfología de peces estuarinos y marinos.
- Ecología de comunidades de peces.
- Crecimiento de peces y discriminación de grupos o *stocks* en base al estudio y análisis de los otolitos.

- Biología de la reproducción de peces óseos y cartilagosos (tiburones y rayas).
- Bio-acústica de peces (mecanismos utilizados para la producción y recepción del sonido; dispersión a través de los medios de comunicación) y comportamiento. Bio-acústica de mamíferos marinos.
- Evaluación de recursos pesqueros y pesquerías.

SECCIÓN FISIOLÓGIA Y NUTRICIÓN

Personal docente:

<i>Profesores Agregados (Gdo. 4):</i>	Annabel Ferreira (DT)	Ali Saadoun (DT)
<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	M ^a Cristina Cabrera (DT)	
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Daniella Agrati (DT)	Alfredo Le Bas
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Héctor Rodríguez	María José Zuluaga

Principales líneas de investigación:

- Estudio de la calidad nutricional, funcional y capacidad antioxidante de alimentos de origen animal.
- Ingeniería nutricional aplicada al diseño de alimentos funcionales con impacto en la salud.
- Bases neuroendócrinas del comportamiento maternal y la motivación en mamíferos. Responsables: A. Ferreira, D. Agrati y M.J. Zuluaga.
- Comportamiento maternal y adicción en ratas hembras adolescentes y adultas. Responsables: A. Ferreira y H. Delgado.
- Efecto de ambientes adversos tempranos en el desarrollo de respuestas de miedo y sobre procesos de memoria en crías de rata. Responsables: A. Ferreira y M.J. Zuluaga.
- Bases neuroendócrinas de la co-expresión de las motivaciones maternal y sexual en la rata. Responsable: D. Agrati.

Página web: <http://fisionut.fcien.edu.uy>

UNIDAD ASOCIADA:

DEPARTAMENTO BÁSICO (FMed)

Responsable: Ricardo Roca

SECCIÓN GENÉTICA EVOLUTIVA

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Francisco Panzera (DT)	
<i>Profesores Agregados (Gdo. 4):</i>	Graciela García (DT)	Ruben Pérez Crossa (DT)
<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Gabriela Bedó (DT)	Beatriz Goñi (DT)
	Yanina Panzera (DT)	Adriana Parodi (DT)
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Lucía Calleros	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Gregorio Iraola	Nicolás Sarute
	Ana María Soler	Gonzalo Tomás

Principales líneas de investigación:

- Genética de insectos vectores de la enfermedad de Chagas. Responsable: F. Panzera.
- Genética evolutiva en peces y otros modelos animales. Responsable: G. García.
- Genética de microorganismos: virus y bacterias, que afectan la salud animal. Responsable: R. Pérez.
- Regulación de la expresión génica en el sistema nervioso central (SNC). Responsable: G. Bedó.
- Enfermedad de Chagas: caracterización de factores de virulencia y de respuesta a estrés en *Trypanosoma cruzi* a través del análisis del proteoma. Responsable: A. Parodi.
- Biología y genética evolutiva en *Drosophila*. Responsable: B. Goñi.
- Análisis de la evolución cariotípica mediante el uso de marcadores cromosómicos en insectos (Triatominae y Drosophilidae). Implementación de técnicas moleculares para el diagnóstico y caracterización genética de patógenos de carnívoros. Responsable: Y. Panzera.

Página web: <http://geneticafcien.com>

UNIDADES ASOCIADAS:

GENÉTICA DE LA CONSERVACIÓN (IIBCE)

Responsable: Gustavo A. Folle
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Susana González (DT)
Otros integrantes (IIBCE): Mariana Cosse, Leticia Repetto, Natalia Mannise.

Principales líneas de investigación:

- Genética de la conservación de mamíferos neotropicales. Responsable: S. González.

Página web: <http://www.iibce.edu.uy/GENETICA/CONSERVACION>

GENÉTICA TOXICOLÓGICA Y PATOLOGÍA CROMOSÓMICA (IIBCE)

Responsable: Gustavo A. Folle
Otros integrantes (IIBCE): María Vittoria di Tomaso, Valentina Porro, Laura Lafón, Leticia Méndez, Inés Prosper, Beatriz López, Wilner Martínez.

Principales líneas de investigación:

- Localización cromosómica de lesiones inducidas por agentes mutagénicos físicos, químicos y biológicos y su relación con regiones hiperacetiladas del genoma de mamíferos. Responsable: G.A. Folle.
- Desarrollo de la dosimetría biológica en Uruguay. Responsables: G.A. Folle y W. Martínez. Financia: Agencia Internacional de Energía Atómica.
- Estudio de las lesiones inducidas por agentes mutagénicos en el genoma de mamíferos: influencia de la organización de la cromatina y de los procesos de reparación y metilación del ADN. Responsable: W. Martínez. Financia: CSIC.
- Daño genético inducido y apoptosis: análisis por citometría de flujo y electroforesis de células individuales. Financia: DINACYT-PDT.
- Estudio de la toxicidad y genotoxicidad producida por efluentes industriales vertidos en las principales cuencas hídricas del Municipio de Montevideo. Responsable: W. Martínez. Financia: SEMA, IDRC (Canadá).
- Estudio de genotoxicidad en personas expuestas a mezclas de plaguicidas en Bella Unión. Responsable: W. Martínez. Financian: Redes Amigos de la Tierra, UITA y RAPAL.
- Estudios genéticos en dos géneros de forrajeras nativas: *Stipa* y *Paspalum*. Responsable: Cristina Mazzella (FAgron); en colaboración en el área de la Citometría de Flujo (Responsable: G.A. Folle). Financia: CSIC.

GENÉTICA Y MEJORAMIENTO ANIMAL (FVet)

Responsable: Alicia Postiglioni
Otros integrantes (FVet): Silvia Llambí, Lucy Kelly, Miguel de Bethencourt, Gonzalo Rincón.

Principales líneas de investigación:

- Análisis genómico de los bovinos criollos del Uruguay. Estudio de marcadores moleculares y cromosómicos. Responsable: A. Postiglioni.
- Aplicación de marcadores moleculares en enfermedades hereditarias y profundización en el estudio el marcador cromosómico (FraXqe.1) en bovinos Holando-Uruguayo. Responsable: S. Llambí.
- Marcadores genéticos equinos. Estudio de la biodiversidad racial y selección asistida (MAS). Responsable: L. Kelly.
- Análisis genómico de bovinos criollos del Uruguay por técnica de RAPDs y su relación con razas Iberoamericanas. Responsable: G. Rincón.

Página web: <http://www.fvet.genetica>

RECURSOS FITOGENÉTICOS (FAgron)

Responsable: Cristina Mazzella
Otros integrantes (FAgron): Orfeo Crosa, Enrique Estramil, Ana González, Mario Olveyra, Jorge Pereira, Clara Pritsch, Mercedes Rivas, Pablo Speranza, Gabriela Spironi, Ana Tardáguila, Rafael Vidal.
Docentes libres: Primavera Izaguirre, Eduardo Marchesi.

Principales líneas de investigación:

- Flora uruguaya.
- Biología reproductiva en plantas.
- Biosistemática y evolución en vegetales.
- Mejoramiento genético en cultivos.
- Conservación y utilización de los recursos fitogenéticos nativos.
- Conservación sustentable de ecosistemas agrarios.
- Citotaxonomía en plantas.
- Desarrollo biotecnológico y uso de marcadores moleculares.
- Genética de la interacción huésped-patógeno en cultivos.

Página web: <http://www.fagro.edu.uy/bioveg>

SECCIÓN ZOOLOGÍA INVERTEBRADOS

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Rodrigo Ponce de León (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Gabriela Failla Odile Volonterio

Principales líneas de investigación:

- Sistemática, taxonomía, y fiología de helmintos. Responsables: R. Ponce de León y G. Failla.
- Ultraestructura y sistemática de temnocephalida. Responsable: R. Ponce de León.
- Diversidad de invertebrados antárticos. Responsable: R. Ponce de León.
- Biodiversidad y dinámica de la infestación de los parásitos de *Mugil liza*. Responsable: G. Failla.
- Sistemática y dispersión de medusas. Responsable: G. Failla.
- Sistemática y taxonomía de parásitos de cetáceos. Responsables: G. Failla y A. Le Bas.

DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA Y EVOLUCIÓN

Jefe de Departamento: Omar Defeo
Comisión de Departamento: Se integra con docentes de grado 2 o superior.

UNIDAD DE CIENCIAS DEL MAR (UNDECIMAR)

Esta Unidad, que se corresponde con los programas aprobados por el CDC en 1991, concreta el inicio de la búsqueda de una masa crítica en estas disciplinas, para establecer vínculos científicos regionales e internacionales que posibiliten el desarrollo de líneas de investigación y de formación en Ciencias del Mar.

La estrategia comprende la realización de acuerdos de cooperación con diversas instituciones estatales o privadas, nacionales e internacionales, que, con objetivos similares, le brinden posibilidades de interrelación en docencia e investigación, participando así en una formación dirigida a superar las carencias detectadas en el país.

Le competen actividades de formación de posgrado a nivel de Maestría y Doctorado, y actividades de investigación y extensión en Ciencias del Mar.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Omar Defeo (DT)
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Diego Lercari (DT)

Principales líneas de investigación:

Estructura y funcionamiento de ecosistemas.

- Ecología del paisaje en sistemas marinos.
- Ecología experimental en ecosistemas marinos costeros.
- Estructura y dinámica de poblaciones y comunidades marinas.

Bases ecológicas y socio-económicas para el manejo y conservación de recursos naturales renovables.

- Biodiversidad y ecología de la conservación.

- Diseño e implementación de Áreas Protegidas.
 - Manejo integrado de zona costera.
 - Manejo y conservación de recursos pesqueros.
- Evaluación de impacto ambiental en ecosistemas marinos costeros.*

Página web: <http://undecimar.fcien.edu.uy>

SECCIÓN ECOLOGÍA TERRESTRE

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Manuela Sarasola

SECCIÓN EVOLUCIÓN Y SISTEMÁTICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Enrique P. Lessa (DT)
 Profesor Adjunto (Gdo. 3): Daniel Naya (DT)
 Asistentes (Gdo. 2): Alejandro D' Anatro (DT) Ivanna Tomasco (DT)
 Ayudante (Gdo. 1): Carolina Abud

Principales líneas de investigación:

- Estudios moleculares de la evolución y la biodiversidad. Responsable: E.P. Lessa.
- Parentesco y mejoramiento genético en ovinos. Responsable: E.P. Lessa.

Página web: <http://evolucion.fcien.edu.uy>

LABORATORIO DE ORGANIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL GENOMA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Héctor Musto (DT)
 Profesor Adjunto (Gdo. 3): Héctor Romero (DT)

Principales líneas de investigación:

- Factores causantes de la composición genómica en procariotas y eucariotas. Financia: CONICYT.
- Papel de la selección natural para los sesgos en el uso de codones sinónimos en procariotas y eucariotas.

SECCIÓN ZOOLOGÍA VERTEBRADOS

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Matías Arim (DT)
 Profesor Adjunto (Gdo. 3): Marcelo Loureiro (DT)
 Asistentes (Gdo. 2): Ana Inés Borthagaray Diana Szteren (DT)
 Ayudante (Gdo. 1): Maite de María

Principales líneas de investigación:

- Relación entre diversidad, disponibilidad de recursos y fragmentación sobre la estructura y funcionamiento de los sistemas biológicos. Responsable: M. Arim.
- Selección sexual en peces anuales. Responsables: M. Loureiro y B. Tassino.
- Diversidad de la ictiofauna neotropical: sistemática y biogeografía. Responsable: M. Loureiro.
- Selección sexual en el género de peces anuales Austrolebias. Responsable: M. Loureiro.
- Interacción entre pinnípedos y pesca artesanal en Uruguay. Responsable: D. Szteren.
- Historia trófica del lobo fino y lobo marino común en Uruguay: reconstrucción a través de análisis isotópico de C y N a partir de colágeno dental. Responsable: D. Szteren.

Personal no docente del Instituto:

Secretaría: Lucía Blixen Claudia Piñeyro Loana Fernández (pasante UTU)

INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

El Consejo de la FC aprobó en abril de 2010 la creación del Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales (IECA), con una estructura conformada por grupos de investigación.

Conformado inicialmente por docentes provenientes de distintos servicios de la Facultad (Instituto de Biología, UNCIEP, CIN, Departamento de Geografía, Laboratorio de Recursos Naturales), el IECA es el primer instituto interdisciplinario enfocado en la temática ambiental que se crea en el seno de la Udelar.

Sus objetivos principales son:

- generar conocimiento científico sobre temas ambientales, recursos naturales y ecología desde una perspectiva interdisciplinaria;
- formar recursos humanos a nivel de grado y posgrado calificados para desempeñarse en el ámbito profesional (empresas, instituciones públicas y privadas) y en el académico;
- proveer de información calificada a los organismos responsables de la gestión ambiental y a la sociedad en general, teniendo presente el interés colectivo.

Comisión del Instituto

Director: Daniel Panario

Docentes: *Titulares:* M. Achkar, P. Muniz, M. Bessonart

Suplentes: A. Acuña, O. Gutiérrez

Estudiantes: *Titular:* Nicolás Martínez

Egresados: *Titulares:* Alba Bentos, Mario Piaggio

BIODIVERSIDAD Y ECOLOGÍA DE LA CONSERVACIÓN

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Alejandro Brazeiro (DT)

Ayudante (Gdo. 1): Carolina Toranza

Principales líneas de investigación:

- Distribución espacial de la biodiversidad a diferentes escalas (terrestre y acuática).
- Patrones comunitarios: riqueza y composición de especies, rareza, relación distribución-abundancia.
- Biodiversidad y funcionamiento ecosistémico en el marco de la ingeniería ecosistémica.
- Bases ecológicas para el diseño de sistemas de áreas protegidas.
- Rareza y conservación de especies.
- Biodiversidad y cambio global.

Página web: <http://biodiversidad.fcien.edu.uy>

UNIDAD DE CIENCIAS DE EPIGÉNESIS (UNCIEP)

La conformación de esta unidad está dada por el aporte de diferentes ciencias (biología, edafología, geografía, geomorfología, geología, arqueología) conformando un grupo interdisciplinario cuyo principal objeto, a través de trabajos de síntesis, es la evolución del paisaje a través del tiempo, el ordenamiento territorial y los estudios de corte ambiental, como forma de generar conocimiento científico en temas de relevancia nacional, desde una perspectiva que permita mejorar la capacidad de negociación de la sociedad civil y pautas para una utilización equilibrada de los recursos y el ambiente.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Daniel Panario (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Carlos Céspedes

Ofelia Gutiérrez

Ayudantes (Gdo. 1): Bruno Bazzoni

Andrea Tommasino

Docente Libre (Gdo. 5): Estanislao de Luis Calabuig

Docente Libre (Gdo. 4): Michel Kaemmerer

Principales líneas de investigación:

- Dinámica geomorfológica de playas arenosas en el marco del Cambio Global. Responsables: D. Panario y O. Gutiérrez. Financiación parcial: IM.
- Estudios de procesos geomorfológicos cuaternarios en Uruguay. Responsable: D. Panario.
- Eco-regionalización: Sistemas de Información Geográfica aplicados a la clasificación de paisaje de Uruguay. Responsables: D. Panario y O. Gutiérrez. Financiación parcial: PPR (Proyecto de Producción Responsable), MGAP.
- Efectos del cambio de uso de la tierra en las propiedades fisicoquímica de los suelos. Responsable: C. Céspedes.

LABORATORIO DE DATACIÓN TLD/OSL

Integrado a la UNCIEP.

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Irina Capdepon
Ayudante (Gdo. 1): Eduardo Castiglioni

Principales líneas de investigación:

- Datación mediante técnicas de termoluminiscencia y optoluminiscencia de muestras arqueológicas y geológicas. Responsables: D. Panario, I. Capdepon y E. Castiglioni.

LABORATORIO DE ANÁLISIS DE SUELOS Y AGUAS

Integrado a la UNCIEP.

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Yolanda González

DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Los docentes de este grupo de investigación integran también el grupo Recursos Naturales (ver pág. 76).

Personal docente:

<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Marcel Achkar (DT) José Guerrero (DT)	Ana Domínguez
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Víctor Cantón Fernando Pesce	Gabriela Fernández Beatriz Sosa
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Aline da Fonseca Lucía Eluén Feline Schön	Ismael Díaz Ana Laura Mello

Principales líneas de investigación:

- Implementación de áreas protegidas en Uruguay. Responsables: V. Cantón y M. Achkar.
- Soberanía alimentaria y desarrollo sustentable. Responsables: A. Domínguez y M. Achkar.
- Geomorfología del Uruguay. Responsables: M. Achkar y G. Fernández en conjunto con UNCIEP.
- Intensificación del uso del suelo en Uruguay. Responsables: M. Achkar y A. Domínguez.
- Gestión integrada de cuencas hidrográficas. Responsables: M. Achkar y A. Domínguez.
- Educación ambiental. Responsables: F. Pesce y A. Domínguez.
- Investigación biogeográfica a diferentes escalas espacio-temporales. Responsable: J. Guerrero.

Página web: <http://ldsgat.fcien.edu.uy>

ECOLOGÍA DE PASTIZALES

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): José Paruelo (contrato)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Alice Altesor (DT) Claudia Rodríguez (DT)*
Ayudantes (Gdo. 1): Gastón Fernández Luis López Mársico

* Cargo financiado con fondos de la Maestría en Ciencias Ambientales.

Principales líneas de investigación:

- Efectos del pastoreo y el fuego en pastizales naturales a distintas escalas espaciales y temporales.
- Cambios de uso del suelo y evaluación de la productividad a través del uso de imágenes satelitales.
- Caracterización regional de las comunidades de pastizal natural. Patrones de diversidad a diferentes escalas.
- Atributos ecofisiológicos de gramíneas nativas.
- Efectos de diferentes usos del suelo sobre la estructura y dinámica de la comunidad edáfica y de la materia orgánica muerta.
- Ecología de la Conservación en ambientes terrestres y costeros.
- Patrones de diversidad a escala local y de paisajes.
- Diversidad y funcionamiento ecosistémico.
- Invasiones biológicas en pastizales naturales.

Personal no docente de la Sección:

Técnico: Beatriz Costa Gorrioz

ECOLOGÍA Y REHABILITACIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

Grupo de investigación que trabaja en el Centro Universitario Regional Este (CURE).

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Néstor Mazzeo (DT)*

* Cargo financiado con fondos de la Maestría en Ciencias Ambientales.

Página web: <http://hydrobio.fcien.edu.uy>

ECOTOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTAL

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Gabriela Eguren*

* Cargo financiado con fondos de la Maestría en Ciencias Ambientales, asignado académicamente a UNCIEP.

Principales líneas de investigación:

- Modelación de la distribución y destino ambiental de compuestos orgánicos persistentes.
- Análisis de riesgo ambiental de productos fitosanitarios.
- Desarrollo de índices de calidad de agua (bióticos y abióticos) de cuencas agropecuarias y forestales.
- Evaluación de efectos ecotoxicológicos (bioensayos).

LIMNOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Daniel Conde (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Rafael Arocena (DT) Sylvia Bonilla (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Luis Aubriot (DT) Guillermo Chalar (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Carla Kruk (DT) Federico Quintans
Amelia Fabre

Principales líneas de investigación:

- Ecología y gestión costeras.
- Ecología fluvial y de represas. Calidad de agua y bioindicadores.
- Ecología y fisiología de algas y cianobacterias.

Página web: <http://limno.fcien.edu.uy> (Responsable: L. Aubriot)

MICROBIOLOGÍA DEL SUELO

Dependencia académica con la Sección Fisiología y Genética Bacterianas del Instituto de Biología.

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Adriana Montañez
Ayudante (Gdo. 1): Natalia Rigamonti

Principales líneas de investigación:

- Optimización de la Fijación Biológica de Nitrógeno (FBN) en soja (*Glycine max*) y en leguminosas forrajeras.
- Indicadores microbiológicos de calidad de suelo según su uso y manejo.
- Microorganismos promotores del crecimiento vegetal en maíz, caña de azúcar y vid.
- Micorrizas arbusculares en cultivos de interés agrícola.

OCEANOGRAFÍA Y ECOLOGÍA MARINA

CAMBIO AMBIENTAL Y GESTIÓN COSTERO-MARINA

Personal docente:

Profesores Agregados (Gdo. 4):	Dmitrii Severov (DT)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Alicia Acuña (DT)	Leticia Burone (contrato)
	Daniilo Calliari (DT)	Felipe García Rodríguez (DT)
	Pablo Muniz (DT)	Gustavo Nagy*
Asistentes (Gdo. 2):	Ernesto Brugnoli (DT)	Mónica Gómez
	José Verocai	
Ayudante (Gdo. 1):	Rodrigo Gurdek	Noelia Kandratavicius
	Ángel Segura	

* Cargo financiado con fondos de la Maestría en Ciencias Ambientales.

Principales líneas de investigación:

Ecosistemas marinos, con énfasis en ambientes costeros incluyendo estuarios.

- Estudios de procesos físicos y biológicos en el Río de la Plata y el Océano Atlántico.
- Ecología de las comunidades marinas y estuariales de los ecosistemas uruguayos.
- Estudios en sistemas ambientales y Cambio Global.
- Evaluación de la calidad ambiental y de efectos antrópicos sobre el ambiente, considerando variables bióticas y abióticas en diversas escalas espacio-temporales e incluyendo análisis actuales e históricos.
- Ecofisiología de organismos planctónicos y la trofodinámica de especies clave en ecosistemas costeros.

Página web: <http://oceanologia.fcien.edu.uy>

RECURSOS NATURALES

Este grupo de investigación está integrado por docentes que atienden las necesidades de la Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (ver pág. 47), algunos de ellos ubicados en el grupo Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (ver pág. 74).

Personal docente:

<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Martín Bessonart (DT)	María Salhi
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Guzmán Álvarez	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Victoria Bassaiztegui	Edwin da Costa
	Gabriel Freitas	Juan Gadea
	Larisa Magnone	Sabrina Riverón

Principales líneas de investigación:

- Alimentación y nutrición de peces. Responsables: M. Salhi y M. Bessonart.
- Los ácidos grasos en las cadenas tróficas marinas y de agua dulce. Responsable: M. Bessonart.
- Acuicultura de especies autóctonas. Responsable: M. Bessonart.
- Metales pesados en organismos acuáticos. Responsable: M. Salhi.

SISTEMÁTICA E HISTORIA NATURAL DE VERTEBRADOS

Personal docente:

<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Raúl Maneyro (DT)	Melitta Meneghel (DT)
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Ernesto Elgue	Ignacio Lombardo
	Gisela Pereira	

Principales líneas de investigación:

- Serpentario para obtención de venenos e investigación básica. Responsable: M. Meneghel.
- Anatomía comparada y funcional de reptiles. Responsable: M. Meneghel.
- Etología de reptiles. Responsable: M. Meneghel.
- Ecología trófica y biología reproductiva de anfibios y reptiles. Responsable: R. Maneyro.
- Sistemática y biogeografía de anfibios neotropicales. Responsable: R. Maneyro. Financia: Fundação O Boticário.
- Estrategias reproductivas y mecanismos de defensa en anfibios del género *Melanophryniscus*. Responsable: R. Maneyro. Financia: ANII.

Página web: <http://zvert.fcien.edu.uy>

SISTEMÁTICA DE PLANTAS VASCULARES

Personal docente:

<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Mauricio Bonifacino (DT)	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Andrés Rossado	Mercedes Souza

Principales líneas de investigación:

- Investigación sistemático-taxonómica de plantas vasculares con énfasis en la familia Compositae (margaritas, girasoles, carquejas, marcelas, etc.).

Página web: <http://www.thecompositaehut.com>

Personal docente dependiente de la Maestría en Ciencias Ambientales:

Ayudante (Gdo. 1): Manuel Castro

Personal no docente de la Maestría en Ciencias Ambientales:

Secretaría: Valeria Rodríguez (pasante)

Personal no docente del Instituto:

Secretaría: Adriana Dardanelli

INSTITUTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

El Consejo de la FC aprobó en diciembre de 2003 la estructura que se detalla a continuación para la ex Área de Geología y Paleontología. En diciembre de 2007 se resuelve la transformación de esta área en el Instituto de Ciencias Geológicas.

Comisión del Instituto

Directora: Leda Sánchez

Docentes: *Titulares:* R. Muzio, M. Verde, P. Oyhanzábal

Estudiantes: *Titulares:* Lucía Samaniego, Esteban Abelenda

Suplente: Alejandro Ramos

Egresados: *Titulares:* Rafael Ogando, Isabel Medina

DEPARTAMENTO DE EVOLUCIÓN DE CUENCAS

Encargado del Departamento: Gerardo Veroslavsky

SECCIÓN GEOLOGÍA REGIONAL Y AMBIENTAL

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3): César Goso (DT) Enrique Masquelin (DT)
Ethel Morales Rossana Muzio (DT)

Asistentes (Gdo. 2): Gerardo Veroslavsky
Valeria Mesa Gustavo Piñeiro

Ayudante (Gdo. 1): Matías Soto
Ximena Martínez

Principales líneas de investigación:

- Origen y evolución de cuencas sedimentarias.
- Magmatismo y recursos minerales asociados al Mesozoico.
- Tectónica, sedimentación y magmatismo de Gondwana.
- Geología ambiental y recursos naturales.
- Análisis estructural y cinemático en terrenos metamórficos.
- Hidrogeología de Sistemas Fracturados, Hidrogeoquímica Ambiental, Geología Ambiental y Geología Médica.

SECCIÓN RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y GEOQUÍMICA

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Paula Collazo (DT)

Principales líneas de investigación:

- Estudio de los Acuíferos Guaraní y Raigón.
- Vulnerabilidad de los sistemas acuíferos costeros.
- Estudios hidrogeoquímicos e hidráulicos en acuíferos fisurados.
- Estudios geoquímicos e isotópicos en aguas, suelos y rocas.
- Efectos del cambio climático en el agua subterránea.
- Desarrollo humano en función del agua subterránea.

SECCIÓN BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOECOLOGÍA

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Martín Ubilla (DT)	
<i>Profesores Agregados (Gdo. 4):</i>	Sergio Martínez (DT)	Daniel Perea (DT)
<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Graciela Piñeiro (DT)	
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Gloria Daners (DT)	Alejandra Rojas
	Mariano Verde (DT)	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Fernanda Cabrera	Andrea Corona

Principales líneas de investigación:

- Bioestratigrafía y paleoambientes de las cuencas fanerozoicas de Uruguay.
- Palinología aplicada.
- Sistemática y evolución de vertebrados, invertebrados e icnofósiles del Cono Sur.
- Icnología de invertebrados fanerozoicos.
- Paleoecología.
- Paleofaunas del Paleozoico Superior de Uruguay. Bioestratigrafía, sistemática, tafonomía y paleoambientes.

Página *web* del Dpto.: <http://cuencas.fcien.edu.uy>

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

Encargada del Departamento: Elena Peel

SECCIÓN GEOLOGÍA

Personal docente:

<i>Profesor Agregado (Gdo. 4):</i>	Leda Sánchez (DT)	
<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Juan Ledesma (contrato)	Pedro Oyhantçábal (DT)
	Elena Peel (DT)	Jorge Spoturno
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Pablo Lara	Pablo Núñez
	Alejandra Pascale	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Mauricio Faraone	Patricia Gallardo
	Cecilia Pérez	

Principales líneas de investigación:

- Geología ambiental.
- Petrología, geocronología y geoquímica de rocas ígneas.
- Análisis de cuencas sedimentarias fanerozoicas.
- Recursos calcáreos del Uruguay para la industria del cemento.
- Evolución geológica y recursos minerales del terreno Nico Pérez.
- Aguas subterráneas: vulnerabilidad y protección de acuíferos.
- Paleomagnetismo de unidades proterozoicas, paleozoicas, mesozoicas y cenozoicas.
- Magnetismo de rocas, magnetismo ambiental y arqueomagnetismo.
- Estudios tectónicos.
- Estratigrafía del Precámbrico del Uruguay.
- Paleogeografía del Gondwana sudoccidental.

Página *web* del Lab. de Geofísica y Geotectónica: <http://geotectonica.fcien.edu.uy>

SECCIÓN PALEONTOLOGÍA

Personal docente:

<i>Profesor Agregado (Gdo. 4):</i>	Richard A. Fariña (DT)	
<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Ángeles Beri (DT)	Claudio Gaucher (DT)*

* Pertenece a las dos Secciones de este Departamento.

Principales líneas de investigación:

- Paleontología de sucesiones precámbricas.
- Evolución de la atmósfera y del clima en el Proterozoico.
- Biomecánica de tetrápodos fósiles sudamericanos.
- Palinología del Paleozoico.
- Aeropalinología.
- Modelos de dispersión en polen actual.
- Paleoeología del Cuaternario.

Personal docente dependiente de la Comisión del Instituto:

<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Ramón Caraballo	Manuela Morales
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Judith Loureiro	Karina Pamoukaghlian
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Daniel Picchi	Alejandro Ramos

Personal no docente del Instituto:

Secretaría: M^a Victoria Fernández

CENTRO DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Nació en 1966 en el marco de un Convenio entre la Universidad de la República y la Comisión Nacional de Energía Atómica (que también había sido fundada por la Udelar). Fue uno de los frutos del espíritu transformador del Ing. Oscar J. Maggiolo (1920-1980), Rector entre 1966 y 1972, quien aspiraba a crear Institutos Centrales multidisciplinarios en nuestra Universidad, que permitieran una interacción eficiente y fluida de diversas profesiones universitarias, y a su vez una gran interacción con el sector productivo y tecnológico nacional: grandes agrupamientos alrededor de grandes temáticas; en este caso, la tecnología nuclear y sus aplicaciones. Al crear la FC en 1990, el CDC de la Udelar decidió la incorporación del CIN a la nueva Facultad, como Instituto de la misma.

El CIN es en el Uruguay la única infraestructura nuclear concebida, construida, equipada y con personal calificado para el trabajo con radiaciones y material radiactivo. Colabora activamente en los temas relacionados con los desechos radiactivos, y con la protección del público y del medio ambiente de potenciales accidentes con fuentes radiactivas. Es el único lugar del país que está bajo el Régimen de Salvaguardias del Organismo Internacional de Energía Atómica debido a su involucramiento en estos temas.

En noviembre de 2002 el Consejo de la FC resolvió una nueva estructura para el CIN. Se establece la integración plena de los docentes del CIN a las tareas de enseñanza de grado y posgrado, de investigación y de formación de investigadores, que realizan los demás Institutos o Centros de la FC. Algunos laboratorios y unidades tienen doble dependencia: mientras que a los efectos administrativos dependen del CIN, a los efectos académicos dependen, además, del Instituto de Biología.

Comisión Directiva del Centro

Director: Hugo Cerecetto

Docentes: Titulares: J.P. Tosar, J. Laíz, N. Echeverría

Suplentes: M.F. García, M. Lopretti, P. Moreno, Á. Fajardo, V. Giacri, S. Fischer

Estudiantes: Titular: Nicolás Martínez

UNIDAD DE RADIOPROTECCIÓN

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Daniel Blanco
Ayudante (Gdo. 1): Karina Bayardo

Principales líneas de investigación:

- Dosimetría personal por film en otros servicios universitarios y particulares. Responsable: D. Blanco.
- Estudio de las condiciones radiosanitarias ocupacionales. Estimación de los riesgos radiológicos para efectos estocásticos. Responsable: D. Blanco.
- Actualización y optimización de la dosimetría física de las radiaciones ionizantes. Responsable: D. Blanco.
- Asesoramiento y gestión de fuentes radiactivas en desuso. Adecuación física de desechos nucleares para su manipulación y almacenamiento en condiciones radiosanitarias. Responsable: D. Blanco.

ÁREA BIOLOGÍA

LABORATORIO DE VIROLOGÍA MOLECULAR

Dependencia académica con el Dpto. de Biología Celular y Molecular del Instituto de Biología.

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Juan Cristina (DT)	
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Laura García	Gonzalo Moratorio (DT)
	Pilar Moreno (DT)	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Victoria Comas	Natalia Echeverría
	Álvaro Fajardo	Sabrina Fischer

Principales líneas de investigación:

- Variabilidad genética y evolución molecular del virus de la Hepatitis A, B y C, y polimorfismos genómicos asociados a la respuesta a la terapia antiviral. Responsables: J. Cristina, G. Moratorio y P. Moreno.
- Epidemiología molecular del virus Dengue y otros flavivirus en la región latinoamericana. Responsable: J. Cristina.
- Caracterización molecular y epidemiología del virus Influenza (A y B). Responsable: J. Cristina.
- Variabilidad genética de retrovirus endógenos humanos en patologías hemato-oncológicas. Responsables: P. Moreno y G. Moratorio.
- Aplicación y transferencia de métodos diagnósticos por biología molecular al sector salud. Responsables: J. Cristina y P. Moreno.

Página web: <http://www.cin.edu.uy/virologia>

ÁREA RADIOFARMACIA

LABORATORIO DE RADIOFARMACIA

Personal docente:

<i>Profesor Titular (Gdo. 5):</i>	Hugo Cerecetto (DT)*	
<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Graciela Rodríguez	
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Victoria Calzada	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Ximena Camacho	Romina Castelli
	Mª Fernanda García	Nicole Lecot

* Responsable de los dos Laboratorios de esta Área.

Principales líneas de investigación:

- Nanovehículos para transporte de agentes de imagen con radionucleidos y fluorescencia. Responsable: P. Cabral. Financia: CAPES.
- Desarrollo de agentes de imagen y terapia con radionucleidos en oncología y oncohematología. Responsable: P. Cabral. Financia: CHLCC.

- Desarrollo de agentes de imagen híbridos (fluorescencia, rayos gamma) con aplicaciones en oncología. Responsables: P. Cabral y H. Cerecetto. Financia: ANII.
- Desarrollo de nuevos organoboranos para terapia antitumoral por captura neutrónica de boro. Responsables: P. Cabral y H. Cerecetto. Financia: CSIC.

LABORATORIO DE RADIOQUÍMICA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Pablo Cabral
Asistente (Gdo. 2): Mirel Cabrera
Ayudante (Gdo. 1): Marcos Tassano

Principales líneas de investigación:

- Estudio de la conservación de suelos y otros ecosistemas mediante la cuantificación de ^{137}Cs . Responsable: P. Cabral. Financia: CAPES.
- Espectrometría gamma de radionucleidos naturales y artificiales. Responsable: P. Cabral. Financia: OIEA.

Página web del área: <http://www.cin.edu.uy/radiofarmacia>

ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA

LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Mary Lopretti
Asistente (Gdo. 2): Sylvia Vázquez
Ayudantes (Gdo. 1): Silvana Bonifacino Luciana Buxedas

Principales líneas de investigación:

- Sistemas productivos de bioetanol a partir de lignocelulósicos.
- Producción de enzimas modificadoras de polímeros.
- Microencapsulación de biocomponentes de interés en Biología.

UNIDAD DE FISIOLÓGÍA VEGETAL

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Marcos Montesano (DT)
Asistente (Gdo. 2): Alfonso Álvarez
Ayudante (Gdo. 1): Verónica Giacri

Principales líneas de investigación:

- Identificación, aislamiento y caracterización de genes y proteínas involucradas en los mecanismos de defensa vegetal inducidos por estrés biótico.
- Análisis funcional de genes y proteínas vegetales involucradas en la percepción de patógenos y cascadas de transducción de señales mediadas por quinasas.
- Estudios funcionales de glicosil transferasas de papa involucradas en mecanismos de defensa vegetal al estrés biótico.
- Rol de proteasas de papa involucradas en respuestas de defensa a factores de virulencia bacterianos.
- Identificación, aislamiento y caracterización de genes de soja involucrados en mecanismos de defensa a fitopatógenos.
- Identificación y validación de marcadores moleculares de soja asociados a la resistencia vegetal a microorganismos patógenos.

UNIDAD DE BIOQUÍMICA ANALÍTICA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Justo Laíz
Asistentes (Gdo. 2): Julio Berbejillo Mariana Pereyra
Juan Pablo Tosar
Ayudantes (Gdo 1): Gustavo Brañas Pablo Fagúndez

Principales líneas de investigación:

I+D de biosensores amperométricos:

- Genosensores: desarrollo de nuevos métodos de detección directa de biosensores de ADN para detección de anticuerpos anti-ADN en lupus eritematoso sistémico.
- Inmunosensores para detección de exosomas y otras vesículas extracelulares.
- Sensores de anticuerpos anti-ADN.

Página web: <http://www.cin.edu.uy/bqa>

UNIDAD LOGÍSTICA INSTRUMENTACIÓN NUCLEAR Y COMPUTACIÓN

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Luis Castillo
Ayudante (Gdo. 1): Darío Briganti

Personal docente dependiente de la Comisión Directiva del Centro:

Lab. de Experimentación Animal (Gdo. 1): Marcelo Fernández

Personal no docente del Centro:

Secretaría: M^a Ángeles Pérez (pasante)
Técnica: Lucía Suárez (pasante de UTU)*

* Cumple tareas en los Laboratorios de Radioquímica y Radiofarmacia.

OTRAS UNIDADES

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA

Cuando se reestructuró el ex Instituto de Geociencias de la FC en 1996, el Departamento de Geografía pasó a depender directamente del Decanato. La estructura actual del Departamento es la que sigue.

LABORATORIO DE ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES

Personal docente:

Asistentes (Gdo. 2): Raquel Alvarado Alejandro Robayna
Ayudantes (Gdo. 1): Guillermo D'Ángelo Virginia Villarino

Principales líneas de investigación:

- Transformaciones en la geografía político-administrativa y desarrollo territorial. Responsable: R. Alvarado. Financian: CSIC y Espacio Interdisciplinario.
- Política forestal y transformaciones territoriales. Responsable: R. Alvarado.
- Impactos territoriales de las políticas públicas de transporte en Montevideo. Responsable: A. Robayna.

LABORATORIO DE TÉCNICAS APLICADAS AL ANÁLISIS DEL TERRITORIO

Personal docente:

<i>Profesores Adjuntos (Gdo. 3):</i>	Virginia Fernández	Juan Hernández (DT)
<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Yuri Resnichenko	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Unai Aguado	Néstor López

Principales líneas de investigación:

- La vulnerabilidad ante desastres naturales y antropogénicos como producto de las relaciones que genera la sociedad y el cambio global. Evaluación de la vulnerabilidad costera ante el cambio climático.
- La ordenación del territorio como una modalidad de articulación de los procesos de ocupación y uso, localización de actividades económicas e infraestructuras, y su adecuación a una correcta gestión ambiental. Detección de cambios en el uso y la cobertura de la tierra.
- Aplicación de sistemas de información geográfica y sensoramiento remoto para la cartografía de riesgo de incendios forestales. Desarrollo de SÍGNEO.
- La sociedad de la información como ámbito de creación de nuevos agentes de cambio social, cultural y organizativo. Estudio de la información geográfica de voluntarios en el contexto de la Neogeografía y la Infraestructura de Datos Espaciales.

E-mail: geotecno@fcien.edu.uy

Página web: <http://ltaat.fcien.edu.uy>

NÚCLEO SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA (N-SAT)

En 1996 el Consejo de la FC creó la UNIDAD CENTRAL DE INSTRUMENTACIÓN CIENTÍFICA, equipo multidisciplinario encargado de coordinar, gestionar y optimizar el uso de equipos de alta tecnología. Posteriormente, y en base a rubros del programa BID-CONICYT, a recursos votados en la ley presupuestal de 1994, y otros orígenes, se ha podido adquirir –por la FC, otras dependencias de la Udelar, y el IIBCE– un nuevo e importante equipamiento, a partir del cual la FC ha propuesto en el 2000 la creación de núcleos de Servicios de Alta Tecnología a nivel de todas las entidades científicas involucradas. Mientras esa propuesta se tramita, la FC ha instalado su propio NÚCLEO SAT con los siguientes equipos: Resonancia Magnética Nuclear de 400 MHz (en 1997), un Microscopio Electrónico de Barrido y otro de Transmisión (ambos en 2000), un Secuenciador de Ácidos Nucleicos (2001), equipamientos de bajas temperaturas y alto vacío (operativos desde 1996), un equipamiento de rayos X y accesorios para el análisis de materiales (montajes operativos desde 1996), y se está instalando un equipo de Datación por Termoluminiscencia. En FMed hay un equipo de Resonancia Paramagnética Electrónica, único en el país y aun en la región. En el IIBCE se incorporó un Espectrómetro de Masas sistema MALDI-TOF, también único en el país. Los equipos fueron seleccionados de acuerdo con estimaciones sobre las necesidades del medio, tanto en la investigación científica como en sus posibilidades de aplicación a áreas analíticas industriales y actividades de control y certificación.

El SERVICIO DE MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO completó los elementos de operatividad de su microscopio JEOL 5900 Low Vacuum, así como del equipo Vantage (Noran) de microanálisis. Ha trabajado desde el año 2001 con varios sectores de la Facultad y diversos organismos y empresas ajenos a la Udelar. Todo esto puede realizarse porque la versatilidad del microscopio permite enfrentar diferentes metodologías de trabajo en distintas áreas, teniendo en cuenta que trae incorporado el equipamiento de microanálisis por RX, incluyendo ventanas de elementos livianos. Para el procesamiento de las muestras, el Servicio dispone también de un equipo de Sputter Coater y de un equipo de Secado Punto Crítico. Por otra parte, el equipo tiene la posibilidad de trabajar en régimen de presión variable (*low vacuum*), permitiendo analizar muestras en su estado natural sin necesidad de procesamientos previos.

El secuenciador de ácidos nucleicos se ha instalado en el CENTRO TÉCNICO DE ANÁLISIS GENÉTICOS (CTAG); genera iniciativas vinculadas con el asesoramiento y desarrollo de proyectos en el te-

rreno académico, en los sectores biomédico y tecnológico, y actividades de innovación tecnológica. Cuenta con un analizador de genotipos y secuenciador automático (capaz de automatizar aplicaciones que van desde la secuenciación de genomas a la detección de heterocigotos, determinación de genotipos, mapeo de genes por análisis de ligamiento, análisis de mutaciones, etc.) y un PCR cuantitativo en tiempo real (cuantifica la expresión génica y la genómica de ADN, determina genotipos, controla respuesta a fármacos en ensayos biológicos, evalúa respuestas ambientales).

El MICROSCOPIO ELECTRÓNICO DE TRANSMISIÓN JEOL JEM-1010 posibilita analizar ultraestructuralmente muestras de material biológico de muy diversa procedencia (animales, plantas, virus) y visualizar la imagen de muchas macromoléculas. Responsable: Gabriela Casanova (casanova@fcien.edu.uy).

El equipamiento para ANÁLISIS DE MATERIALES permite estudios mediante un analizador de impedancias eléctricas y uno de espectroscopía ultrasónica para medidas de propiedades elásticas. Tiene diversas aplicaciones en investigación y en materiales industriales. Responsable: Carlos Negreira (carlosn@fisica.edu.uy).

El equipo de RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR Bruker DPX-400 es el primer imán superconductor instalado en el Uruguay. Tiene aplicaciones en química y bioquímica (estructura de compuestos orgánicos, estudios de proteínas en solución), en biología (rutas metabólicas en organismos aerobios o anaerobios) y en la industria (alimenticia, petrolera, de polímeros, farmacéutica y cosmética). Responsable: Eduardo Manta (emanta@fq.edu.uy).

La datación de rocas, sedimentos y cerámica, podrá ser efectuada mediante la TÉCNICA DE TERMO-LUMINISCENCIA Y LUMINISCENCIA ÓPTICAMENTE ESTIMULADA. También sirve para la autenticación de objetos de arte. Responsable: Daniel Panario (panari@fcien.edu.uy).

El equipo de RESONANCIA PARAMAGNÉTICA ELECTRÓNICA se encuentra instalado en el Dpto. de Bioquímica de la FMed. Responsable: Rafael Radi (rradi@fmed.edu.uy).

El ESPECTRÓMETRO DE MASAS se encuentra en la unidad de Bioquímica y Proteómica Analíticas del IPMon, IIBCE y FMed (asociada al Instituto de Química Biológica de la FC). Responsables: Carlos Cerveñansky, Rosario Durán y Carlos Batthyány (lpp@iibce.edu.uy) (ver pág. 60).

Personal docente:

<i>Profesor Adjunto (Gdo. 3):</i>	Gabriela Casanova (DT)	
<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Alejandro Márquez	Silvia Villar
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Marcie Jiménez	Gaby Martínez

Personal no docente:

Licenciado para Laboratorio Clínico: Cecilia Portela

Principales líneas de investigación:

- Análisis fenotípico ultraestructural de células neurales en condiciones patológicas (neurodegeneración) o regenerativas (neuro/gliogénesis). Responsable: G. Casanova. Financia: FCE.
- Estudio de las regiones proliferativas presentes en zonas potencialmente neurogénicas del cerebro de peces anuales. Responsable: A. Fernández.
- Caracterización subcelular de gametos como herramienta para la determinación de relaciones filogenéticas y para el estudio de la incidencia de alteraciones subcelulares en trastornos de fertilidad.
- Análisis de daño genético a través de marcadores moleculares validados por microscopía de fluorescencia y campo claro.
- Estudio de interacciones bacteria-hospedero, a través de marcadores moleculares de daño y microscopía electrónica de barrido.
- Estudio de diferenciación a granulocitos de células de líneas promielocíticas humanas a través del uso de ácido retinoico.
- Análisis de impacto ambiental en estuarios y ríos de Uruguay a través del uso de centinelas ambientales y marcadores moleculares de daño a nivel subletal.
- Análisis de material particulado y composición para el uso y deposición final de cenizas producidas en procesos industriales.
- Estudios poblacionales en peces del Río de la Plata y Río Uruguay a través de marcadores genéticos.
- Estudios de transformaciones anatómicas en enfermedades neurodegenerativas a través de microscopía electrónica de barrido.

UNIDAD ACADÉMICA DE LABORATORIOS PRÁCTICOS

En diciembre de 2010 el Consejo de la FC creó esta Unidad que tiene por cometido asistir –mediante infraestructura, fungibles y equipos– los cursos prácticos de las licenciaturas que se dictan en nuestra institución. Funciona bajo la dirección de la Comisión de Laboratorios Prácticos, integrada por representantes de los distintos Institutos de la Facultad.

Dentro de las tareas de la Unidad está la gestión de los insumos solicitados por los docentes responsables de los cursos de grado y de algunos cursos optativos o de profundización. Esta tarea exige atender la mayor cantidad de solicitudes posibles con los rubros asignados. Conlleva también la responsabilidad en el mantenimiento y reparación de equipos de uso frecuente en la Facultad, y la búsqueda de recursos para adquirir equipos nuevos.

Uno de sus objetivos es equipar los salones prácticos con la infraestructura necesaria para preparar adecuadamente a nuestros egresados –a cada uno de acuerdo a su perfil específico–, dándoles la oportunidad de familiarizarse con equipos y técnicas que redundarán en una mejor inserción laboral. Otro de los objetivos es avanzar en lo que hace a la seguridad en los salones prácticos. Estas mejoras están al servicio de todos los involucrados, tanto estudiantes como docentes.

La Unidad destina el presupuesto que la Facultad le otorga, esencialmente en la adquisición de reactivos y demás fungibles para cubrir las necesidades de materiales de los cursos prácticos; por lo tanto, con el fin de lograr sus cometidos específicos, la Unidad elabora y presenta propuestas académicas y de gestión en instancias concursables para la obtención de recursos extrapresupuestales. Es así que se han obtenido fondos provenientes de la Comisión Sectorial de Enseñanza destinados a la adquisición de equipos para los laboratorios de docencia, y también del Pro-Rectorado de Gestión Administrativa, PCET-MALUR, para mejoras en la seguridad, tanto dentro de los salones prácticos como también en su entorno.

Por otro lado, la Unidad ha instrumentado una jornada de *Introducción a la seguridad en los laboratorios de Ciencias* en coordinación con las distintas Comisiones de Carrera, la Unidad de Protección Radiológica del CIN y la Dirección General de Arquitectura. Se trata de una actividad destinada a contribuir a la toma de conciencia de los grandes temas de la seguridad, inherentes a los habitantes diarios de la FC.

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2):	Eliana Rodríguez (DT)	
Ayudantes (Gdo. 1):	Catalina Durán	Magela Rodao

COMISIÓN DE COLECCIONES CIENTÍFICAS

Esta Comisión depende del Consejo de la FC y está conformada por los Curadores de las diferentes colecciones. Su cometido es asesorar al Consejo y al Decano en temas generales de políticas centrales de las colecciones, así como también resolver problemas puntuales de manejo y administración.

Las colecciones científicas de referencia mantienen el registro de la diversidad biológica (presente y pasada) y el registro geológico y/o mineral de una determinada área, región o país. Éstos están constituidos por los ejemplares y/o partes de los organismos colectados a lo largo del tiempo, y de un catálogo donde se archiva la información correspondiente.

La *Colección de Artrópodos* de la Sección Entomología es la más importante del país tanto en número de especímenes, como en especies y procedencias de este grupo biológico. El acervo de la colección contiene más de 70.000 ejemplares depositados en colecciones secas y húmedas de insectos, arácnidos y crustáceos. Contiene registros desde la década de 1950 a la actualidad, lo que representa un patrimonio científico irremplazable.

La *Colección de Vertebrados* es una de las más importantes del país (junto con la del Museo Nacional de Historia Natural). En ella están depositados aproximadamente 52.000 lotes representativos de la diversidad de peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos.

La *Colección Geológica* cuenta actualmente con seis depósitos clasificados en función de los diversos tipos litológicos y minerales, entre cuyos ejemplares se encuentran muestras de minerales de la antigua colección de Facultad de Química y de pozos profundos completos de perforaciones realizadas en el norte del país. En particular, las muestras de minerales se encuentran debidamente clasificadas y etiquetadas y en permanente reposición.

La *Colección Paleontológica* de la FC es la colección de fósiles más importante y diversa de Uruguay, tanto en grupos taxonómicos como en intervalos de tiempo geológicos representados. Esta colección tiene casi 60 años de antigüedad y cuenta actualmente con unos 11.000 ejemplares y lotes de ejemplares catalogados.

La Comisión está integrada por los siguientes Curadores de las colecciones que se indican: Marcelo Loureiro (peces) (Coordinador de la Comisión), Enrique Morelli (insectos), Miguel Simó (arácnidos y miriápodos), Ana Verdi (crustáceos), Mauricio Bonifacino (plantas vasculares), Raúl Maneyro (anfibios, aves y mamíferos), Melitta Meneghel (reptiles, aves y mamíferos), José Guerrero (aves y mamíferos), Rossana Muzio (geológica) y Alejandra Rojas (paleontológica).

UNIDAD DE CIENCIA Y DESARROLLO

La constitución de esta Unidad, creada por el Consejo de la FC en 1994, atiende a la necesaria introducción en la Facultad de actividades de enseñanza, investigación y extensión acerca de las complejas y cambiantes relaciones entre, por un lado, los cambios científicos y tecnológicos y, por otro, las transformaciones económicas, sociales, políticas, culturales y ambientales. En vista de la necesidad de que todos los estudiantes de las carreras actualmente ofrecidas puedan acceder a la información y reflexión sobre esta temática, y en general sobre asuntos sociales y humanísticos, se ha introducido en todos los Planes de Estudio un espacio a estos efectos. De esta manera, la Unidad colabora con la oferta de cursos de este tipo a través del dictado de materias como *Universidad, Ciencia y Tecnología* y *Evolución de las Ideas Científicas*, así como mediante su aporte en el curso de *Bioética y ética del investigador*. En 2007 se incorporó una nueva opción: *Actividades Ciencia y Comunidad*, una materia teórico-práctica que busca recoger las experiencias sistemáticas que desde la FC los estudiantes realizan o pueden realizar con la comunidad.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):

Rodrigo Arocena

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):

Amílcar Davyt (DT)

María Laura Lázaro

Ayudante (Gdo. 1):

Andrés Carvajales

Principales líneas de investigación:

- El aporte de las universidades para el desarrollo en la construcción de Sistemas Inclusivos de Aprendizaje e Innovación. Responsable: R. Arocena.
- Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en países periféricos: estrategias, instituciones e instrumentos de política; I+I para el Desarrollo y la Inclusión Social; Enseñanza CTS; Educación y Desarrollo. Responsable: A. Davyt.
- Participación pública en ciencia y tecnología: elementos éticos, democráticos y epistémicos; Filosofía de la Biología; Enseñanza CTS. Responsable: M.L. Lázaro

Página web: <http://cyd.fcien.edu.uy>

UNIDAD DE EXTENSIÓN

Fue creada en 2009 por el Consejo de la FC, como resultado de un largo proceso de discusión en los distintos ámbitos internos de cogobierno. Este proceso culminó con: la elaboración por parte de la Comisión de Extensión de la Asamblea del Claustro de la FC, del documento *Hacia una definición del concepto de extensión acorde a las características de la Facultad de Ciencias*; la aprobación del mismo por el Consejo de Facultad en 2008 junto con la propuesta de creación de una Unidad de Extensión, y la aprobación de dicha propuesta por parte de la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM) de la Udelar, en el marco de la Red de Extensión (bienio 2008-2009).

En el mencionado documento se define a la extensión como “*todas aquellas actividades abocadas a la vinculación con el medio, que implican trabajar junto a la comunidad (tanto frente a la demanda surgida desde ella, como detectando, diagnosticando y proponiendo soluciones a problemas latentes en la misma), estableciendo canales de comunicación fluidos y sostenidos en el tiempo, hacia la promoción más amplia de la cultura y el desarrollo integral del país y su gente*”.

Esta Unidad constituye un elemento esencial para la promoción y consolidación de la extensión en la FC, fomentando la discusión colectiva sobre políticas internas, así como la articulación y desarrollo de dicha función universitaria en nuestro centro de estudios.

OBJETIVO GENERAL

Promover, impulsar, asesorar y apoyar la consolidación y ejecución de políticas y actividades de extensión en la FC, en coordinación con el conjunto de la Universidad.

PRINCIPALES LÍNEAS DE TRABAJO

- Generación y articulación de cursos de formación en extensión para docentes y estudiantes.
- Búsqueda colectiva de estrategias de curricularización de las actividades de extensión como parte de la formación de los estudiantes en el marco de la Segunda Reforma Universitaria y la nueva Ordenanza de Estudios de Grado.
- Fomento y articulación de Espacios de Formación Integral (EFIs).
- Integración de la FC con el barrio Malvín Norte a través de la participación en espacios barriales (Red Educativa, Centro Cultural, Mesa Local de seguridad y convivencia), así como por medio de proyectos que involucran el trabajo con la comunidad local.

Personal docente:

<i>Asistente (Gdo. 2):</i>	Marcela Ferreño	
<i>Ayudantes (Gdo. 1):</i>	Magdalena Chouhy	Florencia Grattarola
	Andrés Ligrone	Claudia Simón

E-mail: extension@fcien.edu.uy
Página web: http://extension.fcien.edu.uy

UNIDAD DE ENSEÑANZA

Fue creada en julio de 1999 por el Consejo de la FC, definiendo una concepción general de las actividades a encarar. En diciembre de 2001 se precisaron con más detalle los objetivos, la estructura y el funcionamiento de la UE, aprobándose un nuevo documento que establece grandes ejes temáticos: formación docente, seguimiento estudiantil y asesoramiento en materia de enseñanza. En función de éstos, se han planteado áreas de trabajo que varían de acuerdo con las prioridades y necesidades identificadas por el Consejo de Facultad en los diferentes períodos desde el origen de la Unidad. En 2008 se aprobó un plan de trabajo cuyo objetivo es “*generar información relevante que guíe la toma de decisiones en política educativa de la FC, a los efectos de realizar acciones para mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de esta institución*”. Para ello, las líneas de trabajo definidas son:

- 1.- *Seguimiento y apoyo estudiantil.* Se busca la identificación y análisis de las etapas clave en las carreras que representan un cuello de botella en el avance estudiantil; cuantificar y caracterizar a los estudiantes que abandonan, y ofrecer programas de apoyo para la permanencia en la carrera, para lo cual se creó el Programa de Monitores.
- 2.- *Seguimiento de cursos y apoyo a la actividad docente.* En la búsqueda de estrategias para mejorar la docencia universitaria, se trabaja con los equipos docentes que lo solicitan en la evaluación de las actividades de docencia y la elaboración de alternativas y propuestas de innovación docente. También se propone un programa para la evaluación de la actividad docente, que involucra al colectivo en la definición de medidas para mejorar el desempeño docente.
- 3.- *Investigación en educación.* Desde la creación de la UE se ha generado información en diversos temas relativos a la enseñanza y al aprendizaje en la Facultad. La recopilación y procesamiento de esa información permitirá desarrollar nuevas líneas de trabajo, así como también obtener material para un asesoramiento en materia de mejora educativa.

Además de trabajar en estas líneas, la UE genera espacios de intercambio interinstitucional a través de la organización de Jornadas de Discusión y Seminarios en diversos temas de enseñanza.

Personal docente:

<i>Asistentes (Gdo. 2):</i>	Carolina Cabrera	Lucía Garófalo
<i>Ayudante (Gdo. 1):</i>	Lucía Bergós	

Página web: http://ue.fcien.edu.uy

UNIDAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE

Antecedentes.- El Programa de Educación Permanente de la Udelar comenzó a desarrollarse en 1994, como respuesta a la necesidad de que los egresados puedan actualizar sus conocimientos y eventualmente adecuarlos a la estructura laboral en que están insertos. La FC ha consolidado a partir de 1998 una Unidad de Educación Permanente (UdEP-FC), con el objetivo de ofrecer una carta de cursos que permitan adecuar esos conocimientos en diversas modalidades, que confluyen en el contexto de la actualización profesional. Áreas tan diversas como la biología, la bioquímica, la física, la matemática y las geociencias, tienden a brindar a la Facultad un sello propio a nivel laboral, tanto en el medio académico como fuera de él; este Programa procura aportar elementos para una superación continua de los recursos humanos de la FC, que posibilite su mejor inserción en estos medios.

La Unidad proyecta a corto plazo la realización de cursos fijos para egresados universitarios y para docentes de enseñanza media, así como la planificación de proyectos de desarrollo de este programa.

Objetivos.- Dentro de los objetivos que el Programa se ha planteado en la FC se encuentran:

- 1.- Ofrecer una propuesta de cursos orientada a los egresados de la propia Facultad en forma prioritaria, poniendo a disposición los recursos académicos que cuenta la Institución y los conocimientos científico-tecnológicos generados dentro y fuera de ella. Esta propuesta deberá ser mejorada año a año teniendo en cuenta las necesidades detectadas en los egresados que desarrollan sus actividades en el medio laboral no académico y asociándose con otros actores académicos para el armado de cursos de alta calidad e impacto.
- 2.- Articular con otros destinatarios las actividades de cursos dentro del Programa, generando una propuesta a la medida de las necesidades de instituciones de enseñanza terciaria y universitaria.
- 3.- Contribuir de esta manera al relacionamiento de la FC con el medio, y especialmente con el sector productivo.

Instrumentación.- El Programa realiza anualmente un llamado interno a presentación de propuestas, que luego de su evaluación académica y aprobación por el Consejo, son elevadas a la Unidad Central. El número de cursos ofrecidos ha aumentado año a año, abarcando las áreas de la biología molecular, geografía, biodiversidad, geociencias y tecnologías aplicadas al diagnóstico.

Personal docente:

Ayudantes (Gdo. 1): Juan Cardozo Fátima Martigani

En el período 2012-2013 se dictaron los siguientes cursos:

Curso	Coordinador	Lugar
Diversidad biológica y territorial: enfoques multidisciplinarios.	José Carlos Guerrero	Melo
Biodiversidad y territorios: ¿qué lugar para los espacios de conservación?	José Carlos Guerrero	Minas
Intensificación agraria y transformación de los sistemas ambientales en Uruguay.	Ana Domínguez	Salto
Introducción a la Programación con el <i>Software</i> Estadístico R.	Matías Arim	Curso a distancia
Cianobacterias en playas: causas y consecuencias.	Sylvia Bonilla	Facultad de Ciencias
Divulgación científica.	Claudio Martínez	Espacio Interdisciplinario
Información espacial y la innovación en las tecnologías geográficas.	Virginia Fernández	Salto
Bases para el uso de fluorómetros de campo para la detección de fitoplancton <i>in situ</i> .	Sylvia Bonilla	Facultad de Ciencias
Técnica de determinación de clorofila en agua: bases teóricas, análisis e interpretación.	Sylvia Bonilla	Facultad de Ciencias - OSE
Métodos de datación del Cuaternario.	Claudio Gaucher	Facultad de Ciencias

Manejo Integrado de Zonas Costeras y Marinas.	Daniel Conde	Maldonado
La física en la vida cotidiana	Arturo Martí	Trinidad
Biodiversidad, áreas protegidas y desafíos territoriales	José Carlos Guerrero	Salto
Superhéroes de la física: ciencia y cultura popular.	Ernesto Blanco	Facultad de Ciencias
Las transformaciones territoriales contemporáneas en el medio rural uruguayo.	Ana Domínguez	Melo
Generación, análisis y liberación de organismos genéticamente modificados.	Sabina Vidal	Facultad de Ciencias
Métodos de análisis aplicados a sistemas metal-proteína.	María Fernanda Cerdá	Facultad de Ciencias
Métodos de estudio en comportamiento predador de araña	Carmen Viera	Facultad de Ciencias
Competencias interpersonales para la gestión.	Lorena Rodríguez-Gallego	Rocha y Maldonado
Ecología Funcional Acuática.	Danilo Calliari	Rocha
Taller de Física en el parque acuático.	Arturo Martí	Salto
Guardaparques en acción.	Marcelo Loureiro	Santa Lucía
Principios de Microscopía Fotónica y Electrónica.	Álvaro Novello	Facultad de Ciencias
Trazabilidad Molecular Alimentaria.	Claudio Martínez	Facultad de Ciencias
Historia natural de anfibios y reptiles.	Raúl Maneyro	Florida

CONVENIOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

LA FC MANTIENE UNA INTENSA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN, QUE EN PARTE se debe a los vínculos establecidos con numerosas instituciones nacionales y extranjeras, y a los fondos concursables que se obtienen para la imprescindible financiación de estas tareas. Lo que sigue es una lista de algunos acuerdos vigentes con otros organismos.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS POR EVALUACIÓN EXTERNA

• FINANCIADOS CON FONDOS NACIONALES

COMISIÓN SECTORIAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA (CSIC) DE LA UDELAR

Iniciación a la investigación

1. Polaridad celular en la neurulación primaria de los vertebrados: un estudio comparativo de vías moleculares en amniotas y peces teleósteos. Responsable: Gonzalo Aparicio.
2. Desarrollo de nuevas entidades híbridas portadoras de boro estable (10B) para su potencial uso en terapia antitumoral de glioblastoma multiforme. Responsable: Marcos Couto.
3. Especiación en peces anuales: el caso del grupo *luteoflammulatus-quirogai*. Responsable: Alejandro Duarte.
4. Transporte axonal de ARNs: caracterización de mensajeros asociados a ZBP1/IMP1 y Myosina Va. Responsable: Joaquina Farías.
5. Análisis de isótopos estables ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{18}\text{O}$) y dataciones (14C y OSL/TL) en ungulados fósiles del Cuaternario Continental de Uruguay (Formaciones Sopas y Dolores) e implicancias paleoecológicas y paleoclimáticas. Responsable: Elizabeth Mororsi.
6. Cálculo masivo de curvas elípticas usando formas cuadráticas ternarias. Responsable: Gustavo Rama.
7. Identificación de unidades evolutivas de *Rhamdia quelen* con aplicación en acuicultura y conservación de la biodiversidad en el Uruguay. Responsable: Néstor Ríos.
8. Evaluación empírica de la Teoría de Escalamiento Espacial: superando restricciones taxonómicas, espaciales y ecológicas. Responsable: Lucía Rodríguez.

9. Aportes al conocimiento de la regulación del tráfico intracelular de proteínas de membrana utilizando como modelo UreA, el transportador de urea de *Aspergillus nidulans*. Responsable: Manuel Sanguinetti.
10. Heterogeneidad espacial de la nube polínica en la ciudad de Montevideo: ¿es un solo punto representativo para toda la ciudad? Responsable: Leticia Tejera.
11. Caracterización del genoma y análisis evolutivo de los virus de Gumboro circulantes en Uruguay. Responsable: Gonzalo Tomás.
12. Vertebrados fósiles de la costa suroeste de Uruguay: sistemática, tafonomía y bioestratigrafía. Responsable: Pablo Toriño.
13. Eutrofización en el Río de la Plata: evolución histórica y caracterización de los principales fenómenos naturales y antrópicos involucrados. Responsable: Adriana Tudurí.

Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil (PAIE)

14. Estudio del sinergismo entre los componentes del veneno de abeja para su potencial uso como agentes antitumorales y anti-inflamatorios. Responsable: Érika Arbildi.
15. Análisis cuantitativo de Adenovirus Humano en la cañada del arroyo Malvín Norte. Responsable: Romina Bolón.
16. Educación ambiental en el Parque Natural INIA Las Brujas: una aproximación desde las arañas. Responsable: Patricia Brussa.
17. Técnicas moleculares aplicadas al diagnóstico de enfermedades virales en canes: Parvovirus canino. Responsable: M^a Victoria Casabone.
18. Estudio comparativo del cielo de los Observatorios de Los Molinos y Aiguá. Responsable: Marina Egorov.
19. Cadenas comerciales, precios de mercado y actores: el caso de dos pesquerías de almejas del género *Mesodesma* en América del Sur. Responsable: Ignacio Gianelli.
20. Ocurrencia de moscas en varias regiones del Uruguay, con especial atención de la especie plaga potencial *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae). Responsable: Gisell González da Silva.
21. Estado nutricional e índices de crecimiento para juveniles de peces en estuarios de la costa uruguaya. Responsable: Juan Manuel Gutiérrez.
22. Modelado computacional de la interacción entre ácido oleico y alfa-Lactalbúmina en la formación de HAMLET y su búsqueda en la venganza antitumoral. Responsable: Florencia Klein.
23. Biogénesis de nanopartículas de plata con sustancias naturales. Responsable: Pablo Martínez.
24. Estudio petrográfico de referencia en lugares de interés geológico del departamento de Montevideo. Responsable: Natalia Martino.
25. Producción de la enzima fumarato reductasa NADH dependiente de *Trypanosoma cruzi* para posteriormente ser evaluada como blanco de drogas antichagásicas. Responsable: M^a Florencia Mosquillo.

26. Respuesta de una comunidad de anfibios a la urbanización en un ecosistema costero. Responsable: Jessica Porley.
27. Sociedad y naturaleza: qué aprendizajes posibilita. Responsable: Santiago Ventós.

Investigación y Desarrollo (I+D)

28. Aspectos neuroendócrinos, neuroquímicos y neuroimagenológicos relacionados a la expresión conjunta del comportamiento maternal y sexual durante el estro posparto. Responsable: Daniella Agrati.
29. El rediseño del mapa uruguayo: las políticas de descentralización y regionalización como generadoras de nuevos ámbitos territoriales. Responsable: Raquel Alvarado.
30. Aproximación al estudio del estado redox del tiol de la albúmina circulante. Responsable: Beatriz Álvarez.
31. Estudio de la física de materiales viscoelásticos heterogéneos mediante métodos acústicos. Responsable: Nicolás Benech.
32. Receptores nucleares: interlocutores moleculares de las proteínas de unión a ácidos grasos. Responsable: Adriana Esteves.
33. Prospección de nuevos sitios fosilíferos y arqueológicos en el área del arroyo del Vizcaíno. Responsable: Richard Fariña.
34. El terreno Nico Pérez: geología y recursos minerales. Responsable: Claudio Gaucher.
35. Bases para la generación de una estrategia nacional de planificación espacial marina. Responsable: Mónica Gómez.
36. Ratones Trembler-J como modelo para el estudio integral de neuropatías humanas CMT1A y la posible modulación de su fenotipo neurodegenerativo por restricción calórica. Responsable: Alejandra Kun.
37. Filogeografía comparada de anfibios y reptiles del bioma pampa: patrones de diversidad genética, morfológica y filogenética en las quebradas del norte. Responsable: Raúl Maneyro.
38. Producción de Tpp15, Tpp17 y Tpp47, antígenos de *Treponema pallidum* recombinantes para diagnóstico de sífilis. Responsable: Mónica Marín.
39. *Erodona mactroides*, la Reina del Plata: herramientas geoquímicas y morfológicas para el uso de una especie genuina de agua salobre como indicador paleoambiental. Responsable: Sergio Martínez.
40. Impacto de eventos de hipoxia y anoxia en ecosistemas estuarinos de la costa uruguayo. Responsable: Pablo Muniz.
41. Detección de marcadores genómicos en insectos vectores de la enfermedad de Chagas mediante microdissección cromosómica e hibridización *in situ* fluorescente. Responsable: Francisco Panzera.
42. Regulación redox de peroxirredoxinas de *Trypanosoma cruzi*. Responsable: Adriana Parodi.
43. Señales estructurales en ARNm de *Trypanosoma cruzi*. Responsable: Pablo Smircich.

44. Almacenamiento electroquímico de hidrógeno: efecto del molibdeno en las aleaciones metálicas formadoras de hidruros tipo AB5. Responsable: Erika Téliz.
45. Roedores y ungulados del Neógeno y Cuaternario de Uruguay: bioestratigrafía, paleoambientes y paleobiogeografía. Responsable: Martín Ubilla.
46. Estudio psicofísico, neurobiológico y de modelización de los componentes de memoria que sustentan el conocimiento léxico. Responsable: Juan Carlos Valle-Lisboa.
47. Rol de factores de iniciación de la traducción en la regulación general y selectiva de la síntesis proteica, como mecanismo adaptativo al estrés hídrico en plantas. Responsable: Sabina Vidal.
48. Chalconas como potentes inhibidores de las dos únicas fosfatasa en tirosina de *Mycobacterium tuberculosis*: síntesis, diseño racional y caracterización de nuevos compuestos. Responsable: Andrea Villarino.

Inclusión Social

49. Epidemiología de toxocarías humana en niños de comunidades en contextos de vulnerabilidad social del área metropolitana. Responsable: Estela Castillo.
50. Nutrición del recién nacido: hacia la optimización de las propiedades inmunológicas de la leche donada en Bancos de Leche Humana. Responsable: Ana Hernández.

Vinculación Universidad, Sociedad y Producción

51. Evaluación de la compatibilidad de herbicidas e insecticidas tradicionales con las arañas de uso potencial para el control biológico en plagas de la soja. Responsable: Carmen Viera.
52. Estudio de la determinación del sexo en el esturión siberiano *Acipenser baerii* usando las nuevas metodologías de secuenciado masivo (NGS). Responsable: Denisse Vizziano.

CONVENIOS

• NACIONALES

53. Convenio con ANCAP para elaborar y ejecutar proyectos de cooperación científica y técnica que sean objeto de convenios complementarios que especifiquen sus objetivos.
54. Convenio con ANCAP para la ejecución del proyecto denominado “Evaluación del potencial hidrocarbúfero de las rocas generadoras devónicas de Uruguay”.
55. Convenio marco con ANEP para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación, los que serán objeto de acuerdos complementarios.
56. Convenio con ANTEL para la prestación de servicio *wi-fi* en espacios públicos del edificio de la FC.

57. Convenio con el Grupo Apícola San José y la consultora AGROIND, a efectos de llevar a cabo el proyecto “Mejoramiento genético de abejas melíferas (*Apis mellifera*), para el aumento de la producción de miel y la tolerancia a enfermedades de la cría”.
58. Acuerdo de confidencialidad con Arcos Biomedical S.A.
59. Convenio entre el Lab. de Electroquímica Fundamental de la FC y el Grupo de Apoyo del Comando General de la Armada Nacional (GRUYO), para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación científica y técnica.
60. Convenio con el servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada Nacional (SOHMA), para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación científica y técnica.
61. Convenio con la Asociación “Averaves” para el establecimiento de un marco de actuación para la colaboración en actividades de investigación, extensión y enseñanza.
62. Convenio marco con la Asociación Civil “Investigación y Desarrollo” (I+D) para la coordinación de las actividades en todas las áreas comunes, así como la complementación en las propias.
63. Convenio con Biotech Uruguay S.R.L. para la optimización de diferentes estrategias experimentales que permitan evaluar rápidamente la inmunidad innata de los esturiones.
64. Convenio con la Asociación Civil del Centro de Estudiantes de Ciencias para la colaboración y complementación de recursos humanos y materiales de ambas partes, para implementar un servicio de fotocopiado en la FC. Además, apoyar a través de becas de trabajo y de fotocopias a estudiantes de la FC cuya situación socio-económica les dificulte el desarrollo de su formación.
65. Convenio con la Asociación Civil CEADU - Centro de Estudios, Análisis y Documentación del Uruguay, para el reciclaje de papeles y residuos varios.
66. Convenio con Laboratorios Clausen S.A. para establecer, mediante un sistema de cooperación e intercambios, un laboratorio destinado al control de calidad de principios activos obtenidos por biotecnología y de los productos farmacéuticos que se desarrollen con los mismos.
67. Convenio marco con la Comisión Nacional sobre el Cambio Global para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación técnica y científica, los que serán objeto de acuerdos complementarios.
68. Convenio con la Cooperativa “Comunidad del Sur” para capacitación, investigación y difusión de la problemática ambiental.
69. Convenio marco de cooperación científica y técnica con la Confederación Uruguaya de Entidades Cooperativas (CUDECOOP).
70. Convenio con la Fundación DODECA para promover el desarrollo de la investigación científica y difusión del conocimiento. Desarrollo de la comunicación entre Ciencia y Sociedad.
71. Convenio de cooperación con la FAGron y la Fundación Dr. Eduardo Acevedo, para el planeamiento, formulación, ejecución y administración de proyectos en áreas de interés común.
72. Convenio entre FAGron, FC, INIA y el CIMARRAU S.R.L. a los efectos de la ejecución del proyecto “Incremento de la productividad y sustentabilidad del cultivo de soja (*Glycine max* L. Merr.): fijación biológica del nitrógeno en suelos del Uruguay”.

73. Carta de acuerdo entre FAO y FC para la generación de una zonificación acuícola nacional (ZAN) de todo el territorio de Uruguay.
74. Convenio con la FHCE para la contribución mutua al desarrollo de la formación universitaria y el conocimiento científico de sus estudiantes.
75. Convenio con el Inst. de Computación de la FIng para el dictado del curso “Introducción a la Computación”.
76. Convenio entre el Lab. de Electroquímica Fundamental de la FC y la Secc. Corrosión del Inst. de Ingeniería Química de la FIng, para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en electroquímica.
77. Convenio para la conformación de Unidades Asociadas entre el Lab. de Electroquímica Fundamental de la FC y el Inst. de Ingeniería Química de la FIng.
78. Convenio para la conformación de Unidades Asociadas entre la Secc. Micología de la FC y el Inst. de Ingeniería Química de la FIng.
79. Convenio con la FMed en el área de la Parasitología.
80. Convenio con la FMed para la creación de un Serpentario para la extracción de veneno con los siguientes objetivos: proveer de antígenos ofídicos al Dpto. de Desarrollo Biotecnológico y Producción del Instituto de Higiene (FMed) para la elaboración de suero antiofídico; permitir a la Secc. Zoología Vertebrados (FC) el estudio de los ofidios ponzoñosos alojados en el Serpentario.
81. Convenio con la FQuím para el desarrollo de actividades de enseñanza e investigación.
82. Convenio con el Instituto Biotecnológico de Investigaciones Médicas (IBIM) para investigación científica en ciencias médicas y naturales, formación técnica de recursos humanos, etc.
83. Convenio entre la División de Biología Molecular del IIBCE y la sección Fisiología y Genética Bacterianas de FC para intercambiar metodologías científicas; cooperar en la formación de recursos humanos en investigación; impartir coordinadamente cursos de pre y posgrado en las áreas de biología y genética molecular, y en ingeniería genética; gestionar y facilitar la utilización conjunta de equipos científicos de ambos laboratorios.
84. Convenio con el Instituto Nacional de Vitivinicultura (INAVI) para el asesoramiento en materia de análisis de suelos y monitoreo de cultivos a través de sensores remotos, así como también en temas de interés común.
85. Convenio marco con el INIA para acordar condiciones que contribuyan a la mejora de los procesos de ejecución y administración de los proyectos de investigación.
86. Convenio con INIA para la obtención e identificación de cepas de hongos asociados a escolítidos.
87. Convenio con INIA para el desarrollo de bioinsecticidas (entomopatógenos) para el control de la chinche del eucalipto.
88. Convenio con el INIA para establecer una plataforma de cooperación y promoción de las relaciones entre ambas partes para su beneficio mutuo, en el área de gestión de recursos hídricos superficiales con énfasis en calidad de agua y ecotoxicología.

89. Convenio marco con el Instituto Pasteur de Montevideo (IPMON) con el fin de llevar a cabo actividades conjuntas mediante la coordinación, colaboración y complementación de recursos humanos y materiales. Además, elaborarán programas y proyectos de cooperación.
90. Convenio con el Instituto Pasteur de Montevideo y la FIng para la construcción de un sistema de tipo LIMS (Laboratory Information Management System).
91. Convenio entre el Lab. de Virología Molecular de la FC y las Unidades de Biofísica de Proteínas y Proteínas Recombinantes del Instituto Pasteur de Montevideo, a efectos de regular el ámbito de colaboración entre ambas instituciones.
92. Convenio marco con la Intendencia de Montevideo (IM) para elaborar y ejecutar proyectos de cooperación científica, que serán objeto de acuerdos complementarios.
93. Convenio con la IM - Lab. de Bromatología con el fin de establecer un marco adecuado de cooperación mutua para la ejecución de programas, proyectos científicos de investigación, educativos y transferencia tecnológica, y programas de estudio de posgrado.
94. Convenio con la IM - Dpto. de Desarrollo Ambiental con el fin de realizar el monitoreo de biota y sedimentos en la zona costera de Montevideo y Río de la Plata, y sedimentos en la zona costera de Montevideo y Río de la Plata adyacente, en el marco del PSU-IV.
95. Convenio con la IM - Museo Jardín Botánico con el objeto de fomentar el estudio e investigación de la Botánica en general en la FC. Contar con las instalaciones y colecciones de la IM - MJB para la formación de estudiantes, a través de pasantías de finalización de carrera, trabajos y cursos prácticos.
96. Convenio marco de cooperación científica y técnica con el Parque Tecnológico Industrial (PTI) de la IM.
97. Convenio con la IMCanelones para establecer una vía formal de interacción interinstitucional que permita el trabajo integrado de funcionarios municipales y docentes universitarios, complementando capacidades de investigación científica innovadora y gestión ambiental en relación a los lados del departamento de Canelones.
98. Convenio marco con la IMColonia a los efectos de aunar esfuerzos al servicio de los intereses nacionales y con el propósito de desarrollar relaciones de cooperación en áreas de interés común.
99. Convenio específico con la IMColonia para formalizar las actividades de cooperación mutua entre ambas instituciones, en lo que refiere a la divulgación y popularización de la ciencia.
100. Convenio de cooperación técnico-científica con la IMFlores y la ONG Grupo Porongos, con el objetivo de revalorizar el sitio conocido como Gruta del Palacio.
101. Convenio marco de cooperación científica y técnica con la IMMaldonado.
102. Convenio marco de cooperación científica y técnica con la IMRivera.
103. Convenio marco con el LATU para cooperar en el estudio y ejecución de investigaciones, trabajos y cualquier otra actividad de interés común, lo que implicará la capacitación e intercambio de profesionales y estudiantes.
104. Convenio con el LATU para la descentralización en la Medida de Metales Pesados en aire.

105. Convenio con el LATU y el IIBCE para el “Desarrollo de una herramienta para la detección y cuantificación rápida de cianobacterias tóxicas en sistemas acuáticos, basada en PCR en tiempo real”, y monitoreo de calidad de agua y herramientas para la predicción y manejo de floraciones basadas en grupos morfo-funcionales de fitoplancton.
106. Convenio marco con el Laboratorio de Microbiología Agrícola, en el cual la FC actuará como “incubadora”.
107. Convenio con el MDN para la colaboración interinstitucional, con el fin de realizar la evaluación de la Escuela de Meteorología del Uruguay en referencia a los estándares internacionales.
108. Convenio de la Udelar (FIng y FC) con el MDN (Dirección Nac de Meteorología), para la colaboración interinstitucional para mejorar las condiciones en que se crea y elabora información climática de base científica en nuestro país, a través de la integración conjunta de un Grupo de Trabajo Técnico.
109. Acuerdo con la Dirección Nacional de Meteorología del MDN, para el desarrollo de actividades nacionales vinculadas al proyecto “Red regional de medición de capa de ozono y radiación ultravioleta superficial y su impacto ambiental”.
110. Convenio con el Instituto Antártico Uruguayo (IAU) del MDN, para el desarrollo de investigaciones científico-tecnológicas, actividades de enseñanza y formación de recursos humanos en materia de investigación científica antártica.
111. Convenio marco de cooperación con el MEF.
112. Convenio marco de cooperación científica y técnica con el MEC.
113. Contrato con la DICYT (MEC), para la financiación del proyecto CABBIO/2012/06 denominado “Un pseudo-virus Junin (JUNV-VLPs) como nueva plataforma biotecnológica para la producción de vacunas contra Dengue, Malaria y Hepatitis E”.
114. Convenio con la DICYT (MEC) para asegurar que el Museo Nacional de Historia Natural funcione como institución científica y educativa, desarrollando actividades de educación y promoción de la cultura científica, apoyando a los recursos humanos, brindando acceso a colecciones y para desarrollar actividades de investigación y educación conjunta.
115. Convenio con la DICYT (MEC) para formalizar las actividades de cooperación mutua en lo que refiere a la divulgación y popularización de la ciencia. Como objetivos primarios están la capacitación de coordinadores, el apoyo de investigadores de la FC que quieran ser mentores de clubes de ciencias, y la colaboración en las etapas de evaluación en las Ferias Científicas.
116. Convenio con el MEC - Ministerio Público y Fiscal para la realización de actividades referidas a las ciencias forenses y ambientales, y sistema judicial.
117. Acuerdo de distribución de fondos del proyecto “Fortalecimiento de capacidades locales para la prospección e identificación de nuevos genes involucrados en la tolerancia a estrés biótico y abiótico en soja BIOTESCOJASUR II” con el MEC - DICYT, FAGro, IIBCE e INIA.
118. Convenio con el MEC y el IIBCE con el fin de reforzar los vínculos académicos y conjugar esfuerzos entre las partes.

119. Acuerdo con el MEC y el MSP para facilitar intercambios de conocimientos y contribuir al desarrollo de la investigación biológica, biomédica y biotecnológica de la región. También para promover, dentro de lo posible, la constitución de una red regional entre instituciones académicas, centros de investigación y las universidades del MERCOSUR ampliado y el Instituto Pasteur.
120. Convenio marco de cooperación científica y técnica con el MGAP.
121. Convenio marco con la DINARA (MGAP) para coordinar actividades que permitan alcanzar resultados aplicables al ordenamiento y manejo sustentable de los recursos acuáticos, así como para potenciar el desarrollo de las ciencias del mar.
122. Convenio con la DGSA (MGAP) para el desarrollo de proyectos de mutuo interés en las áreas de protección fitosanitarias, producciones diferenciadas, análisis de residuos y alimentos para animales.
123. Convenio marco de cooperación científica y técnica con el MIEM.
124. Convenio marco con la DINAMIGE (MIEM) para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación técnica y científica en las áreas de geología, aguas subterráneas, minería y ordenamiento territorial.
125. Convenio con la DINATEN (MIEM) a los efectos de llevar a cabo acciones en forma conjunta tendientes a desarrollar e incorporar nuevas tecnologías que tengan utilidad en el campo de la Virología y la Biología Molecular.
126. Convenio de cooperación entre el CIN y la DINATEN para realizar trabajos en el depósito de residuos radiactivos del CIN, desarme completo del reactor Ru-1 y acondicionamiento de las fuentes radiactivas en desuso ubicadas en la sala interior del hall del reactor y otras fuentes.
127. Convenio con la Dirección Nac. de Policía Técnica del Ministerio del Interior, con el fin de adoptar programas de coordinación y cooperación para la ejecución conjunta de proyectos de investigación en áreas de mutuo interés, la formación y perfeccionamiento de recursos humanos y el intercambio de información científica y técnica.
128. Convenio marco de cooperación científica y técnica con el Ministerio de Relaciones Exteriores.
129. Convenio marco de cooperación científica y técnica con la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE).
130. Convenio básico de cooperación científica y técnica con el MVOTMA.
131. Convenio básico de cooperación científica y técnica con la DINAMA (MVOTMA).
132. Acuerdo entre el Lab. de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio (LTAAT) del Dpto. de Geografía y la DINAMA (MVOTMA), mediante el cual el LTAAT realizará una capacitación en Sistemas de Información Geográfica destinada a funcionarios de gobiernos departamentales, en el marco del proyecto "Fortalecimiento institucional del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático" de la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo.
133. Acuerdo y enmienda entre el Dpto. de Geografía y la DINAMA (MVOTMA) para la ejecución del proyecto ONU/09/00K: "Vulnerabilidad y Sostenibilidad Ambiental a nivel Territorial".

134. Acuerdo entre la Asociación “Averaves” y la DINAMA (MVOTMA), para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
135. Acuerdo entre la Unidad de Ciencias del Mar del Instituto de Biología y la DINAMA (MVOTMA) para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
136. Acuerdo entre el Dpto. de Evolución de Cuencas del Instituto de Ciencias Geológicas y la DINAMA (MVOTMA) para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
137. Acuerdo entre la Sección Limnología del Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales y la DINAMA (MVOTMA) para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
138. Acuerdo entre la Sección Oceanografía y Ecología Marina del Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales y la DINAMA (MVOTMA), para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
139. Acuerdo entre el Lab. de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio del Dpto. de Geografía y la DINAMA (MVOTMA) para la ejecución del proyecto URU/07/G32: “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”.
140. Convenio con el Programa EcoPlata (MVOTMA) para coordinar las actividades para la Gestión Integrada de la Zona Costera Uruguaya del Río de la Plata.
141. Carta acuerdo n° 13: “Conectando el conocimiento con la Acción para la Gestión Integrada de la Zona Costera Uruguaya del Río de la Plata” PNUD URU/06/016 - Sección Limnología a través del MCISur (Manejo Costero Integrado del Cono Sur) y EcoPlata. Curso MCISur: Realización de un curso virtual “Manejo Integrado de Zonas Costeras y Marinas” en el marco del Programa Nacional de Formación y Capacitación para la GIZC, organizado por EcoPlata y el Centro Interdisciplinario para el Manejo Costero Integrado.
142. Carta acuerdo n° 16: “Conectando el conocimiento con la Acción para la Gestión Integrada de la Zona Costera Uruguaya del Río de la Plata” PNUD URU/06/016. Contratación de Gestor socioambiental para la definición de líneas estratégicas para la ordenación de las pesquerías artesanales en la zona costera del Uruguay, del programa EcoPlata.
143. Convenio con OSE en el marco del proyecto de la CSIC, “Detección de virus entéricos en aguas residuales y tratadas en Uruguay”.
144. Convenio con la empresa PRODIE S.A. y Granja Roland, a los efectos de participar de un programa de cooperación científica y técnica, y ejecutar un proyecto PDT sobre Cultivo y efectos de tarrirra (*Hoplias malabaricus*).
145. Convenio marco con la Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza, Vida Silvestre, a los efectos de promover la cooperación científica y técnica entre ambas instituciones.
146. Acuerdo con la Sociedad Zoológica del Uruguay para servicios bibliográficos y bibliotecológicos.
147. Convenio con la empresa Stora Enso Uruguay, a los efectos de identificar sitios valiosos para la conservación dentro del patrimonio territorial de la empresa en los departamentos de Soriano, Río Negro, Paysandú, Tacuarembó, Durazno, Rivera, Flores y Florida.

- 148. Convenio con la empresa Stora Enso Uruguay, para la evaluación y categorización del patrimonio territorial de la empresa MDP en los departamentos de Durazno, Florida, Flores, Tacuarembó y Rivera, en términos del valor de conservación de su biodiversidad medido a través de la riqueza estimada y número de especies amenazadas de tetrápodos y leñosas del Uruguay.
- 149. Convenio con la empresa Stora Enso Uruguay, para el mapeo de ambientes en predios forestales de la empresa MDP en el litoral oeste, departamentos de Soriano, Río Negro y Paysandú.
- 150. Convenios marco y específico con la ONG Tarumán a los efectos de ejecutar proyectos de cooperación en aspectos de capacitación y de interés común para la generación de trabajo genuino.
- 151. Convenio con Volke S.A. (Uruciencias.com) con el objeto de establecer un marco de actuación para la colaboración mutua.

• INTERNACIONALES

- 152. Convenio con el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), utilizado por la FC para programas de intercambio de docentes y becarios.
- 153. Convenio con el consorcio Comisión Administradora del Río de la Plata - Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CARP-CTMFM), para establecer un programa de colaboración científica y técnica en el marco del proyecto binacional entre Argentina y Uruguay: “Protección ambiental del Río de la Plata y su frente marítimo. Prevención y control de la contaminación y restauración de hábitats”.
- 154. Convenio con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina, para la realización de proyectos conjuntos, intercambio de información científica, becas posdoctorales, etc.
- 155. Convenio con el Centro Regional de Investigación Científica y Transferencia Tecnológica de la Rioja (CRILAR) (Argentina), a los efectos de propiciar la cooperación y el intercambio científico, formalizando de esta manera los trabajos conjuntos que se desarrollan entre la Secc. Etología de la FC y el Grupo de Cronobiología del CRILAR.
- 156. Convenio marco con el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) de Argentina, para la colaboración en actividades que permitan brindar un servicio a la comunidad de sus respectivas jurisdicciones o áreas de influencia, o que contribuyan al desarrollo del MERCOSUR.
- 157. Convenio de cooperación con la Un. de Buenos Aires (UBA) (Argentina), de manera de acordar un marco institucional que promueva el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
- 158. Convenio con la Fac. de Ciencias Exactas y Naturales de la Un. de Buenos Aires (UBA) (Argentina), en el área de la Geología.
- 159. Convenio específico entre el Dpto. de Geografía de la FC y el Inst. de Geografía de la Fac. de Filosofía y Letras de la Un. de Buenos Aires (UBA) (Argentina), a los efectos de establecer relaciones de complementación y cooperación académica, científica y cultural, destinadas al desarrollo y fortalecimiento de sus áreas académicas, de investigación y de servicios a la comunidad en el campo de la Geografía.

160. Convenio específico de colaboración con la Un. Nac. del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN) (Argentina), para llevar a cabo proyectos conjuntos de investigación y desarrollo en el área de la Micología.
161. Acuerdo de cooperación con la Fac. de Agronomía de la Un. Nac. de La Pampa (Argentina), para desarrollar programas de intercambio de docentes y estudiantes, realización de investigaciones conjuntas, desarrollo de la investigación científica, y cualquier programa que pueda ser considerado de mutuo beneficio.
162. Convenio con la Un. Nac. de La Plata (UNLP) (Argentina), para la colaboración en programas de cooperación para la ejecución conjunta o coordinada de proyectos de investigación en áreas de mutuo interés, la formación y perfeccionamiento de recursos humanos, y el intercambio de información científica y técnica.
163. Convenio específico para actividades de cooperación mutua con la Fac. de Ciencias Naturales y Museo de la Un. Nac. de la Plata (UNLP) (Argentina), para la ejecución conjunta y coordinada de proyectos de investigación, actividades académicas de grado y posgrado, de extensión y asesoramiento sobre gestión en temas relacionados con las áreas que les son específicas.
164. Convenio de colaboración técnico-científica con la Fac. de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Un. Nac. de Tucumán (Argentina), con el fin de llevar a cabo proyectos y/o actividades dentro de la capacidad técnica de cada institución, en particular la capacitación de recursos humanos en el campo de comportamiento animal (etología).
165. Acuerdo con la Un. de La Trobe (Australia), VIRBAC Animal Health Pty Ltd. (Australia) y VIRBAC Argentina.
166. Programa de cooperación interinstitucional con la Fundación Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (Brasil), en las áreas de Biología Parasitaria, Inmunología Parasitaria, Biología Molecular Parasitaria, Biotecnología, Bacteriología, Virología y Animales de experimentación.
167. Convenio con el Instituto Butantan de São Paulo (Brasil) para el desarrollo y la difusión de la aracnología.
168. Convenio con el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) de São José dos Campos (São Paulo, Brasil), para instalación del sistema de servicio de datos e información DIS en la FC.
169. Acuerdo específico de cooperación académica con la Associação Pro-Ensino Superior Em Novo Hamburgo (ASPEUR), Centro Universitario de Feevale (Brasil), con el fin de promover el interés en las actividades docentes y de investigación entre ambas instituciones.
170. Convenio con la Un. Guarulhos (Brasil) para mantener, profundizar y desarrollar un conjunto de actividades académicas, científicas y técnicas, y promover acciones de intercambio de docentes, técnicos y estudiantes, que contribuyan al avance científico y al fortalecimiento de recursos humanos especializados.
171. Acuerdo específico de cooperación para el intercambio de estudiantes con la Un. de Passo Fundo (UPF) (Brasil).
172. Convenio de trabajo entre el Lab. de Electroquímica Fundamental de la FC y el Lab. de Físico-química Teórica y Aplicada de la Un. Paulista (Brasil), para incentivar el trabajo académico entre ambos laboratorios.

173. Convenio con el Instituto Oceanográfico de la Un. de São Paulo (USP), para la cooperación académica en el área de Oceanografía.
174. Convenio con el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico para realizar actividades de cooperación bilateral con Brasil: “Identificación de proteínas que se unen a heparina, para la selección de blancos para vacunas antiparasitarias”.
175. Convenio con el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico para realizar actividades de cooperación bilateral con Brasil: “Efectos de las plantas sumergidas sobre las interacciones tróficas de la Laguna Sá Mariana (Pantanal de Mato Grosso, Brasil)”.
176. Convenio marco con la Un. Federal do Rio Grande (FURG) (Brasil) para promover el desarrollo y difusión de la cultura, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
177. Convenio específico con la Un. Federal do Rio Grande (FURG) (Brasil) para apoyar y gestionar las acciones incluidas en el proyecto “Risk perception and vulnerability to Climate Change in wetland-dependent coastal communities in the Southern Cone of Latin America”.
178. Convenio con el International Development Research Centre (IDRC) (Canadá) para llevar a cabo el proyecto “Percepción del riesgo y vulnerabilidad en las zonas de humedales en las costas atlánticas de América del Sur”.
179. Convenio marco de cooperación con la Dalhousie Un. (Canadá) para facilitar, permitir e incentivar la cooperación, el desarrollo científico y técnico, y la formación e intercambio de recursos humanos, así como también para promover el establecimiento de proyectos conjuntos en áreas de interés común.
180. Convenio con la Un. de Sherbrooke (Canadá) para colaborar en campos de interés común a nivel de enseñanza, intercambio estudiantil e investigación.
181. Convenio de cooperación con la Un. de Chile para el intercambio, formación y perfeccionamiento de docentes e investigadores, trabajos complementarios, estudios e investigaciones, intercambio de recursos humanos y complemento de equipos en temas de interés común.
182. Convenio con la Fac. de Ciencias Naturales y Oceanográficas de la Un. de Concepción (Chile), para realizar intercambio, refacción y perfeccionamiento de docentes e investigadores, trabajos complementarios, intercambios de recursos humanos y complemento de equipos.
183. Convenio marco de cooperación académica, científica, tecnológica y cultural con la Un. de Los Lagos (Chile).
184. Convenio marco con la Ocean Un. of China, a los efectos de cooperar en aspectos de investigación y enseñanza en relación a la Oceanología.
185. Convenio de cooperación con la Un. de Antioquia (Colombia), para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
186. Convenio con la Un. de Magdalena (Colombia) para establecer y desarrollar relaciones de cooperación internacional entre ambas instituciones mediante la colaboración académica, científica y cultural.
187. Convenio con la Un. Nacional de Colombia para promover el desarrollo y difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.

188. Convenio marco con la Un. Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga (Colombia), para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
189. Convenio con el Lab. Nacional de Nanotecnología (LANOTEC) (Costa Rica) para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación técnica y científica.
190. Convenio con la Un. de Costa Rica para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
191. Convenio de cooperación con la Un. de La Habana (Cuba) para fortalecer vínculos de entendimiento, cooperación e intercambio entre ambos países.
192. Convenio marco de cooperación con el Instituto Nacional de Investigación en Medio Ambiente de la Un. de Aarhus (Dinamarca), para promover el desarrollo y difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
193. Convenio marco con la Fac. de Ciencias de la Un. of St. Andrews (Escocia), para llevar a cabo actividades y programas de cooperación en áreas de interés mutuo.
194. Acuerdo marco con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España para la cooperación científica.
195. Acuerdo de co-titularidad de patente con el Consejo Superior de Investigaciones científicas (CSIC) de España, de la invención titulada: “Una nueva familia de anti-chagásicos derivados de 2,2 dióxido de Imidazol (4,5-C) (1,2,6) Diadiazina”.
196. Convenio marco con la Fundación Carolina (España), para la cooperación educativa y la concesión de becas conjuntas.
197. Convenio de cooperación técnica y académica con la Fundación Universitaria Iberoamericana (FUNIBER) (España).
198. Convenio con el Gobierno de España para fomentar todas las actividades que contribuyan al mejor conocimiento de sus respectivas culturas, de sus hechos históricos, de sus costumbres y de sus principales actividades intelectuales y científicas.
199. Convenio de cooperación con el Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA) de la Generalitat de Catalunya (España), para promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica.
200. Convenio marco de cooperación con la Un. de Alcalá (España) para desarrollar, de forma conjunta, proyectos de carácter académico, científico y cultural.
201. Convenio marco de cooperación con la Un. Autónoma de Madrid (UAM) (España), para el intercambio de investigadores, docentes y estudiantes, así como para la participación en proyectos conjuntos.
202. Acuerdo marco de cooperación científica con la Un. de Barcelona (España).
203. Convenio de cooperación con la Un. de Granada (España) para el desarrollo de actividades culturales y científicas.
204. Convenio marco de cooperación con la Un. de La Laguna (España).

205. Anexo al convenio con la Un. de La Laguna (España) con contenidos específicos acordados en el área de Química Física.
206. Convenio con la Un. de León (España) para estimular investigaciones conjuntas de interés común, colaborar en el desarrollo de la docencia, promover y facilitar el intercambio de docentes, investigadores y estudiantes de grado y posgrado.
207. Convenio marco de colaboración con la Un. de Murcia (España).
208. Convenio marco con la Un. Politécnica de Valencia (España), para el desarrollo y la difusión de la cultura, la enseñanza superior, y la investigación científica y tecnológica.
209. Convenio marco con la Un. de Valencia (España), destinado a facilitar la cooperación interuniversitaria.
210. Convenio de cooperación académica y científica con la Un. de Valladolid (España).
211. Acuerdo con la Un. of Alabama at Birmingham (UAB) (EE.UU.) para la cooperación científica y tecnológica.
212. Convenio de cooperación con la Un. of Texas Medical Branch (UTMB) (EE.UU.) para elaborar programas de intercambio y colaboración en áreas de interés común.
213. Convenio marco con NAVTEQ North America LLC (Nokia) (EE.UU.) para promover las actividades educativas, culturales, de formación de personal, de investigación y de desarrollo tecnológico.
214. Convenio específico con NAVTEQ North America LLC (Nokia) (EE.UU.) para el desarrollo del proyecto MapWiki.
215. Convenio marco con el Instituto de Estudios Políticos de Grenoble (Francia).
216. Convenio marco con el Instituto Nacional Politécnico (INP) de Toulouse (Francia), con el objetivo de establecer y desarrollar la cooperación en disciplinas de docencia e investigación relativas a las áreas científicas de interés común.
217. Convenio de cooperación con el Instituto Pasteur (Francia).
218. Convenio con la Un. de Artois (Francia) para establecer relaciones en las actividades universitarias y científicas, junto con el intercambio de docentes, investigadores y estudiantes.
219. Acuerdo de cooperación con la Un. de Artois y la Un. Lille 1 de Ciencias y Tecnologías (Francia).
220. Convenio marco de cooperación con la Un. de Bretagne Occidentale (UBO) (Francia).
221. Convenio entre el Dpto. de Astronomía de la FC y el Observatorio Astronómico de Strasbourg de la Un. Louis Pasteur (Francia), para cooperar en la ejecución de programas y proyectos de investigación.
222. Proyecto de colaboración continua con la Un. Paris VII (Francia) en el área de la salud mental.
223. Acuerdo de cooperación con la Un. de Toulouse II - Le Mirail (UTM) (Francia).
224. Convenio marco con la Un. Toulouse III - Paul Sabatier (Francia), para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.

225. Convenio específico con la Un. Toulouse III - Paul Sabatier (Francia), a los efectos de proponer un acuerdo marco de cooperación interuniversitaria que permitirá a estudiantes y docentes de ambas instituciones una vía de intercambio fluida, así como una mayor cooperación científica y técnica.
226. Convenio de cooperación con la Un. de San Carlos de Guatemala (USAC).
227. Acuerdo de cooperación con la Un. de Tel Aviv (Israel).
228. Convenio de cooperación con la Un. di Bologna (Italia), para el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
229. Acuerdo de colaboración cultural y científica con la Un. degli Studi di Firenze (Italia).
230. Convenio marco de cooperación con la Un. degli Studi di Modena e Reggio Emilia (Italia), a los efectos de promover el desarrollo en conjunto de programas de investigación y la realización de actividades didácticas y de formación integradas, así como también para compartir el eventual uso de equipos técnico-científicos de interés común.
231. Convenio marco de cooperación con la Un. degli Studi di Roma “La Sapienza” (Italia).
232. Convenio entre la Secc. Fisiología y Nutrición de la FC y el Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV) de México, para adoptar programas de coordinación y cooperación para la ejecución conjunta de proyectos de investigación sobre el estudio de farmacobiología conductual, la formación y perfeccionamiento de recursos humanos y el intercambio de información científica y técnica.
233. Convenio marco de cooperación con El Colegio de Michoacán (México).
234. Convenio específico de cooperación académica y científica entre el Dpto. de Geografía de la FC y la Fac. de Turismo de la Un. Autónoma del Estado de México (UAEM).
235. Convenio marco de cooperación con la Un. de Guadalajara (México), para establecer las bases y criterios sobre las cuales se realizarán las actividades de colaboración académica, científica y cultural, y el intercambio de personal académico y de estudiantes de nivel licenciatura y posgrado.
236. Convenio marco de colaboración académica, científica y cultural con la Un. Nac. Autónoma de México (UNAM).
237. Acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), para la generación de una “Zonificación Acuícola Nacional (ZAN) de todo el territorio de Uruguay”.
238. Acuerdo con la Un. Nac. de Asunción (UNA) (Paraguay), en el marco de la Red de Macrouniversidades Públicas de América Latina y el Caribe, en que las macrouniversidades participantes se comprometen a validar y hacer equivalentes los estudios realizados.
239. Convenio de cooperación técnica y científica con el Instituto Politécnico de Bragança (IPB) (Portugal), a los efectos de promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica en el área biomédica.
240. Convenio con la Fac. de Ciencias y Tecnologías de la Un. de Algarve (UAAlg) (Portugal), para la implementación y el desarrollo de proyectos de interés mutuo, y la formación de recursos humanos a nivel de grado y posgrado.

241. Convenio marco de cooperación con la Un. de Aveiro (Portugal).
242. Convenio marco de cooperación general con la Un. de Puerto Rico (UPR).
243. Convenio marco de cooperación con la Un. Autónoma de Santo Domingo (UASD) (República Dominicana), a los efectos de establecer relaciones de complementación y cooperación académica, científica, tecnológica y cultural.
244. Convenio con el Inst. de Investigación Espacial de la Academia de Ciencias de Rusia, para intercambio de investigadores y estudiantes, cursos y seminarios, publicaciones, etc.
245. Convenio de cooperación con el Inst. de Oceanología “P.P. Širšov” de la Academia de Ciencias de Rusia.
246. Protocolo sobre colaboración y programa de actividades, en el marco de los convenios firmados con el Inst. de Oceanología “P.P. Širšov” de la Academia de Ciencias de Rusia.
247. Convenio con el Inst. de Oceanología “P.P. Širšov” de la Academia de Ciencias de Rusia, para desarrollar proyectos de investigación científica en las áreas de oceanología, biología, ecología, cambios globales del clima y experimentos subsatelitales.
248. Convenio de cooperación con el Instituto Estatal de Investigación Acústica “N.N. Andreyev” (Rusia), para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
249. Convenio con la Un. Estatal de Moscú “M.V. Lomonósov” (Rusia), para promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica.
250. Convenio marco con la Un. Técnica Estatal Bauman de Moscú (BMSTU) (Rusia), con el fin de promover el desarrollo y difusión de la cultura y en particular el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.
251. Convenio con el Inst. de Matemática de la Academia de Ciencias y Artes de Serbia, a los efectos de promover el desarrollo y la difusión de la cultura y, en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica.
252. Convenio de cooperación con la Un. de Gotemburgo (Suecia).
253. Convenio de cooperación con la Un. Central de Venezuela.

OTROS PROGRAMAS EN LOS QUE ESTÁ INVOLUCRADA LA FC

254. Red Iberoamericana en Virosis Emergentes (RIVE). Subvención: CYTED (España). Coordinador: J. Arbiza.
255. Proyecto “Implementación de medidas piloto de adaptación al cambio climático en áreas costeras del Uruguay”, DINAMA. Responsable: O. Defeo.

- 256.** Salvaguardia e valorizzazione della risorsa delle coste sabbiose attraverso lo studio della dinamica di popolazione e dell'ecoetologia della macrofauna. Scambi Culturali e Cooperazione Interuniversitaria Internazionale. Dpto. de Biología Animal y Genética de la Un. de Florencia - UNDECIMAR (FC). Director en Uruguay: O. Defeo.
- 257.** Curso "Introducción a la evaluación de riesgo ambiental en vegetales transgénicos", DINAMA.
- 258.** Leiden Un. Medical Center (LUMC), Un. de Leiden (Holanda). Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA).
- 259.** Red CNPq - PROSUL. Caracterização genética de virus emergentes associados à artrópodos (flavivirus) e roedores (hantavirus/arenavirus): diagnóstico, estudos filogenéticos e indentificação de marcadores moleculares de virulencia.
- 260.** Comité de Apoyo al Programa Nacional de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles del MEC. Participan: MEC, FC, INAU, Formación y Perfeccionamiento Docente, Educación Secundaria, Educación Primaria, UTU, IIBCE y LATU.

ESTUDIANTES

LAS CIFRAS QUE SIGUEN FUERON TOMADAS DE LOS REGISTROS DEL DEPARTAMENTO de Administración de la Enseñanza (Bedelía) de la Facultad. La cantidad de ingresos en las Licenciaturas y Carrera Técnica incluye los que se producen por reválida (es decir, con algunas materias ya aprobadas); está depurada de los inscriptos condicionales que no aprobaron luego su materia previa, y de los inscriptos que no realizaron la evaluación diagnóstica al comienzo del año lectivo.

LICENCIATURAS Y CARRERA TÉCNICA

CARRERAS	Ingresos 2013	N° de estudiantes activos ⁽¹⁾
Lic. en Matemática	58	233
Lic. en Física	81	264
Lic. en Física opción Astronomía	30	102
Lic. en Ciencias de la Atmósfera	16	97
Lic. en Física Médica	20	55
Lic. en Ciencias Biológicas	161	1199
Lic. en Bioquímica	89	690
Lic. en Biología Humana	59	209
Lic. en Geología	53	209
Lic. en Geografía	31	110
Lic. en Recursos Naturales	18	30
Técn. en Gestión de Recursos Naturales	35 ⁽²⁾	40
TOTAL	651⁽³⁾	3238

POSGRADOS

CARRERAS	Ingresos 2013	N° de estudiantes activos ⁽¹⁾
Maestría en Matemática	4	3
Maestría en Física	5	9
Maestría en Ciencias Biológicas	163	335
Maestría en Geociencias	6	28
Maestría en Ciencias Ambientales	11	28
Maestría en Biotecnología	8	64
Maestría en Bioinformática	11	41
Doctorado en Física	3	6
Doctorado en Matemática	3	3
Doctorado en Ciencias Biológicas	35	64
Doctorado en Biotecnología	3	18
TOTAL	252	599

(1) Se entiende por estudiantes activos, aquellos que tienen algún curso aprobado o examen rendido en los últimos dos años. Cifras correspondientes a noviembre de 2013.

(2) Carrera iniciada en 2002, para desarrollar con un único grupo durante 2½ años.

(3) Corresponden a 540 personas, muchas de ellas inscriptas en más de una carrera.

ORDENANZA DE ESTUDIOS DE GRADO Y OTROS PROGRAMAS DE FORMACIÓN TERCIARIA

Capítulo I – ÁMBITO DE APLICACIÓN

Art. 1.- La presente Ordenanza se aplica al conjunto de las formaciones universitarias terciarias y de grado impartidas por la Universidad de la República, definidas en el artículo 2.

Art. 2.- Los niveles de formación y tipos de certificación comprendidos en esta norma son los siguientes:

a) *Carreras con un mínimo de 2400 horas de clase o actividad equivalente, o 320 créditos, realizados en un período de cuatro años lectivos o más*, que otorgan el título de Licenciado o título profesional equivalente y pueden incluir titulaciones intermedias con perfil de formación definido.

Las carreras de grado universitario tienen como finalidad proporcionar una formación que posibilite el desempeño profesional y académico con un perfil adecuadamente definido. En el contexto general de la educación universitaria y mediante el abordaje de los contenidos específicos del área involucrada, las carreras de grado garantizarán una práctica sólidamente sustentada en fundamentos teóricos y habilidades propias del campo del conocimiento en cuestión, y el desarrollo de un conjunto de capacidades que le permitan al graduado universitario afrontar éticamente las contingencias del desempeño laboral, su actualización permanente y el aprendizaje a lo largo de la vida.

b) *Carreras con un mínimo de 1200 horas de clase o actividad equivalente, o 160 créditos, realizadas en períodos de entre dos y tres años lectivos*, que otorgan títulos de Técnico o Tecnólogo.

Cumplen con la finalidad de brindar una formación de carácter práctico, aplicado y creativo en las más variadas áreas del conocimiento. Se trata de carreras que se desarrollarán dentro del contexto general de las formaciones universitarias con el objetivo de la formación integral del estudiante y suponen un dominio de las bases científicas y tecnológicas que las sustentan. Constituyen formaciones que permiten tanto el desempeño laboral como la continuación de los estudios en carreras universitarias de grado, a través de los mecanismos de articulación que se entiendan convenientes.

c) *Ciclos Iniciales Optativos o programas equivalentes* que otorgan una certificación específica que habilita el acceso a un amplio campo de formación, con valor en sí mismo y a la vez propedéutico.

d) *Otras modalidades de formación y certificación de conocimientos* que el Consejo Directivo Central determine, particularmente las que surjan del proceso de ampliación, diversificación, flexibilización y articulación de la enseñanza universitaria y terciaria pública nacional.

Capítulo II – DISPOSICIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS

Art 3.- La educación superior tiene como finalidad formar para la creación, comprensión y aplicación crítica del conocimiento, el desempeño profesional y ciudadano responsable y el desarrollo de capacidades de aprendizaje a lo largo de la vida. Integrada con los procesos de investigación y extensión, la enseñanza universitaria deberá ser de alta calidad, enfatizando en el rigor científico, la profundidad epistemológica, la apertura a las diversas corrientes de pensamiento, el desarrollo de destrezas y la promoción de aprendizajes autónomos. La acción pedagógica estará orientada a motivar procesos reflexivos y activos de construcción de conocimientos, antes que de exclusiva transmisión de información.

Sección I – Orientaciones de enseñanza

Art. 4.- Orientaciones generales:

a) Los procesos de enseñanza y de aprendizaje deberán tener como centro la plena realización de la capacidad potencial, la creatividad y el desarrollo integral de cada estudiante y del conjunto de los mismos.

b) Los procesos de enseñanza estarán integrados con las funciones universitarias de extensión y de investigación, en las cuales el estudiante será sujeto activo. En extensión, conocerá tempranamente en forma directa el medio específico en el cual se desarrolla el área de conocimiento elegida y participará en actividades de extensión debidamente integradas a la enseñanza. Por su parte en investigación, recibirá y analizará trabajos originales y sus resultados, y siempre que sea posible participará directamente en las actividades.

- c) Las actividades de extensión y de investigación, adecuadamente orientadas y supervisadas por el grupo docente que corresponda, serán reconocidas en el sistema de créditos.
- d) En su componente de responsabilidad social, la enseñanza deberá contribuir explícitamente a la formación ética de los futuros egresados, a su compromiso con la honestidad científica y la solidaridad con la sociedad que les dio la oportunidad de formarse como universitarios.
- e) Todos los procesos de enseñanza y aprendizaje estarán dirigidos a obtener la más alta calidad en la interacción entre docentes y estudiantes y en el cumplimiento de las orientaciones aquí señaladas.

Art. 5.- Orientaciones específicas:

- 1) A efectos de promover la participación activa del estudiante como principal protagonista de su proceso educativo, la estrategia pedagógica central será promover la enseñanza activa, en donde se privilegien las experiencias en las cuales el estudiante, en forma individual o en grupos, se enfrente a la resolución de problemas, ejercite su iniciativa y su creatividad, adquiera el hábito de pensar con originalidad, la capacidad y el placer de estudiar en forma permanente y la habilidad de movilizar conocimientos específicos para resolver problemas nuevos y complejos.
- 2) Será también prioritaria la adecuada integración de la enseñanza teórica y la práctica, permitiendo una permanente articulación entre ambas y posibilitando el desarrollo de las habilidades y destrezas que correspondan al perfil del egresado.
- 3) La evaluación de los aprendizajes cumplirá una función formativa a la vez que de verificación, prestando especial atención al desarrollo de las capacidades de autoevaluación requeridas en el nivel superior. Se emplearán modalidades e instrumentos diversos. La misma cumplirá principios básicos de validez, confiabilidad y consistencia con los procesos de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a la mejora continua de los mismos.
- 4) Se contemplará la más amplia diversificación de modalidades organizativas y de uso de recursos a fin de contribuir a la igualdad de oportunidades educativas, garantizando su calidad.
- 5) Las formas organizativas podrán incluir cursos presenciales, semipresenciales, virtuales u otros, horarios múltiples, así como el uso de recursos educativos variados.
- 6) En las diferentes modalidades de enseñanza teórica y práctica se estimulará, siempre que sea posible, aquellas que posibiliten el auto desarrollo del estudiante y el trabajo en grupos, que incluye una amplia variedad de actividades, tales como talleres, seminarios, laboratorios, clínicas, pasantías, campos experimentales, proyectos, tesinas y experiencias en la amplia gama de áreas del conocimiento que correspondan, donde grupos de estudiantes, con la oportuna orientación de los núcleos docentes, integran la enseñanza con la investigación y la extensión, en directa relación con un medio social específico.

Sección II – Orientaciones curriculares

Art. 6.- Los currículos deberán ajustarse a principios de calidad educativa, pertinencia académica y social, integralidad de la formación, diversificación y continuidad de los estudios.

Art. 7.- Atendiendo a estos principios, los Planes de Estudios se elaborarán siguiendo criterios de:

- a) *Flexibilidad curricular:* diversificación de itinerarios curriculares por medio de actividades opcionales y electivas que otorgan autonomía a los estudiantes en la consecución de sus intereses y necesidades de formación.
- b) *Articulación curricular:* tránsitos curriculares que posibiliten una fluida movilidad estudiantil, tanto horizontal como vertical, entre carreras universitarias y otras carreras terciarias, y faciliten la prosecución de estudios de personas que estudian y trabajan.
- c) *Integración de funciones universitarias:* experiencias de formación que articulen las funciones de enseñanza, investigación y extensión.
- d) *Integración disciplinaria y profesional:* experiencias de formación orientadas a abordajes multidisciplinares y multiprofesionales, en espacios controlados y en contextos reales de prácticas.
- e) *Articulación teoría-práctica:* integración equilibrada de los componentes de formación teórica y formación práctica.
- f) *Atención a la formación general:* definición de los conocimientos científico-culturales que se entienden imprescindibles para los procesos de aprendizaje en el nivel superior y que pueden involucrar experiencias y contenidos transversales al currículo (formación social, ética, estética, ciudadana, medio ambiental, comunicacional, etc.).
- g) *Asignación de créditos:* aplicación del régimen de créditos académicos previsto en la presente Ordenanza.

Sección III – Créditos y niveles de titulación

Art. 8.- Se define el crédito como la unidad de medida del tiempo de trabajo académico que dedica el estudiante para alcanzar los objetivos de formación de cada una de las unidades curriculares que componen el Plan de Estudios. Se empleará un valor del crédito de 15 horas de trabajo estudiantil, que comprenda las horas de clase o actividad equivalente, y las de estudio personal.

Art. 9.- El cálculo de los créditos se ajustará a los siguientes parámetros:

- 1) estimación de créditos mínimos por titulación, de acuerdo a años de duración de la carrera y opciones de créditos anuales, que podrán ser de 80 créditos o de 90 créditos;
- 2) estimación de créditos de las áreas y las unidades curriculares de cada carrera, de acuerdo a los objetivos de formación, y a las modalidades de enseñanza y de evaluación previstas, con especial énfasis al trabajo creativo por parte de los estudiantes.

La asignación de una determinada cantidad de créditos a una unidad curricular específica siguiendo los criterios generales antes mencionados, se acompañará de una justificación expresa de la misma.

Art. 10.- La asignación de créditos para cada nivel de titulación se establece de la siguiente manera:

- Tecnicaturas y Tecnólogos: de 160/240 créditos o 180/270 créditos.
- Carreras de cuatro años: de 320 créditos o 360 créditos.
- Carreras de cinco años: de 400 créditos o 450 créditos.

En el caso de carreras de más de cinco años, se ajustará la cantidad de créditos correspondiente para la titulación según lo dispuesto en el literal 1) del artículo anterior.

Art. 11.- Los Planes de Estudios deberán ser formulados de manera que las actividades optativas y electivas ocupen un lugar significativo. Las actividades optativas son la oferta curricular presentada por la carrera para que el estudiante opte en función de los trayectos curriculares diseñados, perfiles de formación y ritmos de aprendizaje. Las actividades electivas son las impartidas por otras carreras y que el estudiante puede elegir libremente de acuerdo a sus intereses y orientación de formación.

El total de créditos establecidos para una carrera debe incluir los créditos establecidos para las actividades optativas y electivas, la formación en otros ámbitos educativos y las prácticas de formación en ámbitos sociales y productivos, atendiendo a los principios y criterios expresados anteriormente. Asimismo las actividades de formación que articulan las funciones universitarias e integran disciplinas, deben ser consideradas como parte del Plan de Estudios.

Art. 12.- Todos los estudiantes de grado deberán completar al menos 10 créditos del total de créditos del Plan de Estudios, correspondientes a prácticas de formación en los ámbitos social y productivo y/o cursos afines a su formación impartidos por otros Servicios universitarios, nacionales o extranjeros.

Art. 13.- Los aprendizajes alcanzados en distintos programas y contextos de formación en instituciones con reconocida calidad de la enseñanza, supervisados y evaluados, obligatorios u optativos, en acuerdo a las orientaciones de enseñanza establecidas en el Capítulo II - Sección I de esta Ordenanza, serán considerados para su asignación de créditos de acuerdo a la formación alcanzada y su pertinencia para la carrera de referencia.

Cuando se trate de estudios formales, esta disposición alcanzará a los realizados en el Sistema Nacional de Educación Pública. Los grados académicos, títulos profesionales y certificados de estudio expedidos por universidades o instituciones extranjeras de análogo nivel académico, así como los estudios parciales cursados en instituciones nacionales privadas de enseñanza, se regularán por lo previsto en la Ordenanza sobre Revalidación y Reconocimiento de Títulos, Grados Académicos y Certificados de Estudio Extranjeros y por la Ordenanza de Revalidación de Estudios Parciales cursados en Instituciones Nacionales de Enseñanza, respectivamente.

Capítulo III – DE LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

Sección I – La Comisión Académica de Grado

Art. 14.- En la orientación y coordinación de los estudios comprendidos en esta Ordenanza, los respectivos órganos de cogobierno contarán con el asesoramiento de la Comisión Académica de Grado, que dependerá de la Comisión Sectorial de Enseñanza, sin perjuicio del asesoramiento de las comisiones de co-gobierno que se definan en cada caso y el respaldo de estructuras de apoyo a la enseñanza.

Art.15.- Cometidos:

- 1) Asesorar desde el punto de vista académico a la Comisión Sectorial de Enseñanza y al Consejo Directivo Central sobre las propuestas de nuevos Planes de Estudios y los procesos de implementación de los mismos.
- 2) Realizar el seguimiento y evaluación de los programas de formación de la Universidad de la República en coordinación con los Servicios involucrados, incluyendo aquellos especiales, tales como Ciclos Iniciales Optativos u otros.
- 3) Proponer a la Comisión Sectorial de Enseñanza y al Consejo Directivo Central las modificaciones a la presente Ordenanza que entienda pertinente.

Art. 16.- La Comisión Académica de Grado estará integrada por ocho miembros y sus respectivos suplentes: cinco personas con trayectoria académica y profesional destacada, que contemplen diferentes áreas del conocimiento; un egresado, un docente y un estudiante. Sus miembros serán designados por el Consejo Directivo Central a propuesta de la Comisión Sectorial de Enseñanza, por períodos de tres años, pudiendo ser renovados.

Sección II – La organización de la enseñanza en los Servicios

Art. 17.- La orientación y organización de la enseñanza en los Servicios se efectuará por un organismo designado y dependiente del Consejo o Comisión Directiva.

Art. 18.- Cometidos:

- 1) Proponer orientaciones generales en diseño curricular de los Planes de Estudios y someterlas a consideración de los órganos competentes del Servicio.
- 2) Realizar el seguimiento de las carreras que imparte el Servicio.
- 3) Asesorar al Consejo, Comisión Directiva o Claustro en materia de programas de cursos, garantizando la consistencia de los mismos y su coherencia con el perfil y los fines del Plan de Estudios.
- 4) Asesorar preceptivamente al Consejo o Comisión Directiva en los casos en que sea necesario considerar formaciones equivalentes para el ingreso.
- 5) Asesorar al Consejo o Comisión Directiva en materia de solicitudes de reválidas y reconocimiento de títulos y de estudios universitarios parciales.
- 6) Asesorar al Consejo o Comisión Directiva en criterios generales para la asignación de créditos de actividades curriculares y extra curriculares.
- 7) Verificar el cumplimiento de los créditos atribuidos a las distintas unidades curriculares.
- 8) Coordinar acciones con las comisiones y direcciones de carreras, así como con las estructuras de apoyo a la enseñanza del Servicio.

Art. 19.- Cada Servicio establecerá la estructura y funcionamiento del organismo designado para cumplir con los cometidos establecidos en el artículo 18, procurando su integración con docentes y egresados con trayectoria académica y profesional destacada en el área, y estudiantes del Servicio.

Sección III – Comisiones de Carrera o estructuras equivalentes.

Art. 20.- El Consejo o Comisión Directiva podrán designar Comisiones de Carrera o estructuras equivalentes, que estarán a cargo de la implementación de cada Plan de Estudios y de su seguimiento. Se procurará su integración con docentes y egresados con trayectoria académica y profesional destacada en el área, y estudiantes vinculados con las carreras.

En el caso de las carreras que involucren más de un Servicio, así como en los programas especiales de formación, el Consejo Directivo Central o el órgano en quien delegue esta atribución designará una Comisión de Carrera, cuya integración deberá reflejar la diversidad de orientaciones de la formación.

Art. 21.- En toda carrera se incorporará la figura del Director o Coordinador de Carrera. Éste será designado por el Consejo o Comisión Directiva respectiva. En el caso de existir una Comisión de Carrera, ésta propondrá un candidato, quien en caso de ser elegido pasará a formar parte de la Comisión de Carrera.

Art. 22.- Dichas comisiones deberán cumplir al menos los siguientes cometidos:

- a) Asesorar a los estudiantes en sus trayectorias de formación.
- b) Asesorar respecto a la asignación de créditos en la carrera de las formaciones curriculares o extra-curriculares.

Cuando se trate de Facultades o Institutos asimilados a Facultad, o de Servicios dependientes de éstos, la resolución sobre la asignación de créditos será adoptada por el respectivo Consejo a propuesta de la Comisión Directiva respectiva, si correspondiere. Cuando se trate de Escuelas o Servicios

dependientes del Consejo Directivo Central, será adoptada por el Consejo Directivo Central o por quien éste delegue el ejercicio de dicha atribución.

- c) Asesorar en materia de orientaciones curriculares, opcionales, electivas, cursos propuestos para ser dictados cada año por las unidades académicas, etc.
- d) Ejercer el control académico del cumplimiento por parte de los estudiantes de los créditos atribuidos a las distintas unidades curriculares.
- e) Proponer modificaciones a la implementación del Plan de Estudios.
- f) Supervisar que los sistemas de evaluación utilizados se ajusten a las orientaciones establecidas en el Plan de Estudios, las reglamentaciones vigentes y al nivel de formación que corresponda.

En caso de que un Servicio no cuente con Comisión de Carrera, estos cometidos serán asumidos por el organismo determinado en el artículo 17.

Sección IV – Estructuras de apoyo a la enseñanza

Art. 23.- Los Servicios podrán contar con estructuras académicas de integración multidisciplinaria que respalden desde el punto de vista pedagógico los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Art. 24.- Sus cometidos serán el apoyo pedagógico a docentes y a estudiantes, la orientación a los estudiantes, el asesoramiento curricular y la promoción del desarrollo de la investigación educativa.

Capítulo IV – APROBACIÓN DE LOS PLANES DE ESTUDIOS

Sección I – Orientaciones generales

Art. 25.- Los Planes de Estudios, programas de cursos y otros documentos curriculares, deberán servir de guía didáctica y pedagógica a docentes y estudiantes, dando cuenta de los fines y de la consistencia del proyecto de formación.

Art. 26.- Los Planes de Estudios proyectados por los Servicios serán aprobados de acuerdo a lo establecido en la Ley Orgánica de la Universidad de la República.

Art. 27.- Los Planes de Estudios de carreras y programas de formación especiales, no proyectados por un Servicio en particular sino que surjan de la propuesta de un ámbito educativo interdisciplinario o interinstitucional y que, comprendidos en esta Ordenanza, culminan con el otorgamiento de un título, serán aprobados por el Consejo Directivo Central de acuerdo al siguiente procedimiento:

- a) Si hay acuerdo entre todos los Servicios involucrados en definir un Servicio de referencia para el procedimiento, se solicitará la aprobación del Consejo respectivo con el asesoramiento de su Asamblea del Claustro. Éstos actuarán recabando la opinión de los demás Servicios que participan en la propuesta. En todos los casos se podrán establecer plazos para brindar la opinión.
- b) En los demás casos, el Consejo Directivo Central solicitará el asesoramiento de la AGC y de los Consejos de los Servicios involucrados. En todos los casos se establecerán plazos para brindar opinión.

Sección II – Requisitos para la aprobación y modificación de los Planes de Estudios

Art. 28.- Las carreras se registrarán por un Plan de Estudios que se ajustará a las orientaciones contenidas en la presente Ordenanza y comprenderá como mínimo, junto a los fundamentos, los siguientes capítulos: objetivos de formación; perfil de egreso; denominación del o los títulos; duración en años de la carrera y número de créditos mínimos de la titulación/es; descripción de la estructura del plan; orientaciones pedagógicas; contenidos básicos de las áreas de formación (módulos o ejes temáticos) y créditos mínimos asignados a las mismas.

Las unidades curriculares básicas que lo componen se presentarán de forma indicativa o a modo de ejemplo.

Los requisitos académicos de ingreso a la carrera no deberán estar definidos en el Plan de Estudios, aunque el mismo podrá expresar una orientación general o sugerir una formación previa.

Art. 29.- A los efectos de la aprobación y modificación de los Planes de Estudios, interprétase que el concepto de materias previsto en la Ley Orgánica, refiere a los contenidos básicos de las áreas de formación, referidos en el artículo 28 de la presente Ordenanza.

Art. 30.- La modificación de un Plan de Estudios deberá realizarse toda vez que se requiera cambiar sus objetivos, perfiles de egreso, denominación del o los títulos, duración de la carrera y créditos mí-

nimos de la titulación/es, estructura general del plan, los contenidos básicos de las áreas de formación y las orientaciones pedagógicas.

En forma periódica, en plazos no superiores a 10 años, los Planes de Estudios deberán ser revisados por los respectivos Claustros, los que emitirán una opinión general sobre los mismos, su implementación y otros aspectos relacionados, y promoverán las modificaciones que se entiendan necesarias.

Sección III – Reglamentación de los estudios

Art. 31.- Los estudios se regularán de acuerdo a las reglamentaciones definidas por los Consejos o Comisiones Directivas, las que deberán contemplar respecto de las carreras al menos los siguientes aspectos: requisitos académicos de ingreso; regímenes de cursado; asistencia; evaluación de los aprendizajes; pautas de asignación de créditos. En particular deberán considerar los criterios establecidos en los artículos 2, 6 y 7, estableciendo una implementación flexible del currículo.

Los Consejos o Comisiones Directivas serán asesorados por las respectivas comisiones de grado o la Comisión Académica de Grado según corresponda.

Sección IV – Programas de cursos

Art. 32.- Los programas de cursos deberán especificar: los conocimientos previos recomendados, sin perjuicio del sistema de previaturas si lo hubiere; los objetivos; los contenidos; la metodología de enseñanza; las formas de evaluación; los créditos, y la bibliografía básica, de forma coherente con lo estipulado por el respectivo Plan de Estudios y sirviendo de guía a los procesos de aprendizaje.

Capítulo V – FORMAS Y REQUISITOS DE INGRESO

Art. 33.- El Consejo Directivo Central establecerá en forma anual un período de inscripción común para todos los interesados en ingresar a la Universidad. Los Servicios podrán ampliar dicho plazo o determinar períodos de inscripción adicionales.

Art. 34.- El ingreso a las carreras universitarias requerirá, como regla general, la certificación del ciclo completo de educación media. Sin perjuicio de lo anterior, el Consejo Directivo Central podrá permitir el ingreso de personas que cuenten con la formación necesaria para seguir con aprovechamiento cursos universitarios. Para ello se tendrá en cuenta los conocimientos, habilidades y aptitudes alcanzadas dentro o fuera de la educación formal que habilitan la continuidad educativa. El Consejo Directivo Central resolverá en cada caso, contando con el asesoramiento del Servicio involucrado que a los efectos consultará al organismo cuya existencia y cometidos se establece en los artículos 17 y 18 de esta Ordenanza.

Art. 35.- Contribuyendo a la articulación con la enseñanza media, el Consejo Directivo Central incluirá en la oferta educativa de la Universidad, Ciclos Iniciales Optativos o programas equivalentes a los que se podrá ingresar desde cualquier bachillerato y que habilitarán para continuar estudios en un cierto conjunto de carreras que se definirá al establecer cada uno de esos programas.

Art. 36.- Los estudiantes universitarios que hayan aprobado estudios en la Universidad equivalentes a 80 créditos o a un año de estudios según lo previsto en el respectivo Plan de Estudios, podrán ingresar a otras carreras universitarias, independientemente del bachillerato que tengan aprobado y en la medida en que cumplan los requisitos que razonablemente deberán establecer a tales efectos los Servicios universitarios. Todos los egresados de la Universidad de la República podrán inscribirse en otras carreras, sin prerrequisitos respecto a las orientaciones cursadas en la enseñanza media y sin obligación de cursado de los componentes generales de carácter introductorio a la universidad.

Capítulo VI – DISPOSICIONES SOBRE LA EVALUACIÓN

Art. 37.- La evaluación de los aprendizajes cumplirá una función formativa a la vez que de verificación y certificación. Se emplearán modalidades e instrumentos diversos de aplicación docente, así como mecanismos de auto y heteroevaluación. La misma cumplirá principios básicos de validez, confiabilidad y consistencia con los procesos de enseñanza y de aprendizaje, contribuyendo a la mejora continua de los mismos. Como parte del rol formativo de la evaluación de aprendizajes, se deberán establecer instancias de muestras de pruebas, exámenes y demás evaluaciones.

Capítulo VII – DISPOSICIONES FINALES

Sección I – Disposiciones complementarias

Art. 38.- La consideración en el Plan de Estudios de todas las actividades de formación contempladas en el artículo 11 no debe prolongar la duración de la carrera, procurándose por el contrario la racionalización de los tiempos de formación mediante una adecuada organización curricular que mantenga los créditos totales establecidos.

Art. 39.- Los Planes de Estudios, programas de cursos y otros documentos curriculares deberán ser accesibles por parte de los estudiantes, docentes y público en general, en las Bedelías de los Servicios, páginas *web* y otros espacios de información.

Sección II – Disposiciones transitorias

Art. 40.- Los Servicios tendrán un plazo de dos años a partir de la fecha de publicación de la presente en el Diario Oficial, para adecuar los Planes de Estudios vigentes y las reglamentaciones respectivas a lo dispuesto por esta Ordenanza, de acuerdo a la normativa universitaria.

En particular, los Servicios que ya cuenten con estructuras de organización y coordinación de los estudios, comunicarán a la Comisión Sectorial de Enseñanza qué espacios cumplirán las atribuciones que se definen en los artículos 17 y 20 de la presente Ordenanza. Asimismo informarán respecto a las estructuras organizativas creadas una vez aprobada la presente Ordenanza que cumplirán dichas atribuciones.

Art. 41.- El sistema de créditos entrará en vigencia con la aprobación de la Ordenanza. Los Servicios que a ese momento no lo hubieran hecho, deberán asignar créditos a las unidades curriculares de los Planes de Estudios vigentes en un plazo no mayor de un año. En caso de que la asignación de créditos implique una modificación del Plan de Estudios, se aplicará lo dispuesto en el artículo 39.

(Aprobado por el Consejo Directivo Central el 30/8/2011)

REGLAMENTO DE CURSOS Y EXÁMENES DE GRADO DE LA FC

Art. 1º.- Cargas y obligaciones de los estudiantes. Los estudiantes deben, mediante un acto expreso realizado en Bedelía de Facultad, inscribirse en los cursos que deseen realizar durante el semestre académico correspondiente.

La inscripción a los cursos estará sujeta a las restricciones provenientes del sistema de previaturas que se establezca.

El acto de inscripción en el curso habilita al estudiante a:

- a) Asistir a las clases teóricas y prácticas.
- b) Realizar las pruebas, exámenes, trabajos de laboratorio, monografías, etc., o cualquier otro mecanismo de aprobación del curso que el profesor y la Comisión Coordinadora Docente (en adelante CCD) correspondiente establezcan.

Art. 2º.- Organización de los grupos. La inscripción puede cancelarse por el estudiante en forma automática, en la Bedelía, hasta una semana después de comenzado el curso.

En cursos en los que la deserción de estudiantes pueda causar graves problemas de organización (cursos con laboratorios, salidas de campo, etc.), la CCD correspondiente podrá reducir este plazo. En casos justificados y con la autorización expresa del Profesor, el estudiante podrá cancelar su inscripción hasta diez semanas después de comenzado el curso.

Art. 3º.- Organización de los cursos. Antes del comienzo de cada semestre lectivo, el o los profesores responsables de cada curso comunicarán a la respectiva CCD: los objetivos, programa, bibliografía, y los mecanismos de aprobación del curso a su cargo y el valor relativo de cada uno de ellos. La CCD lo hará llegar a la Sección Bedelía para su conocimiento y anuncio público.

Al finalizar cada curso, el profesor a cargo deberá entregar a Bedelía una lista de los estudiantes habilitados para rendir el examen final. Dicha lista deberá incluirse en las planillas de cada curso que la Sección Bedelía entrega a los docentes responsables.

La citada lista deberá ser remitida a la Sección Bedelía en el plazo de cinco días hábiles a partir del último examen parcial del curso o en su caso, de la fecha límite para la presentación de la monografía que permite aprobar el curso, si correspondiere de acuerdo a sus mecanismos de aprobación. En todo otro caso, la comunicación deberá realizarse en la fecha del último día hábil del semestre respectivo.

Art. 4º.- Aprobación de cursos. Los mecanismos de aprobación de cursos se adaptarán a las necesidades y especificidades de cada materia y pueden incluir algunos de los siguientes ítems: asistencia obligatoria a clases prácticas o laboratorios, pruebas parciales, informes de trabajos prácticos y/o de laboratorio, listas de ejercicios resueltos, monografías, etc.

Art. 5º.- Aprobación de materias. Se incluirá en todos los casos un examen final de carácter globalizador y sintético que deberá tener un peso significativo en la nota global de la materia. Se entiende por examen globalizador y sintético, una prueba que evalúe la asimilación y comprensión de los conocimientos fundamentales del curso y la capacidad de aplicarlos a situaciones nuevas.

Los exámenes deberán, además de evaluar y certificar los conocimientos adquiridos por el estudiante, ser un instrumento para que éste exprese los mismos en forma clara, correcta y ordenada.

Los exámenes llamados de múltiple opción podrán ser utilizados sólo en aquellos casos en que materialmente no sea posible recurrir a otros procedimientos. Asimismo las CCD tenderán a enfatizar la conveniencia de que siempre que ello sea posible, haya una parte oral en los exámenes finales.

Art. 6º.- Disposiciones sobre exámenes.

a) El examen final, conjuntamente con las otras pruebas de evaluación –de acuerdo con el anuncio efectuado a comienzo del curso– será usado por el tribunal para otorgar al estudiante la calificación final de la materia. El estudiante tendrá derecho a una revisión de su calificación, si así lo solicita al Tribunal Examinador, dentro de los plazos que éste fije, teniendo las actas respectivas en su poder.

b) El Tribunal respectivo podrá anunciar la fecha de entrega de las calificaciones, pero en todos los casos tendrá un plazo estricto de cinco días hábiles a partir de la fecha del examen para publicar las calificaciones en el local de la Facultad de Ciencias, y de diez días para entregar las actas en Bedelía.

c) En los casos de prueba escrita de múltiple opción o de ejercicios, el Tribunal deberá publicar la solución de los mismos en forma conjunta con las calificaciones. Se conservará un registro en el Centro de Documentación y Biblioteca de este tipo de exámenes. Los cuestionarios de exámenes pasados deberán estar a disposición de los estudiantes en los respectivos Departamentos.

d) En la ficha del estudiante constarán: los cursos aprobados, las materias aprobadas y sus calificaciones respectivas, las materias reprobadas, todas ellas con sus fechas correspondientes.

Aquellos estudiantes que deban rendir el examen correspondiente a la última materia de su carrera, tendrán derecho a solicitar una mesa especial, coordinando la fecha con el Tribunal respectivo.

Podrán, además, rendir examen en ese momento otros estudiantes que se encuentren habilitados y así lo soliciten, siempre que tengan todos los cursos de la carrera aprobados.

e) Los Tribunales estarán integrados, como mínimo, por tres docentes, de los cuales por lo menos uno deberá ser de grado mayor o igual que tres. Estos Tribunales serán responsables de la proposición de pruebas y de los fallos correspondientes. Los Tribunales deberán además, crear los mecanismos que permitan evacuar las consultas o realizar las aclaraciones que soliciten los estudiantes durante el desarrollo del examen.

Art. 7º.- Vigencia de la inscripción. La matrícula tendrá una vigencia, en los cursos semestrales, de cinco semestres o de cuatro exámenes perdidos de una misma materia por el estudiante, contándose el tiempo de vigencia a partir del momento en que el estudiante aprueba el curso. En los cursos anuales la vigencia será de cuatro semestres o cinco exámenes perdidos de una misma materia por el estudiante, contándose el tiempo de vigencia a partir del momento en que el estudiante aprueba el curso.

Esta disposición entrará en vigencia a partir del primer semestre del año 1996. Será aplicable a cualquier estudiante de Facultad y para todas las materias cursadas anteriormente. Para los cursos que hayan sido dictados hasta el segundo semestre de 1995 inclusive, se considerará: si cursaron un semestre impar, que lo hicieron en el primer semestre de 1996 y si cursaron un semestre par, que lo hicieron en el segundo semestre de 1996, y no se tomará en cuenta el número de veces que el alumno dio el examen hasta el presente.

En casos excepcionales, de materias que no se dicten todos los años, o de materias con laboratorio, y por resolución fundada de la CCD correspondiente, el plazo de vigencia de la matrícula podrá extenderse. El examen final de cada materia podrá rendirse en todos los períodos posteriores a la finalización del curso en que la inscripción esté vigente.

La vigencia de la inscripción no regirá para las materias correspondientes a los dos últimos semestres de las licenciaturas y aquellas que pueden incluir pasantías, trabajos de pasaje de curso, monografías, etc.

Art. 8º.- *Estudiantes que rinden exámenes en calidad de libres.* Las CCD podrán determinar que algunas materias pueden aprobarse por un examen final, sin previa inscripción (examen libre).

También podrán autorizar a los estudiantes que lo soliciten fundadamente a rendir examen en forma libre de otras materias si, a su juicio, esta forma de evaluación es posible.

La forma del examen libre será fijada por la CCD, en consulta con el Profesor responsable del curso.

Art. 9º.- *Dictado de cursos.* Se requerirá la presencia activa de un docente de grado tres (Profesor Adjunto) o mayor en el dictado de clases teóricas por parte de un docente de grado uno (Ayudante). Los cursos prácticos deberán ser supervisados por un profesor de grado dos (Asistente) o mayor.

Art. 10º.- *Disposiciones sobre previaturas.* Las previaturas serán establecidas por el Consejo de Facultad, previa propuesta de las CCD e informe de la Comisión de Instituto respectivo.

Los sistemas de previaturas elaborados por la CCD deberán tener en cuenta tanto la información necesaria para tomar cada materia como la formación global del estudiante; deberán tender a que el estudiante vaya completando ciclos de su formación antes de tomar materias más avanzadas. En todos los casos las previaturas serán de curso a curso, y de examen a examen, exceptuando los casos previstos en el artículo siguiente.

Art. 11º.- *Régimen de previaturas.* Para que un estudiante tenga derecho a inscribirse en un curso deberá tener aprobado el o los cursos previos de acuerdo a la línea de previaturas establecida para cada Plan de Estudios.

Del mismo modo, para rendir examen deberá tener aprobados los exámenes de las materias previas.

En el caso de los estudiantes que cursen el quinto y sexto semestre de la carrera, además de las materias previas, deberán tener aprobados todos los exámenes correspondientes al primero y segundo semestres en forma respectiva.

Art. 12º.- *Publicidad del Reglamento.* Al comienzo de cada semestre, conjuntamente con cada una de las listas de estudiantes inscriptos en cada curso, la Sección Bedelía hará llegar a cada responsable de curso un ejemplar del presente Reglamento.

(Aprobado por el Consejo de Facultad el 20/11/1995, con modificación de fecha 11/5/98).

REGLAMENTO DE USUARIOS DEL SISTEMA DE BIBLIOTECAS DE LA UDELAR

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto satisfacer de manera rápida, eficiente, eficaz y segura los requerimientos de información de la comunidad universitaria, de acuerdo con la misión de la Universidad y contribuir, de esta manera, al desarrollo de las labores de docencia, investigación y extensión, proyectándose al medio al que pertenecen.

Art. 2.- Se considera usuario a toda persona contemplada en el **TÍTULO I** del presente Reglamento.

Art. 3.- El presente Reglamento establece los derechos, obligaciones y condiciones de uso, que deberán ser cumplidos por todos los usuarios del Sistema de Bibliotecas de la Udelar, quienes no podrán alegar desconocimiento de estas disposiciones.

TÍTULO I: DE LOS USUARIOS

Art. 4.- Serán comprendidos en la categoría de usuarios del Sistema, los estudiantes de grado, alumnos de posgrado, docentes, egresados y funcionarios de la Udelar, que manifiesten su voluntad de utilizar los servicios de las Bibliotecas Universitarias, si cumplen con las siguientes condiciones:

Estudiantes de grado: encontrarse inscriptos como tales en algún servicio universitario, habiendo desarrollado actividades académicas en los últimos 2 años.

Alumnos de Posgrado: encontrarse inscriptos en cursos de posgrado en algún servicio universitario.

Docentes: ser docente (efectivo, interino, contratado, honorario o libre) en algún servicio universitario.

Egresados: poseer título de grado expedido o revalidado por la Udelar y/o título de posgrado expedido por la Udelar.

Funcionarios: ser funcionario no docente de la Udelar.

Art. 5.- Podrán acceder al carné de usuario del Sistema de Bibliotecas de la Udelar, que permite hacer uso de los servicios que presten las bibliotecas, quienes cumplan con las condiciones de vinculación formal con la Udelar, que será verificada por la biblioteca que realice la asociación.

Art. 6.- Aquellos usuarios que puedan revistar en más de una categoría, deberán optar por una de ellas.

Art. 7.- Los usuarios serán asociados por la unidad de información del servicio al que pertenezcan, quien emitirá un carné que deberá revalidarse cada 2 años.

Art. 8.- El carné es personal e intransferible y posibilita acceder a todas las unidades de información de la Universidad.

Art. 9.- La pérdida del carné deberá ser notificada a la unidad de información que la hubiera extendido.

TÍTULO II: DE LOS SERVICIOS

Capítulo I: DEL PRÉSTAMO

Art. 10.- Las bibliotecas ponen todo el material documental en cualquier soporte en que se presente, a disposición de sus usuarios mediante el préstamo *in situ* o domiciliario conforme a las disposiciones que emanan de los reglamentos de cada unidad de información.

Art. 11.- Para acceder a los servicios de las unidades de información debe presentarse el carné actualizado del Sistema de Bibliotecas de la Udelar.

Art. 12.- Se autoriza el préstamo domiciliario de no más de 7 (siete) obras en cualquier soporte material en que se presenten, en la totalidad de las bibliotecas que conforman el Sistema, exceptuando la de origen.

Capítulo II: DE LAS SANCIONES

Art. 13.- La no devolución del material en el plazo fijado por la biblioteca prestataria, acreditará una suspensión de *quince días por la primera vez; treinta días por la segunda; sesenta días por la tercera*, y una *cuarta mora en el cumplimiento de la devolución ocasionará la pérdida definitiva de la condición de usuario*. La biblioteca prestataria volcará a la base de datos de usuarios del Sistema de Bibliotecas de la Udelar, las observaciones y sanciones a que éstos se hicieran acreedores.

Art. 14.- En caso de pérdida del material llevado en préstamo, el usuario deberá reponerlo, para lo cual dispondrá de un plazo de acuerdo con el Reglamento de la biblioteca prestataria.

Art. 15.- La mutilación del material prestado implica para el responsable: primero, la reposición del mismo, y segundo, una suspensión en el uso del servicio durante el término de tres meses, y en caso de reiteración, perderá la condición de usuario.

Art. 16.- El deterioro del material llevado en préstamo, aun accidental, dará lugar a la restauración o a la reposición cuando la biblioteca prestataria así lo dispusiera.

(Aprobado por el Consejo Directivo Central el 5/6/2007)

REGLAMENTO DE LA BIBLIOTECA DE LA FC

1.- Tendrán derecho a hacer uso del material bibliográfico de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias las siguientes categorías de lectores:

- a) docentes e investigadores de Facultad de Ciencias;
- b) egresados de Facultad de Ciencias;
- c) estudiantes de Facultad de Ciencias;
- d) personal no docente de Facultad de Ciencias;
- e) docentes e investigadores de las Unidades Asociadas a los distintos Institutos;
- f) docentes, egresados y estudiantes de otras Facultades de la Universidad de la República a través del Préstamo Interbibliotecario;
- g) público en general.

REGISTRO DE LECTORES

2.- Es requisito indispensable para poder retirar material de Biblioteca, estar inscripto en el Registro de Lectores donde conste:

- a) nombres y apellidos completos;
- b) categoría de lector;
- c) cédula de identidad;
- d) domicilio, teléfono, *e-mail*, etc.

3.- Los lectores del inciso g) del art. 1 deberán presentar Cédula de Identidad para consultar el material de sala o de Hemeroteca.

4.- Para el control del préstamo, la Biblioteca otorgará a los lectores de los incisos a) al d) del art. 1 un carné de lector, que se deberá presentar cada vez que se haga uso de un servicio de la Biblioteca.

5.- Los lectores del inciso e) del art. 1 deberán figurar en las listas que proporcionen los Institutos a la Biblioteca, del personal docente y de investigación de sus Unidades Asociadas.

6.- Para cambiar de categoría de lector, los usuarios deberán presentar en Biblioteca la acreditación correspondiente emanada de Bedelfá o Personal.

DERECHOS Y OBLIGACIONES

7.- Obligaciones de los usuarios

Todos los usuarios tendrán como obligaciones:

- a) cumplir con las disposiciones, el Reglamento de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias y con los reglamentos generales de la Universidad de la República al respecto de los servicios bibliotecarios;
- b) responsabilizarse del material de los acervos que le sea proporcionado para consulta o bajo cualquier forma de préstamo y respetar las fechas que se establezcan para su devolución;
- c) comunicar a la Biblioteca los cambios de dirección, teléfono, *e-mail*, a efectos de que la Biblioteca mantenga sus registros al día;
- d) comunicar los cambios en su calidad de lector a efectos de que la Biblioteca ajuste sus plazos de préstamo según la nueva categoría;
- e) los docentes responsables de cursos deberán enviar con la suficiente antelación, la bibliografía básica y complementaria que se usará en cada semestre para que la Biblioteca tome los recaudos correspondientes;

- f) los titulares responsables de proyectos de investigación deberán enviar a la Biblioteca para su procesamiento, todo el material adquirido con fondos de los mismos;
- g) los usuarios en general deberán contribuir a preservar los inmuebles, mobiliario, equipo y acervos del sistema y sujetarse a los mecanismos de control, seguridad y vigilancia que se establezcan;
- h) deberán guardar respeto y consideración a los demás usuarios y personal de la Biblioteca;
- i) respetar el sistema de identificación de usuarios de la Biblioteca;
- j) utilizar solamente en la sala hasta tres volúmenes a la vez y al desocuparlos depositarlos en los sitios establecidos para su recolocación;
- k) mostrar sus pertenencias al personal de la Biblioteca que se lo solicite.

8.- Prohibiciones a los usuarios

- a) utilizar las instalaciones con propósitos diferentes a los de tipo académico;
- b) comportarse indebidamente en las instalaciones de la Biblioteca;
- c) consumir bebidas, alimentos y fumar dentro de la Biblioteca;
- d) comentar en voz alta;
- e) faltar al respeto a usuarios y personal de la Biblioteca;
- f) sustraer de la Biblioteca material documental, sin haber cubierto los requisitos de préstamo;
- g) pasar al control de alarma sin mostrar el material bibliográfico.

9.- Derechos de los usuarios

Además de su derecho a los servicios a los que hace mención el capítulo Servicios, los usuarios tendrán el derecho de presentar iniciativas, opiniones y quejas sobre los servicios bibliotecarios ante el Director de la Biblioteca o a la Comisión de Biblioteca, y en su defecto al Consejo de Facultad, según el caso. Éstas, preferentemente deberán ser dirigidas por escrito al Director de la Biblioteca con copia a la Comisión de Biblioteca.

SERVICIOS

Préstamo a domicilio

10.- Están exceptuados de este servicio las colecciones de publicaciones periódicas o similares, las obras de referencia (diccionarios, enciclopedias, etc.), las tesis y las colecciones especiales designadas así a juicio de las autoridades del Servicio.

Cantidad de objetos en préstamo

- 11.-** Los usuarios de las categorías b), c), d) y f) del art.1 podrán retirar a domicilio hasta 3 (tres) libros simultáneamente y 3 (tres) materiales multimedia.
- 12.-** Los usuarios de la categoría g) del art.1 no están habilitados para usar el préstamo a domicilio, salvo en situaciones especiales dirimidas por la Dirección de la Biblioteca.
- 13.-** Los usuarios de la categoría a) y e) del art. 1 podrán retirar a domicilio hasta 5 (cinco) libros simultáneamente y 3 (tres) materiales multimedia.
- 14.-** Los docentes encargados de cursos, tendrán prioridad con respecto a los demás usuarios sobre el préstamo normal o de fin de semana de los textos de su curso.

Plazos

- 15.-** El plazo de préstamo a domicilio de la colección general y de textos para las categorías b), c), d) y f), será hasta por un máximo de 5 (cinco) días hábiles y renovables siempre que el material no tenga reservas.
- 16.-** El plazo de préstamo a domicilio de la colección general y de textos para las categorías a) y e), será hasta un máximo de 30 (treinta) días corridos y renovables siempre que el material no tenga reservas.
- 17.-** El plazo de préstamo a domicilio de los videos y CDRom, es de 5 (cinco) días corridos para todas las categorías excepto la g).
- 18.-** El plazo de préstamo a los titulares de proyectos de investigación de los materiales adquiridos con fondos de dichos proyectos, será de un año. La Dirección de la Biblioteca podrá renovar dicho préstamo a pedido expreso del interesado, hasta la culminación de la investigación. Vencido dicho plazo, esos materiales pasarán a formar parte de la colección general de la Biblioteca con los plazos comunes.
- 19.-** El plazo de préstamo a domicilio de la colección de Sala es desde las 18:30 horas de los días viernes hasta las 9:00 horas de los días lunes.
- 20.-** Los libros de texto que tengan reservas, automáticamente se prestarán por 3 (tres) días corridos.

Reservas

21.- Los libros que estén prestados en el momento de la solicitud, podrán ser reservados. Dicha reserva será contemplada cronológicamente a medida que se devuelva el material objeto de la misma. Luego de adjudicada se dispondrá de 48 horas para retirarla.

22.- La Biblioteca se reserva el derecho, en todos los casos no previstos, de decidir otros criterios de préstamo.

PRÉSTAMO EN SALA

23.- Están habilitados para utilizar este Servicio todas las categorías de lectores indicadas en el art.1, presentando su identificación y llenando los formularios correspondientes.

24.- La devolución del material consultado en sala deberá realizarse antes de abandonar el local, ya sea al funcionario de préstamo o depositándolo en los lugares designados para tal fin.

25.- Se autorizará a retirar material de consulta en sala para ser utilizado en el local acondicionado para estudio en grupo, en donde regirán todas las normas explicitadas en este documento.

26.- Será material de préstamo exclusivo en sala: las obras de referencia, las obras que por su valor deban ser objeto de protección especial y los ejemplares únicos de obras muy consultadas.

27.- El acceso a los estantes es libre. Luego de consultado el material no se deberá reintegrar los libros retirados a los estantes, se dejarán en los lugares establecidos para ese fin.

PRÉSTAMO INTERBIBLIOTECARIO

28.- Los usuarios de esta Biblioteca podrán tramitar la tarjeta de préstamo interbibliotecario para utilizar los servicios de las diferentes bibliotecas universitarias dependientes de la Universidad de la República, ajustándose al reglamento correspondiente.

SERVICIO DE FOTOCOPIAS

29.- La Biblioteca cuenta con un servicio de fotocopias para la reproducción de documentos que se gestiona de acuerdo a su propio reglamento de funcionamiento.

SERVICIO DE ASESORAMIENTO AL LECTOR

30.- Todos los usuarios tienen derecho a recibir asesoramiento al respecto del uso de los recursos de información con que cuenta el Servicio y asistir a los cursillos que se organicen en tal sentido.

31.- El uso de los equipos informáticos será gestionado por la Sección Referencia que organizará el servicio de acuerdo a la demanda.

SANCIONES

32.- Los lectores que no cumplan con los plazos de devolución, quedarán inhabilitados para hacer uso de los restantes servicios (excepto la consulta en sala) por tantos días como días de atraso hayan tenido. Esta sanción se acumula por cada libro devuelto en la misma situación.

33.- Los atrasos en la devolución de los libros de la colección de Sala, darán lugar a la suspensión de este servicio por 3 (tres) meses la primera vez y definitivamente ante la reiteración del incumplimiento.

34.- En caso de pérdida o deterioro del material entregado en calidad de préstamo, el lector deberá reponerlo en las condiciones y plazo que se le indiquen. Las publicaciones agotadas podrán ser sustituidas por otras de similar valor que serán indicadas por la Dirección de la Biblioteca y con la asesoría del área docente que corresponda.

35.- En el caso de reiterados incumplimientos a este Reglamento, se aplicarán sanciones que podrán llegar a la pérdida de la calidad de lector.

36.- La Biblioteca se reserva el derecho, en todos los casos no previstos, de decidir los criterios de aplicación de este Reglamento.

(Aprobado por el Consejo de Facultad el 8/11/1999)

IN MEMORIAM

ANDRÉS FONSAÍA ACQUARONE (1974-2014)

*A la hora final
cada uno tendrá su pequeño paisaje
para borrar con él esa penumbra
de habitación de enfermo.
Este trozo de río no está mal, por ejemplo,
para guardarlo así: las cosas verdes
rodeándolo, brillante, silencioso.*

Circe Maia

Amante del montañismo y los viajes, Andrés se acercó a la Facultad de Ciencias en 2005, con 30 años y una vida de trabajo ya encaminada desde los 18. Encontró en la Licenciatura en Geografía una nueva fuente de desarrollo personal y colectivo. Como estudiante, su energía y capacidad se desplegaron en las más diversas áreas de la vida universitaria. Activo participante en clase y gran dinamizador de grupos, extendió su participación a ámbitos del cogobierno como delegado del orden estudiantil a la Comisión Coordinadora Docente de Geografía, y en la extensión universitaria a través del vínculo en proyectos relacionados al barrio Malvín Norte de Montevideo y en el interior en Bella Unión, Cerro Largo, Lascano y San Miguel. Formó parte también de grupos estudiantiles de iniciación a la investigación, y en el marco de ellos participó de actividades de difusión y enseñanza con pares y docentes. Cursó numerosas propuestas que le dieron una formación integral y le permitieron relacionarse con una amplia y diversa cantidad de compañeros estudiantes: cursos curriculares en diferentes facultades, cursos de extensión, EFIs, talleres. Participó en Encuentros de Estudiantes de Ciencias y fue activo impulsor de los primeros Encuentros de Estudiantes de Geografía del Uruguay, actividad que tiene el mérito de fortalecer el vínculo entre todos los estudiantes de Geografía, ya sea que estén ligados a la Universidad o a los distintos centros de formación docente del país. En los últimos años se incorporó a grupos de investigación multi disciplinarios con trabajos en Young (Río Negro) y la Cuenca de la Laguna Merín.



Su vida cotidiana estaba atravesada por la Geografía pero su espíritu, incansable, lo hacía ir más allá. Con su característico impulso cálido y aventurero supo atraer a muchos compañeros, amigos y nuevos conocidos a un mundo intenso y diverso: el de intentar, hacer, conocer, forjar nuevas ideas. En este sentido, participó de experiencias de debate entre estudiantes (tertulias), grupos de viaje, grupos de construcción en barro, experiencias de economía solidaria. Fue un tejedor, con una capacidad increíble de vincular personas y actividades, lleno de inquietudes. Andrés quería cambiar el mundo, y con sus pequeños aportes lo cambiaba día a día. Entendió que estar en los lugares, comprometerse, no dejar pasar las oportunidades, pensar el aporte que hacía a los demás con su conocimiento, hacía la diferencia.

Recientemente había optado por volcarse completamente a la licenciatura; realizaba tareas profesionales en la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial y estaba próximo a entregar la tesis de grado, cuando una leucemia lo detuvo en su marcha.

Pese a su valentía, motivación y ganas de hacer y vivir (Andrés siempre tenía nuevos planes), sorpresivamente la enfermedad se lo llevó luego de escasos 10 días. Nos dejó con la angustia de la despedida y la nostalgia de todo aquello que estaba por venir y que aún podíamos construir juntos. Sus compañeros y amigos lo tendremos siempre presente, y no dudamos que el vivo recuerdo de su paso por la Universidad sea fuente de inspiración para futuras generaciones.

Gabriela Dobal y Bruno Guigou
Estudiantes de la Licenciatura en Geografía

DOCENTES

LAS SIGUIENTES PERSONAS OCUPAN CARGOS DOCENTES EN LA FACULTAD de Ciencias a diciembre de 2013. Oportunamente se les solicitó detallar apellidos y nombres, títulos universitarios que poseen indicando la institución que los otorgó y fecha, cargos desempeñados actualmente y con anterioridad en la FC, en la rama Ciencias de la ex Facultad de Humanidades y Ciencias o en el CIN, y dirección de correo electrónico. La información que figura es la que suministraron los propios docentes.



- Abadie Vicens, Beatriz M^a:** Lic Mat (FHC UR 1987) y PhD Mat (Un California Berkeley EE.UU.). *Profesor Agregado de Matemática.* abadie@cmat.edu.uy
- Abadie Vicens, Fernando R.:** Lic Mat (FC UR 1992), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1996) y Dr Mat (USP-San Pablo, Brasil 1999). *Profesor Adjunto (-2006) y Profesor Agregado (2006-) de Matemática.* fabadie@cmat.edu.uy
- Abella Lezama, Andrés A.:** Lic Mat (FC UR 1991), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Mat (id 1999). *Ayudante (1984-90), Asistente (1990-94) y Profesor Adjunto (1994-) de Matemática.* andres@cmat.edu.uy
- Abella Marmissole, Federico A.:** *Ayudante de Física (2012-).*
- Abud Amato, Carolina:** Lic CBiol (FC UR 2005) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante de Evolución y Sistemática (2008-).*
- Acerenza Bianchi, Luis O.:** Quím Far (FQuím UR 1983) y PhD (Un Edinburgh Escocia 1991). *Ayudante (1980-82) y Asistente (1982-90) de Física; Asistente (1990), Profesor Adjunto (1990-97) y Profesor Agregado (1997-2005) de Biofísica Teórica; Profesor Titular (2005-) de Biología de Sistemas.* aceren@fcien.edu.uy
- Acevedo Villamil, Ana:** Quím Far (FQuím UR 1993). *Asistente de Microbiología.* aacevedo@fq.edu.uy
- Achigar Pereira, Mauricio:** *Asistente de Matemática (2009-).*
- Achkar Borrás, Marcel E.:** Lic Geogr (FC UR 1997), Ms Cs Amb (FC UR 2000) y Dr Cs Agron (EN-SAT-INP Toulouse Francia 2005). *Ayudante (1999-2003) y Asistente (2003-09) de Geografía; Profesor Adjunto de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2009-).* achkar@fcien.edu.uy
- Acosta Vellozo, Telmo I.:** *Ayudante de Matemática (2013-).*
- Acuña Plavan, Alicia A.:** Lic CBiol (FHC UR 1979), Ms Cs (Fundação Un Rio Grande Brasil 1984), Dr Biol (PEDECIBA-FC UR 2001). *Ayudante de Ecología (1978-81) y Profesor Adjunto de Hidrobiología (1987-).* alacia@fcien.edu.uy
- Agrati Giadans, Daniella S.:** *Ayudante de Neurociencias (2004-07) y Asistente de Fisiología y Nutrición (2007-).* dagrati@fcien.edu.uy
- Agudo Lete, Unai:** Lic Cs Ambientales (Un Salamanca España 2007) y Ms Biodiversidad (Un Barcelona España 2011). *Ayudante de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio (2013-).*
- Alonso Ariztia, Raquel M.:** Lic CBiol (FC UR). *Ayudante (1987-99) y Asistente (1999-) de Micología.* raquela@fcien.edu.uy ; raquela@fing.edu.uy
- Alonso Simón, Juan F.:** *Ayudante (2002-05) y Asistente (2005-) de Matemática.* juan@cmat.edu.uy
- Altesor Hafliker, Alice I.:** Lic Biol (UNAM 1984), Ms Biol (id 1989) y Dr Ecología (id 1995). *Profesor Adjunto de Biomatemática (1993-96) y Profesor Adjunto de Ecología Funcional (1996-).* aaltesor@fcien.edu.uy
- Alvarado Quetgles, Raquel M.:** Lic Geogr (FC UR 1995) y Ms Políticas Ambientales y Territoriales (Un Buenos Aires Argentina 2003). *Ayudante (1991-2000) y Asistente (2000-) de Geografía.* alvarado@fcien.edu.uy

Álvarez Sanna, Beatriz M^a: Ms Quím (FQuím UR 1993) y Dr Quím (id 1999). *Asistente (1996-2003), Profesor Adjunto (2003-08) y Profesor Agregado (2008-) de Enzimología.* beatriz.alvarez@fcien.edu.uy

Álvarez Tapié, Alfonso D.: Lic Bioq (FC UR 2004) y Ms Biotec (FC UR 2012). *Ayudante (2011-12) y Asistente (2012-) de Fisiología Vegetal.*

Álvarez Tourón, Guzmán I.: *Asistente de Recursos Naturales (2013-).*

Álvarez Valín, Fernando G.: *Ayudante (1989-91) y Asistente (1991-2002) de Genética Evolutiva; Profesor Adjunto (2002-10) y Profesor Agregado (2010-) de Biomatemática.* falvarez@fcien.edu.uy

Alvite Gaye, Gabriela: Lic Bioq (FC UR 2001) y Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 2006). *Ayudante (2002-08) y Asistente (2008-) de Bioquímica.* gabial@fcien.edu.uy

Amil Marletti, Pablo: *Ayudante de Física (2013-).*

Aparicio Díaz, H. Gonzalo: *Ayudante de Biología Celular (2011-).*

Arbildi Torres, Paula: *Ayudante de Inmunología (2010-).*

Arbiza Rodonz, Juan R.: Lic CBiol (FHC UR 1984) y Dr CBiol (Un Autónoma Madrid España 1992). *Ayudante de Microbiología (1988-91); Profesor Adjunto de Biología Parasitaria (1991-96); Profesor Agregado (1996-2006) y Profesor Titular (2006-) de Virología.* jarbiza@fcien.edu.uy

Arezo Rezza, María José: Lic CBiol (FC UR 1998), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002) y Dr CBiol (id 2012). *Ayudante (1998-2004) y Asistente (2004-) de Biología Celular.* mau@fcien.edu.uy ; mjarezo@gmail.com

Arias, Alicia: *Responsable de la UA Bioquímica (IIBCE).*

Arim Ihlenfeld, Matías: Lic CBiol (FC UR 1998), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2001) y Dr CBiol (Un Católica Chile 2005). *Ayudante (2004) y Asistente (2004-05) de Ecología Terrestre; Profesor Adjunto (2005-09) y Profesor Agregado (2009-) de Zoología Vertebrados.* arim@fcien.edu.uy ; matiasarim@gmail.com

Armentano Xavier, Diego J.: Lic Mat (FC UR 2005), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2007) y Dr Mat (PEDECIBA-FC UR / Un Paul Sabatier III 2012). *Ayudante (2003-09), Asistente (2009-11) y Profesor Adjunto (2011-) de Matemática.* diego@cmat.edu.uy

Arocena Linn, Rodrigo: Lic Mat (Un Central Venezuela 1976), Dr Mat (id 1981) y Dr Estudios del Desarrollo (id 1992). *Profesor Titular de Matemática (1986-96) y Profesor Titular de Ciencia y Desarrollo (1994-).* roar@fcien.edu.uy

Arocena Real de Azúa, Rafael: Lic CBiol (UNAM 1984 rev UR 1986), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr Cs Naturales (Un Nac de La Plata Argentina 2000). *Ayudante de Oceanografía (1985-86); Asistente (1987-96) y Profesor Adjunto (1996-) de Limnología.* rarocena@fcien.edu.uy

Arruti Biagioni, M^a Cristina: Dr d'État ès-Sciences (Un Paris V Francia 1979). *Profesor Titular de Biología Celular (1986-).* arruti@fcien.edu.uy

Arzúa Nazur, Alicia M.: Lic Fís (FC UR 1994). *Asistente de Física General.* alicia@fisica.edu.uy

Aubriot Benia, Luis E.: Lic CBiol (FC UR 1994), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBiol (id 2008). *Ayudante (2000-05) y Asistente (2005-) de Limnología.* laubriot@fcien.edu.uy ; luis.aubriot@gmail.com

Azpiroz Hernández, M^a Fernanda: Lic CBiol (FC UR 1997), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBiol (id 2005). *Ayudante (1997-2003), Asistente (2003-09) y Profesor Adjunto (2009-) de Fisiología y Genética Bacterianas.* fernanda@fcien.edu.uy

B

Barreiro Parrillo, Marcelo: Lic Fís (FC UR 1994), MSc Fís (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr Ocean Fís (A&M Un Texas EE.UU. 2003). *Ayudante (1994-97) y Asistente de Física (1997-2004); Asistente de Meteorología (2004-06); Profesor Agregado (2006-13) y Profesor Titular (2013-) de Ciencias de la Atmósfera.* barreiro@fisica.edu.uy

Barrere Correa, Nicasio: *Ayudante de Física (2011-).*

Bassaizteguay Ures, M^a Victoria: *Ayudante de Recursos Naturales (2013-).*

Bayardo Herrera, Karina V.: *Ayudante de Radioprotección (2006-).*

Bazzoni Blanco, Bruno: *Ayudante de Ciencias de Epigénesis (2012; 2013-).* brunobazzoni@gmail.com

Bedó Mizrahi, Gabriela: Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr CBiol Biol-Bioq (Un Autónoma Madrid España 1990). *Ayudante de Genética (1986-91) y Profesor Adjunto de Genética Evolutiva (1991-)*. gbedo@fcien.edu.uy

Benech Gulla, Nicolás: Lic Física (FC UR 2001) y Ms Física (PEDECIBA-FC UR 2004). *Ayudante (2001-04), Asistente (2004-10) y Profesor Adjunto (2010-) de Física*. nbenech@fisica.edu.uy

Benítez Martínez, Florencia: *Ayudante de Física (2011-)*.

Bentancor Lado, Marcel L.: Lic Bioq (FC UR 2006). *Ayudante de Fisicoquímica General (1999-2006); Ayudante (2006-11) y Asistente (2011-) de Biología Molecular Vegetal*. marcelb@fcien.edu.uy

Berasain Brandolini, M. Patricia: Br Quím (FQuím UR 1989), Quím Far (id 1991) y Ms Quím (id 1996). *Ayudante (2004-08) y Asistente (2008-) de Biología Parasitaria*. pberasai@higiene.edu.uy

Berbejillo Gerschenovich, Julio P.: Lic Bioq (FC UR 2003) y Ms CBiol Cs Fisiol (PEDECIBA-FC UR 2013). *Ayudante de Radiofarmacia (1998-2002); Ayudante (2003-09) y Asistente (2009-) de Bioquímica Analítica*. jbbolso@cin.edu.uy

Bergós Cremona, Lucía: *Ayudante de la Unidad de Enseñanza (2012-)*.

Beri Castagnin, L. Ángeles: Lic CBiol (FHC UR 1981), Ms Geociencias (Un Federal Rio Grande do Sul Porto Alegre Brasil 1991) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1997). *Ayudante (1980-90), Asistente (1990-97) y Profesor Adjunto (1997-) de Paleontología*. beri@fcien.edu.uy

Berois Barthe, Mabel B.: Lic CBiol (FC UR 1992), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1997) y Dr CBiol (id 2003). *Ayudante (1993-99), Asistente (1999-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Virología*. mabber@fcien.edu.uy

Berois Domenech, Nibia: Lic CBiol (FHC UR 1971) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998). *Ayudante de Citología (1968-73); Asistente de Biología Celular (1973-75); Profesor Adjunto de Embriología (1975-85); Profesor Adjunto (1985-2008) y Profesor Agregado (2008-) de Biología Celular; Responsable de la Unidad de Microscopía Electrónica de Transmisión (2000-07)*. berois@fcien.edu.uy

Bessonart González, Martín G.: Lic CBiol (FC UR 1992) y Dr CBiol (Un Las Palmas España 1997). *Ayudante de Zoología Invertebrados (1993-98); Ayudante (1998-99), Asistente (1999-2009) y Profesor Adjunto (2009-10) de Zoología Vertebrados; Profesor Adjunto de Recursos Naturales (2010-)*. martinb@fcien.edu.uy

Bettucci Rossi, Lina J.: Lic CBiol (FHC UR 1970) y Dr d'État ès-Sciences (Un Nancy I Francia 1983). *Profesor Titular de Botánica (1971-74) y de Micología (1985-)*. bettucci@fing.edu.uy

Blanco Frugone, Daniel E.: *Asistente de Radioprotección*. dblanco@cin.edu.uy

Blanco Pereyra, R. Ernesto: *Profesor Adjunto (2007-13) y Profesor Agregado (2013-) de Física*.

Bonifacino Buttiglione, Silvana A.: *Ayudante de Bioquímica y Biotecnología (2012-)*.

Bonifacino de León, J. Mauricio: *Profesor Adjunto de Biología Vegetal (2008-)*. bonifacinoj@fagro.edu.uy

Bonilla Santibáñez, Sylvia E.: Lic CBiol (FC UR 1992) y PhD Biol/Ecol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante de Micología (1986-); Ayudante (1994-99), Asistente (1999-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Limnología*. sbon@fcien.edu.uy

Borthagaray Peradotto, Ana Inés: *Asistente de Ecología y Evolución (2013-)*.

Botasini Berasategui, Santiago: Lic Bioq (FC UR 2010). *Ayudante (2009-13) y Asistente (2013-) de Biomateriales*. sbotasini@fcien.edu.uy

Brañas Pereyra, A. Gustavo: Lic Bioq (FC UR 2008). *Ayudante de Bioquímica Analítica (2009-)*. gustavobranas@gmail.com

Brazeiro Rodríguez, P. Alejandro: Lic CBiol (FC UR 1990) y PhD Ecol (Un Católica Chile 1999). *Profesor Adjunto de Ecología Terrestre (2002-)*. brazeiro@fcien.edu.uy

Briganti Benavidez, Darío G.: *Ayudante de Instrumentación Nuclear y Computación (2010-)*.

Brugnoli Olivera, Ernesto: Lic CBiol (FC UR 1993) y MSc Biol (Un Costa Rica 1998). *Ayudante (2004-05) y Asistente (2005-) de Oceanología*. ebo@fcien.edu.uy

Brum Núñez, Javier: *Ayudante (2007-09), Asistente (2009-13) y Profesor Adjunto (2013-) de Física*.

Brum Ocaso, Joaquín: *Asistente de Matemática (2013-)*.

Budelli Jorge, Ruben W.: Lic Fís (FHC UR 1973) y Dr Cs Fisiológicas (UNAM 1985). *Profesor Titular de Biomatemática (1992-)*. biomatfc@seciu.edu.uy ; ruben@biomat.fcien.edu.uy

Burone Magariños, Leticia: *Profesor Adjunto de Ecología y Ciencias Ambientales*.

Buxedas Rodríguez, Luciana M.: *Ayudante de Bioquímica y Biotecnología (2013-)*.



- Cabana Fajardo, Álvaro J.:** Lic CBiol (FC UR 2005) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2009). *Ayudante de Biofísica (2006-)*. acabana@fcien.edu.uy
- Cabeza Aceto, Cecilia I.:** Lic Fís (FHC UR 1988), Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Fís (id 2000). *Ayudante (1884-86)*, *Asistente (1986-94)*, *Profesor Adjunto (1994-2008)* y *Profesor Agregado (2008-)* de Física. cecilia@fisica.edu.uy
- Cabral González, Pablo:** Br Quím (FQuím UR 2001), Ms Quím (id 2005) y Dr Quím (id 2010). *Ayudante (2001-04)*, *Asistente (2004-06)* y *Profesor Adjunto (2006-)* de Radiofarmacia. pcabral@cin.edu.uy
- Cabrera Azpíroz, Mirel L.:** Lic Bioq (FC UR 2008) y Ms Quím (FQuím UR 2011). *Ayudante de Radiofarmacia (2008-13)*; *Asistente de Radioquímica (2013-)*. mcabrera@cin.edu.uy
- Cabrera Bascardal, M^a Cristina:** Ing Agr (FAgron UR 1978), DÉA Fisiología de la Nutrición (Un Paris VI Francia 1981) y Dr (id 1986). *Profesor Adjunto de Fisiología*. alger@netgate.com.uy
- Cabrera Cabrera, Florencia:** Lic Bioq (FC UR 2010). *Ayudante de Bioquímica (2012-)*.
- Cabrera Cedrés, Mauricio A.:** Lic Bioq (FC UR 2006). *Ayudante (2011-12)* y *Asistente (2013-)* de Química Orgánica.
- Cabrera Curbelo, Fernanda:** Lic CBiol (FC UR 2011). *Ayudante de Paleontología (2010-)*. fcabrera@fcien.edu.uy
- Cabrera di Píramo, Carolina:** *Ayudante (2009-12)* y *Asistente (2012-)* de la Unidad de Enseñanza.
- Calleros Basilio, Lucía:** Lic CBiol (FC UR 2003) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2008). *Ayudante (2005-10)* y *Asistente (2010-)* de Genética Evolutiva. calleros@fcien.edu.uy
- Calliari Cuadro, Danilo L.:** Lic CBiol (FC UR 1993), Dr Ocean (Un Concepción Chile 1999), postDr (Real Acad Sueca Cs 2004) y postDr (Un Gotemburgo Suecia 2008). *Ayudante (1993-99)*, *Asistente (1999-2009)* y *Profesor Adjunto (2009-)* de Oceanología. dcalliar@fcien.edu.uy
- Calzada Falcón, Victoria N.:** Lic Bioq (FC UR 2008) y Ms Quím (FQuím UR 2011). *Ayudante (2008-10)* y *Asistente (2010-)* de Radiofarmacia. vcalzada@cin.edu.uy
- Camacho Damata, Ximena A.:** Lic Bioq (FC UR 2009) y Ms Cs Médicas (FMed UR 2013). *Ayudante de Radiofarmacia (2010-)*. xcamacho@cin.edu.uy
- Camargo Machado, Álvaro A.:** *Ayudante de Electroquímica Fundamental (2011-)*.
- Cantera, Ana M^a B.:** Dr Quím Far (FQuím UR 1982). *Responsable del Lab. de Enzimas Hidrolíticas (1999-)*. acantera@fq.edu.uy
- Cantón Orlando, Víctor L.:** Lic Geogr (FHC UR 1983), Dipl Planificación Ambiental (FIng UNAM), Dipl Conservación de Biodiversidad (Un Dresden Alemania 1996) y Ms Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (FARq UR 2007). *Ayudante (1988-91)* y *Asistente (1995-)* de Geografía. vcanton@fcien.edu.uy
- Capdepon Caffa, Irina:** Lic Cs Antropológicas (FHCE UR 2000), Dr Arqueología (2012). *Asistente de Datación TLD/OSL (2013-)*. iracap@yahoo.com.ar
- Caraballo Lucas, Ramón Á.:** *Profesor Adjunto de Geofísica (2013-)*.
- Cardozo Balmelli, Juan M.:** *Ayudante de Educación Permanente (2013-)*.
- Carmona García, Carlos:** Dr Med (FMed UR 1986) y Parasitólogo (FMed UR 1988). *Profesor Adjunto de Ciencias Biotecnológicas (1992-94)*; *Profesor Adjunto (1994-2008)* y *Profesor Agregado (2008-)* de Biología Parasitaria. ccarmona@higiene.edu.uy
- Carrasco Ferretti, Federico:** *Ayudante de Matemática (2013-)*.
- Carvajales Astapenco, Andrés:** Lic CBiol (FC UR 2013). *Ayudante de Ciencia y Desarrollo (2011-)*. acarvajales@fcien.edu.uy
- Casanova Larrosa, Gabriela:** Lic CBiol (FHC UR 1985), Técn Anatomía Patológica (FMed UR 1986) y Ms CBiol Neurociencias (PEDECIBA-FC UR 1998). *Ayudante (1985-91)* y *Asistente (1991-2009)* de Biología Celular; *Profesor Adjunto de Microscopía Electrónica de Transmisión (2009-)*; *Responsable del Microscopio Electrónico de Transmisión (2007-)*. casanova@fcien.edu.uy
- Casaravilla Gómez, Cecilia:** Lic Bioq (FC UR 2003) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2011). *Asistente de Inmunología (2008-)*. ccasarav@higiene.edu.uy
- Castelli Pedriel, M^a Romina:** *Ayudante de Radiofarmacia (2011-)*. rcastelli@cin.edu.uy ; romi.castelli@gmail.com

- Castiglioni Silva, Eduardo A.:** Lic Geol (FC UR 2008). *Ayudante de Ciencias de Epigénesis* (2006-). educasti@fcien.edu.uy
- Castillo Acosta, Luis E.:** *Profesor Adjunto de Instrumentación Nuclear.*
- Castillo Presa, Estela B.:** Lic CBiol (FC UR 1989), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1994) y Dr CBiol Genética (Un Barcelona España 1997). *Ayudante (1989-91) (1994-99), Asistente (1991-93) (1999-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Bioquímica.* castillo@fcien.edu.uy
- Castro Novelle, Alexandra M.:** Lic Bioq (FC UR 2003) y Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 2006). *Ayudante de Química Teórica y Computacional (2000-04), Ayudante de Fisiología Vegetal (2004), Ayudante (2006-13) y Asistente (2013-) de Biología Molecular Vegetal.* acastro@fcien.edu.uy
- Castro O'Neil, Manuel M.:** *Ayudante de Ciencias Ambientales (2012-).*
- Castro Sowinski, Susana:** Br Quím (FQuím UR 1988), Quím Far (id 1993), Dr Quím (id 2002) y postDr Microbiol y patología de plantas (Un Hebrea Jerusalem, Israel). *Ayudante (1991-93), Asistente (1999-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Bioquímica.* scs@iibce.edu.uy ; s.castro.sow@gmail.com
- Cecchetto Cianciarulo, Gianna G.:** Ms Quím (FQuím UR 1995), Dr Quím (FQuím UR) y Dr Ciencias (Un Paris-Sud XI Francia 2003). *Ayudante de Bioquímica (1993-99); Asistente (1999-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Microbiología.* giannac@fq.edu.uy
- Celano Jorcín, Laura T.:** Lic Bioq (FC UR 1998), Ms CBiol Bioq (PEDECIBA-FC UR 2007) y Dr CBiol (id 2013). *Ayudante (1996-97; 2000) y Asistente (2000-03) de Fisicoquímica; Asistente de Enzimología (2003-).* lcelano@fcien.edu.uy ; lcelano@gmail.com
- Cerdá Bresciano, M^a Fernanda:** Ms Quím (FQuím UR 1995) y Dr Quím (FQuím UR 2003). *Asistente de Fisicoquímica (1999-2006); Asistente (2006-08) y Profesor Adjunto (2008-) de Biomateriales.* fcerda@fcien.edu.uy
- Ceretto Meyer, Hugo E.:** Quím Far (FQuím UR 1988), Dr Far (Un Navarra España 1994) y postDr (Un Navarra España 1999). *Profesor Titular de Química (2012-).* hceretto@cin.edu.uy
- Céspedes Payret, Carlos M.:** Lic CBiol (FC UR 1995), Ms Cs Amb (FC UR 2003) y Dr Cs Agron (INP Toulouse Francia 2007). *Ayudante (1994-2001) y Asistente (2002-) de Ciencias de Epigénesis.* cespedes@fcien.edu.uy
- Chalar Gómez, Cora M.:** Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992). *Asistente de Bioquímica (1987-).* cora@fcien.edu.uy
- Chalar Marquisá, Guillermo:** Lic OceanB (FC UR 1991) y Dr Ingeniería Ambiental (CRHEA, Escola de Engenharia de São Carlos, Un São Paulo 1998). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Limnología.* gchalar@fcien.edu.uy
- Cholaquidis Noblia, Alejandro P.:** Lic Mat (FC UR 2007) y Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2009). *Ayudante (2009-13) y Asistente (2013-) de Matemática.*
- Chouhy Clulow, Magdalena:** *Ayudante de Extensión (2013-).*
- Clivio Sosa, Graciela A.:** Lic CBiol (FC UR 2008). *Ayudante de Biología Celular (2009-).*
- Coitíño Izaguirre, E. Laura:** Ms Quím (PEDECIBA-FQuím UR 1991) y Dr Quím (Un Pisa Italia 1995). *Asistente (1991-95), Profesor Adjunto (1995-97) y Profesor Agregado (1997-) de Química Teórica y Computacional.* laurac@fcien.edu.uy
- Collazo Caraballo, M^a Paula:** Dr CGeol (Un Buenos Aires Argentina 2006). *Ayudante (1997-2001) y Asistente (2004-) de Hidrogeología.* mpaula@fcien.edu.uy
- Comas Almada, Victoria:** Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Virología Molecular (2013-).* vcomas@cin.edu.uy
- Conde Scalone, Daniel N.:** Lic OceanB (FC UR 1992) y Dr CBiol Ecología (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (1987-95), Asistente (1995-97), Profesor Adjunto (1997-2009) y Profesor Agregado (2009-) de Limnología y Ciencias Ambientales.* vlad@fcien.edu.uy
- Cóppola Rodríguez, Javier:** *Ayudante de Matemática (2007-).*
- Corona Schell, Andrea B.:** Lic CBiol (FC UR 2006) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2012). *Ayudante de Paleontología (2010-).* acorona@fcien.edu.uy
- Corte Cortazzo, Sylvia:** Técn Anatomía Patológica (FMed UR 1981), Lic CBiol (FHC UR 1989) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2007). *Ayudante (1989-99) y Asistente (1999-) de Etología.* monos@fcien.edu.uy ; sycorte@gmail.com
- Cortela Tiboni, Guillermo Á.:** Lic Fís (FC UR 1996) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante (1993) y Asistente de Física (1994-).* guille@fisica.edu.uy

- Cortinas Irazábal, María Noel:** Lic CBIol (FC UR 1993). *Ayudante (1993-97) y Asistente (1997-2001) de Evolución y Profesor Adjunto del Centro Técnico de Análisis Genéticos (2001-)*. manoel@fcien.edu.uy
- Costáble Cristech, Alicia:** Lic Bioq (FC UR 2009). *Ayudante de Bioquímica (2011-)*.
- Couto Sire, Marcos M.:** *Ayudante de Química Orgánica (2013-)*.
- Cristina Gheraldi, Juan:** Lic CBIol (FHC UR 1983) y Dr CBIol (Un Autónoma Madrid España 1990). *Ayudante (1979-86), Asistente (1986-91), Profesor Adjunto (1991-98) y Profesor Agregado (1998-) de Técnicas Nucleares Aplicadas; Profesor Titular de Virología (2008-)*. cristina@cin.edu.uy
- Cristina Ragni, Ernesto H.:** Lic CBIol (FC UR 1996), Ms CBIol Biofísica (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBIol Biofísica (id 2008). *Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Biofísica*. ernesto@fcien.edu.uy
- Croce Flores, Fabián:** Analista en Computación (FIng UR 2006) y Lic Mat (FC UR 2007). *Ayudante (2005-09), Asistente (2009-13) y Profesor Adjunto (2013-) de Matemática*. fabian@cmat.edu.uy
- Cucker, Felipe:** *Docente Libre de Matemática (2011-)*.
- Cuña Rodríguez, Enrique G.:** *Asistente de Física (2012-)*.

D

- Da Costa Sosa, Edwin F.:** *Ayudante de Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (2006-)*.
- Da Fonseca Fernández, Aline:** Lic Geog (Un Estado do Rio de Janeiro 2009) y Ms Educación, Cultura y Comunicación en Periferias Urbanas (id 2012). *Ayudante de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2013-)*. adafonseca@pim.edu.uy
- Dajas Bailador, Federico:** Dr Med (FMed UR), Psiquiatría (id). *Responsable de la UA Neuroquímica (IIBCE)*. fdajas@iibce.edu.uy
- Da Luz Angeloni, Adriana V.:** Lic Mat (FC UR 2010). *Ayudante (2009-13) y Asistente (2013-) de Matemática*.
- D'Anatro Gómez, Alejandro D.:** Lic CBIol (FC UR 2002), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 2006) y Dr CBIol (id 2011). *Ayudante (2005-07) y Asistente (2007-) de Evolución y Sistemática*.
- Daners Chao, Gloria S.:** Lic CBIol (FC UR 1992). *Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Paleontología*. glo@fcien.edu.uy
- D'Ángelo Vasilskis, Guillermo:** *Ayudante de Estudios Socioterritoriales (2013-)*. dangeloguillermo@gmail.com
- Davyt Garcia, Amílcar:** Lic OceanB (FC UR 1995), MSc Política Científica y Tecnológica (Un Estadual Campinas São Paulo Brasil 1997) y Dr Política Científica y Tecnológica (id 2001). *Profesor Adjunto de Ciencia y Desarrollo (1999-)*. amilcar@fcien.edu.uy
- Defeo Gorospe, Omar D.:** Lic OceanB (FHC UR 1983) y Dr Cs Marinas (IPN Mérida México 1993). *Profesor Adjunto (1993-94), Profesor Agregado (1995-2004) y Profesor Titular (2004-) de Ciencias del Mar*. odefeo@fcien.edu.uy
- Delfraro Vázquez, Adriana B.:** Lic CBIol (FC UR 1992), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr CBIol (id 2006). *Ayudante (1993-99), Asistente (1999-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Virología*. adriana@fcien.edu.uy
- De Luis Calabuig, Estanislao:** Lic Biol (Un Salamanca España 1972) y Dr Biol (id 1976). *Docente Libre de Ciencias de Epigénesis (2010-)*. eluic@unileon.es
- De María Mules, Maite:** Lic CBIol (FC UR 2011). *Ayudante de Ecología y Evolución (2012-)*. maitedmm@gmail.com
- Denicola Creci, Ana B.:** Quím Far (FQuím UR 1984), Dr Quím Far (id 1985) y PhD Bioq (Virginia Tech State Un EE.UU. 1989). *Profesor Adjunto de Enzimología (1991-96); Profesor Adjunto (1996-98), Profesor Agregado (1998-2008) y Profesor Titular (2008-) de Físicoquímica Biológica*. denicola@fcien.edu.uy
- De Polsi Astapenco, Gonzalo H.:** *Ayudante de Física (2011-)*.
- Díaz Isasa, Ismael:** Lic Geogr (FC UR 2008). *Ayudante de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2008-)*. idiaz@fcien.edu.uy
- Díaz Negrin, C. Nicolás:** *Ayudante de Física (2011-)*.

- Domínguez de León, M^a Fernanda:** *Ayudante de Bioquímica (2013-)*.
- Domínguez Sandoval, Ana E.:** Lic Geogr (FC UR 1998), DÉA “Etudes sur l’Amérique Latine” (Un Toulouse Le Mirail 2001) y Dr Geogr (Un Toulouse Francia 2007). *Ayudante (1989-2000)* y *Asistente (2000-09) de Geografía; Profesor Adjunto de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2009-)*. anitad@fcien.edu.uy
- Duhagon Serrat, M^a Ana:** Lic CBiol (FC UR 1998), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBiol (id 2007). *Ayudante de Biología Celular (1998); Ayudante de Bioquímica (2001-04); Asistente (2004-09) y Profesor Adjunto (2010-) de Interacciones Moleculares*. mduhagon@fcien.edu.uy
- Durán Rebella, Catalina M^a:** *Ayudante de Laboratorios Prácticos (2010-)*.

E

- Echeverría Chagas, Natalia P.:** Lic CBiol (FC UR 2011). *Ayudante de Virología Molecular (2012-)*. necheverria@cin.edu.uy
- Eguren Iriarte, Gabriela V.:** Lic CBiol (FHC UR 1990) y Dr Cs Amb (Un Concepción Chile 1997). *Profesor Adjunto de Ciencias de Epigénesis (1997-99); Profesor Adjunto de Ciencias Ambientales (1999-)*. geguren@fcien.edu.uy
- Ehrlich Szalmian, Ricardo M.:** Dr d’État en Cs Fís (Un Louis Pasteur Strasbourg Francia 1979). *Profesor Titular de Bioquímica*. ehrlich@fcien.edu.uy
- Elgue Amaral, Ernesto:** *Ayudante de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados (2013-)*.
- Ellis Raggio, M^a Eugenia:** Lic Mat (FC UR 2004) y Dr Mat (Un Valladolid España 2011). *Ayudante (2001-05) y Asistente (2005-) de Matemática*. eugenia@cmat.edu.uy
- Eluén Morixe, M^a Lucía:** Lic CBiol (FC UR 2011). *Ayudante de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2011; 2013-)*. leluen@gmail.com
- Esteves Brescia, Adriana:** Lic CBiol (FHC UR 1983) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1996). *Asistente (1985-97) y Profesor Adjunto (1998-) de Bioquímica*. aesteves@fcien.edu.uy
- Eyheralde Sastre, Rodrigo:** *Asistente de Física (2012-)*.

F

- Fabre Iturburúa, M^a Amelia:** Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Limnología (2012-)*.
- Fagúndez Ferrón, Pablo M.:** *Ayudante de Bioquímica Analítica (2011-)*. pablymff@gmail.com
- Failla Siquier, M^a Gabriela:** Lic CBiol (Un Buenos Aires Argentina 1983). *Ayudante (1987-97) y Asistente (1997-) de Zoología Invertebrados*. gfailla@fcien.edu.uy
- Fajardo Rossi, Álvaro:** Lic Bioq (FC UR 2008) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante de Virología Molecular (2011-)*.
- Faraone Pimienta, Mauricio:** *Ayudante de Geología (2011-)*.
- Fariña Tosar, Richard A.:** Lic CBiol (FHC UR 1980), MSc Geociencias (Un Federal Rio Grande do Sul Porto Alegre Brasil 1990) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1995). *Ayudante (1977-78) (1984-91), Profesor Adjunto (1995-2009) y Profesor Agregado (2009-) de Paleontología*. fari~a@fcien.edu.uy
- Favre Samarra, Sofía:** Lic Fís (FC UR 2008) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2010). *Ayudante de Astronomía (2006-08); Ayudante (2008-10) y Asistente (2010-) de Física*.
- Fernández Alves, Julio Á.:** Lic Astron (FHC UR 1974). *Asistente (1970-76), Profesor Adjunto (1985-86) y Profesor Titular (1986-) de Astronomía*. julio@fisica.edu.uy
- Fernández Constenla, Anabel S.:** Técn Anatomía Patológica (FMed UR), Lic CBiol (FHC UR 1987) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1993). *Asistente de Neuroanatomía*.
- Fernández Larrosa, Gabriela F.:** Lic Geogr (FC UR 2001) y Ms Cs Amb (FC UR 2011). *Ayudante de Geografía (2003-09) y Asistente de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2009-)*. gabyf@fcien.edu.uy
- Fernández Lomónaco, Marcelo L.:** *Ayudante de Radiofarmacia (2006-11); Ayudante de Investigaciones Nucleares (2011-)*. mferna@cin.edu.uy

- Fernández Piriz, Gastón D.:** Ms CBIol Ecología (PEDECIBA-FC UR 2012). *Ayudante de Ecología Terrestre (2007-10); Ayudante de Ecología de Pastizales (2010-)*. gfernandez@fcien.edu.uy
- Fernández Ramos, Virginia M.:** Lic Geogr (FC UR 1994) y MSc Sistemas de Información Geográfica (Un Girona España 2001). *Ayudante (1991-2000) y Asistente (2000-11) de Geografía; Profesor Adjunto de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio (2011-)*. vivi@fcien.edu.uy
- Ferreira Castro, Annabel:** Lic Psicología (Un Göteborg Suecia 1985), MSc Psicobiología (id 1988) y Dr CBIol Neurociencia (PEDECIBA-FC UR 1993). *Profesor Adjunto (1994-2009) y Profesor Agregado (2009-) de Fisiología y Nutrición*. anna@fcien.edu.uy
- Ferreira Vázquez, Ana María:** Br Quím (FQuím UR 1987), Ms Quím (id 1992) y Dr. Quím (id 2000). *Asistente de Ciencias Biotecnológicas (1993-95); Asistente (1991-2007) y Profesor Adjunto (2007-) de Inmunología*. aferrei@fq.edu.uy
- Ferreño Vázquez, Marcela:** Lic CBIol (FC UR 2010). *Ayudante (2011-13) y Asistente (2013-) de Extensión*.
- Ferrer Santos, Walter:** Lic Mat (Un Buenos Aires Argentina 1974), Ms Mat (Un São Paulo Brasil 1975) y PhD Mat (Un California Berkeley EE.UU. 1980). *Profesor Titular de Matemática*. wrferrer@cmat.edu.uy
- Ferrer Sueta, Gerardo:** Quím (FQuím UNAM México 1990), Ms Cs Quím (id 1995) y Dr Quím (FQuím UR 2006). *Profesor Adjunto de Enzimología (1996-2001); Asistente (1996-2001) y Profesor Adjunto (2001-) de Físicoquímica Biológica*. gfe@fmed.edu.uy
- Fischer Alpuin, Sabrina C.:** Lic CBIol (FC UR 2012). *Ayudante de Virología Molecular (2011-)*. sfischer@cin.edu.uy
- Folle Ungo, Gustavo A.:** Dr Med (FMed UR 1982), Dr Genética (Escuela Postgraduación, Un Federal Rio Grande do Sul Porto Alegre Brasil 1998). *Responsable de la UA Genética (IIBCE) (2002-)*. folle@iibce.edu.uy
- Fort Quijano, Hugo A.:** Lic Fís (FHC UR 1988), Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1990) y Dr Fís (Un Autónoma Barcelona España 1994). *Ayudante (1986-89), Asistente (1989-91), Profesor Adjunto (1991-96), Profesor Agregado (1996-2005) y Profesor Titular (2005-) de Física*. hugo@fisica.edu.uy
- Frabasile Giurato, Sandra A.:** Lic CBIol (FHC UR 1990), Ms CBIol Microbiol (PEDECIBA-FC UR 1994) y Dr CBIol (id 2006). *Ayudante de Bioquímica (1992-96); Asistente (1996-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Virología*. sfrabasile@fcien.edu.uy
- Fraiman Maus, J. Ricardo:** Lic Mat (Un Buenos Aires Argentina 1976) y Dr Mat (id 1980). *Profesor Titular de Matemática*. rfraiman@cmat.edu.uy
- Francescoli Gilardini, Gabriel E.:** Lic CBIol (FHC UR 1983), DÉA Sociologie Animale (Un Paris V Francia 1984) y Dr CBIol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1998). *Ayudante (1986-88), Asistente (1988-97) y Profesor Adjunto (1997-) de Etología*. gabo@fcien.edu.uy
- Freire Caporale, Daniel A.:** *Ayudante (2008-11) y Asistente (2011-) de Física*.
- Freitas Scaraffuni, Gabriel:** *Ayudante de Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (2006-)*.
- Frioni Modigno, Lillian A.:** Quím Far (FQuím UR 1965), Dr Quím Far (id 1977) y postDr (Nogent-sur-Mame Paris Francia 1989). *Responsable de UA Ecología Microbiana (FAgron)*. lfrioni@fagro.edu.uy
- Fullana Domínguez, Natalia E.:** *Ayudante de Bioquímica (2012-)*.



- Gadea Álvarez, Juan L.:** *Ayudante de Recursos Naturales (2012-)*.
- Gallardo Castro, C. Tabaré:** Lic Astron (FC UR 1991) y Dr Cs (Inst Astronómico e Geofísico, Un São Paulo Brasil 1996). *Ayudante (1986-89), Asistente (1989-96), Profesor Adjunto (1996-2001) y Profesor Agregado (2001-) de Astronomía*. gallardo@fisica.edu.uy
- Gallardo Silveira, Patricia A.:** *Ayudante de Geología (2012-)*.
- Gallot Guilloteau, Thomas M.:** *Profesor Adjunto de Física (2013-)*.
- Gambini Italiano, Rodolfo H.:** Lic Fís (FHC UR 1972) y Dr Fís Teórica (Un Paris XI Francia 1974). *Profesor Titular de Física (1988-)*. rgambini@fisica.edu.uy

- Garat Bizzozero, Beatriz M^a:** Quím Far (FQuím UR 1981), Ms Investigación Biomédica Básica (UNAM 1984) y Dr CBiol (PEDECIBA FC-UR 1995). *Profesor Adjunto de Bioquímica (1985-2009)*; *Profesor Agregado de Biología Molecular (2009-)*. bgarat@fcien.edu.uy
- García Aguirre, Laura B.:** Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante (1998-2001)* y *Asistente (2001-) de Técnicas Nucleares Aplicadas*. lgarcia@cin.edu.uy
- García de Souza, Graciela B.:** Lic CBiol (FHC UR 1988), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1990) y Dr CBiol (id 1996). *Asistente de Genética (1991-2002)*; *Profesor Adjunto (2002-09)* y *Profesor Agregado (2009-) de Genética Evolutiva*. ggarcia@fcien.edu.uy
- García Melián, M^a Fernanda:** Lic Neurofisiología Clínica (2008), Lic Bioq (FC UR 2009) y Ms Quím (FQuím UR 2012). *Ayudante de Radiofarmacia (2010-)*. mfgarcia@cin.edu.uy
- García Rodríguez, Felipe D.:** Lic CBiol (FC UR 1990), MSc Biol (Un Port Elizabeth South Africa 1992) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Asistente de Oceanología (2007-08)*; *Profesor Adjunto de Ciencias Ambientales (2008-)*. felipe.garciarodriguez@gmail.com
- García Tejera, Rodrigo A.:** *Ayudante de Física (2011-)*.
- Garófalo Cerdá, Lucía:** Lic Bioq (FC UR 2010). *Ayudante de la Unidad de Enseñanza (2013-)*. luciagarofalo@gmail.com
- Gaucher Pepe, Claudio:** Lic Geol (FC UR 1994) y Dr Rer Naturales (Philipps-Un Marburg Alemania 1999). *Ayudante (1992-99)*, *Asistente (1999-2009)* y *Profesor Adjunto (2009-) de Paleontología*. gaucher@fcien.edu.uy ; gaucher@chasque.net
- Geille Oneto y Viana, Pablo:** Lic Fís (FC UR 2008). *Ayudante de Física (2005-)*. pabloguille@fisica.edu.uy
- Geisinger Wschebor, Adriana:** Lic CBiol (FHC UR 1988), Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Biol Celular y Molecular (id 2003). *Asistente de Biología Molecular (1991-2009)*; *Profesor Adjunto de Bioquímica (2009-)*. adriana.geisinger@gmail.com
- Giacri Acevedo, Verónica:** Lic Bioq (FC UR 2006). *Ayudante de Fisiología Vegetal (2007-)*.
- Goicoechea Jackson, Valeria:** *Ayudante de Matemática (2013-)*.
- Gómez Erache, Mónica R.:** Lic OceanB (FHC UR 1987). *Asistente de Oceanología (1993-)*. mge@fcien.edu.uy
- Gómez Sena, Leonel F.:** Dr Med (FMed UR 1989), Ms CBiol Neurociencia (PEDECIBA-FC UR 1995) y Dr. CBiol Neurociencia (id 2001). *Asistente de Biomatemática (1994-2002)*, *Asistente (2002-07)* y *Profesor Adjunto (2007-) de Neurociencias*. leonel@biomat.fcien.edu.uy
- González Hormaiztegui, M^a Mercedes:** Quím Far (FQuím UR 1988) y Dr Far (Un Navarra España 1992). *Profesor Adjunto (1998-2008)* y *Profesor Agregado (2008-) de Química Orgánica*. megonzal@fq.edu.uy
- González Rodríguez, Susana A.:** Lic CBiol (FHC UR 1987), Ms CBiol Genética (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBiol (id 1997). *Ayudante de Zoología Vertebrados (1988-93)*; *Asistente de Citogenética (1991-2009)*; *Profesor Adjunto de Genética Evolutiva (2009-)*. sugonza@iibce.edu.uy
- González Sprinberg, Gabriel A.:** Lic Fís (Inst Balseiro Argentina 1987) y Dr Fís (id 1992). *Profesor Agregado (1995-2008)* y *Profesor Titular (2008-) de Física*. gabrielg@fisica.edu.uy
- González Sprinberg, Gerardo:** *Docente Libre de Matemática*.
- González Vainer, Patricia:** Lic CBiol (FC UR 1991), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr. CBiol (id 2008). *Ayudante (-1999)* y *Asistente (1999-) de Entomología*. vainer@fcien.edu.uy
- Goni Ramírez, Beatriz:** Lic CBiol (FHC UR 1979), Ms Biol (Tokyo Metropolitan Un Japón 1986) y Dr Cs (id 1989). *Ayudante de Artrópodos (1981-82)*; *Asistente (1993-94)* y *Profesor Adjunto (1994-) de Genética Evolutiva*. bgoni@fcien.edu.uy
- Goso Aguilar, César A.:** Lic Geol (FHC UR 1989), Ms Geol Regional (Un Estadual Paulista, São Paulo Brasil 1995) y Dr Geol (UNESP Rio Claro Brasil 1999). *Ayudante (1986-89)*, *Asistente (1990-97)* y *Profesor Adjunto (1997-) de Sedimentología*. goso@fcien.edu.uy ; gosito@fing.edu.uy
- Grattarola Pereira, Florencia:** *Ayudante de Extensión (2011-)*.
- Guerrero Antúnez, José C.:** Dr Biol (Un Málaga 2008). *Profesor Adjunto de Biogeografía (2009-)*. jguerrero@fcien.edu.uy
- Gurdek Bas, Rodrigo:** *Ayudante de Oceanografía (2012-)*.

Gutiérrez de Marañoñ, M^a Ofelia: Lic Geogr (FC UR 2000), Ms Cs Ambientales (id 2011) y DÉA Conservación y Gestión del Medio Natural (UNIA 2011). *Ayudante de Geografía (1989); Ayudante (1991-97) y Asistente (1997-) de Geomorfología.* oguti@fcien.edu.uy

H

Haim Vásquez, Mariana: Ms Mat (Un Amsterdam Holanda 2001). *Asistente (-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Matemática.* mhaim@cmat.edu.uy

Haniotis Riccetto, Stelio B.: *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Física.* stelio@fisica.edu.uy

Hernández Faccio, Juan M.: Lic Geogr (FHC UR 1987), DÉA (Un Sorbonne Nouvelle París 1989) y Dr (id 1993). *Ayudante (1988-91) y Asistente de Geografía Rural (1991-94) y Profesor Adjunto de Geografía (1994-).* hernande@fcien.edu.uy

Hernández Garrido, Julio A.: Dr Med (FMed UR 1977). *Profesor Adjunto (1985-97) y Profesor Agregado (1997-) de Biofísica.* jahern@fcien.edu.uy

Hernández Pomi, Ana María: Quím Far (FQuím UR 1988) y Dr Far (Un València España 1995). *Ayudante (-1998) y Profesor Adjunto (1998-) de Inmunología.* aherna@fq.edu.uy

I

Iglesias Dufour, Milka T.: Br Quím (FQuím UR 1984). *Ayudante (1978-79) y Asistente (1979-) de Radioquímica.* miglesia@cin.edu.uy

Illanes Martínez, Gabriel M.: Lic Mat (FC UR 2009). *Ayudante (2009-13) y Asistente (2013-) de Matemática.*

Invernizzi Castillo, Ciro: Lic CBiol (FC UR 1992), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr CBiol (id 2006). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Etología.* ciro@fcien.edu.uy

Iraola Bentancor, Gregorio M.: Lic CBiol (FC UR 2010). *Ayudante de Genética Evolutiva (2010-).*

Izquierdo Machado, Graciela M.: *Asistente de Etología.* gizq@fcien.edu.uy

J

Jiménez Riani, Marcie: *Ayudante de Biología Celular (2007-12); Ayudante de Microscopía Electrónica de Transmisión (2012-).*

K

Kaemmerer, Michel: Dr Agro-Eco-Pedología (INP Lorraine Francia 1979), Dr Cs (Un Paul Sabatier Toulouse Francia 1987). *Docente Libre de Ciencias Ambientales (2013-).* michel.kaemmerer@ensat.fr

Kalemkerian Kazandjian, Juan A.: Lic Mat (FC UR 1991) y Ms Mat (FC UR 1998). *Asistente (-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Matemática.* jkalem@cmat.edu.uy

Kandratavicius Martínez, M^a Noelia: Lic CBiol (FC UR 2006) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante de Oceanografía (2012-).*

Korenko Pokrishkin, Héctor P.: Perito Ing Mecánica (FIng UR 1985), Lic Fís (FC UR 1997) e Ing Industrial Mecánico (FIng UR 2002). *Ayudante de Física (1992-).* korenko@fisica.edu.uy

Koziol Antmann, Uriel B.: Lic CBiol (FC UR 2006) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2009). *Ayudante (2006-09) y Asistente (2009-) de Bioquímica.* ukoziol@gmail.com

Kun González, Alejandra E.: Lic Biol (Un Paris VII Francia 1983), Ms CBiol Biofísica (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr CBiol Bioquímica (id 1999). *Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Biofísica.* kun@iibce.edu.uy

Kruk Gencarelli, Carla C.: MSc Biol. *Asistente de Limnología (2005-).* ckruk@fcien.edu.uy



- Laborda Turrión, Álvaro J.:** Lic CBiol (FC UR 2012). *Ayudante (2011-12) y Asistente (2012-) de Entomología.* alaborda@fcien.edu.uy
- Lago Bello, Juan Pablo:** *Ayudante (2005-12) y Asistente (-2012) de Matemática.*
- Laíz Pichardo, Justo A.:** MSc Radioquímica esp. Radiofarmacia (Un Lomonosov Moscú Rusia 1986). *Asistente de Radiofarmacia (1997-2000) y Profesor Adjunto de Técnicas Nucleares Aplicadas (2000-).* jlaiz@cin.edu.uy
- Langwagen Fripp, Lucas:** *Ayudante de Matemática (2013-).*
- La Paz Mastandrea, Franco N.:** *Ayudante de Física Médica (2011-).*
- Lara Vigil, Pablo D.:** *Asistente de Geología (2008-).*
- Lavaggi Destro, María Laura:** Lic Bioq (FC UR 2004) y Dr Quím (FQuím UR 2009). *Asistente de Química Orgánica (2009-).* lavaggi@fcien.edu.uy
- Laviña Uriarte, Magela D.:** Lic Medicina y Cirugía (Un Complutense Madrid España 1980) y Dr Medicina y Cirugía (Un Autónoma Madrid España 1987). *Profesor Agregado de Biología Molecular (1991-93) y Profesor Agregado de Fisiología y Genética Bacterianas (1993-).* magela@fcien.edu.uy
- Lázaro Olaizola, María Laura:** Lic CBiol (FC UR 1995), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2001), DÍA Comunicación de la Ciencia (Un País Vasco EHU 2006) y Dr Filosofía Ciencia Tecnología y Sociedad (Un País Vasco EHU 2009). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-2005) de Etología; Asistente (2005-09) y Profesor Adjunto (2009-) de Ciencia y Desarrollo.* marila@fcien.edu.uy
- Le Bas Barberousse, Alfredo E.:** Lic CBiol (FC UR 1991) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1998). *Ayudante de Zoología Vertebrados (1991-99); Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Fisiología.* lebas@fcien.edu.uy
- Lecot Calandria, Nicole V.:** Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Radiofarmacia (2011-).* lecotn@gmail.com
- Ledesma Profumo, Juan J.:** Lic Geol (FHC UR 1983) y MSc Geol Económica y Prospección (Un Nac Brasilia Brasil 1993). *Profesor Adjunto de Geología (1985-).* juanj_1@fcien.edu.uy
- Lemos Velázquez, Jorge P.:** *Ayudante de Física (2011-).*
- Lercari Bernier, Diego:** Lic CBiol (FC UR 1994), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr Cs Marinas (IPN México 2006). *Ayudante (1995-2002), Asistente (2002-09) y Profesor Adjunto (2009-) de Ciencias del Mar.* lercari@fcien.edu.uy
- Lessa Echevarriarza, Pablo:** Lic Mat (FC UR 2006) y Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2009). *Ayudante de Matemática (2005-).*
- Lessa Gallinal, Enrique P.:** Lic CBiol (FHC UR 1981), PhD Biol (New Mexico St Un EE.UU. 1987). *Ayudante (1980-83) y Asistente (1983-86) de Zoología Vertebrados; Profesor Agregado (1992-94) y Profesor Titular de Evolución y Sistemática (1994-).* lessa@fcien.edu.uy
- Ligrono Ciganda, Andrés:** Lic CBiol (FC UR 2011). *Ayudante de Extensión (2012-).*
- Lombardo Henon, Ignacio:** *Ayudante de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados (2011-).*
- López dos Santos, Néstor R.:** *Ayudante de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio (2007-).*
- López Mársico, Luis A.:** *Ayudante de Ecología de Pastizales (2011-).*
- Lopretti Correa, Mary I.:** Lic CBiol (FHC UR 1978), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1991), Dr Bioq (id 1999) y postDr (Ecole Nat de la Papeterie, Francia). *Ayudante (1975-76), Asistente (1976-79) y Profesor Adjunto de Bioquímica (1980-86); Asistente (1986-91) y Profesor Adjunto (1991-) de Técnicas Nucleares Aplicadas.* maryl@cin.edu.uy
- Lorier Pérez, Estrellita B.:** Lic CBiol (FHC UR 1987) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1994). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Entomología.* lorier@fcien.edu.uy
- Loureiro Barrella, Marcelo:** Lic CBiol (FC UR 1992), MSc (Un Richmond EE.UU. 1996) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2004). *Asistente (1998-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Zoología Vertebrados.* mapy@fcien.edu.uy
- Loureiro Olivet, Judith B.:** *Ayudante de Geología y Paleontología (2001-03; 2005-07); Asistente de Geología (2013-).*
- Lupo Rizzo, Sandra A.E.:** Lic CBiol (FHC UR 1986), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBiol (UNAM México 1998). *Ayudante de Botánica (1983-86), Asistente (1986-2003) y Profesor Adjunto (2003-) de Micología.* slupo@fing.edu.uy
- Luzuriaga Abayán, Laura I.:** *Ayudante de Biomateriales (2009-).*

M

- Maciel Migués, Andrea:** *Ayudante de Astronomía (2011-)*.
- Maderna Conde, Ezequiel C.:** Dr Mat (École Normale Supérieure Lyon Francia 2000). *Ayudante (1993-2000), Asistente (2000-03) y Profesor Adjunto (2009-) de Matemática.* emaderna@cmat.edu.uy
- Magnone Alemán, Larisa:** Lic CBiol (FC UR 2005). *Ayudante de Recursos Naturales (2011-)*.
- Maneyro Landó, Raúl E.:** Lic CBiol (FC UR 1993), Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr Zoología (Pontificia Un Católica Rio Grande do Sul Brasil 2008). *Ayudante (1996-2000), Asistente (2000-10) y Profesor Adjunto (2010-) de Zoología Vertebrados.* rmaneyro@fcien.edu.uy ; rmaneyro@gmail.com
- Marín Gutiérrez, Mónica:** Dr Bioq (Un Paris VII Francia). *Profesor Agregado de Bioquímica.* marin@fcien.edu.uy
- Márquez Herney, C. Alejandro:** Lic CBiol (FC UR 1998), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002) y Dr CBiol (id 2012). *Asistente de Microscopía Electrónica de Barrido (2005-)*.
- Márquez Villalba, Carolina M^a:** Quím Far (FQuím UR 1990). *Ayudante (1991-94), Asistente (1994-2013) y Profesor Adjunto (2013-) de Microbiología.* cmarquez@fq.edu.uy
- Martí Pérez, Arturo C.:** Lic Fís (FC UR 1992) y Dr Cs Fís (Un Barcelona España 1997). *Ayudante (1990-91), Asistente (1991-99), Profesor Adjunto (1999-2007) y Profesor Agregado (2007-) de Física.* marti@fisica.edu.uy
- Martigani Alonso, Fátima:** *Ayudante de Educación Permanente (2012-)*.
- Martínchich Rodríguez, Santiago:** *Ayudante de Matemática (2012-)*.
- Martínez, Gaby F.:** *Ayudante de Microscopía Electrónica de Transmisión (2012-)*.
- Martínez Blanco, M^a Ximena:** *Ayudante de Geología (2011-)*.
- Martínez Chiappara, Sergio A.:** Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr CGeol (Un Buenos Aires Argentina 1995). *Ayudante (1981-87), Asistente (1987-91), Profesor Adjunto (1991-2009) y Profesor Agregado (2009-) de Paleontología.* smart@fcien.edu.uy
- Martínez Debat, Claudio J.:** Quím Far (FQuím UR 1986) y Dr Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 2004). *Ayudante (1986-93), Asistente (1993-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Bioquímica.* clau@fcien.edu.uy
- Martino Mariotta, Silvia:** *Ayudante de Física (2013-)*.
- Masquelin Arcelus, Enrique C.:** Lic Geol (Un Rennes I Francia 1982), Ms Geol (id 1983), DÉA (Un Bordeaux III Francia 1984) y Dr Geoquímica (UFRGS Brasil 2002). *Asistente de Geología (1991-2011); Profesor Adjunto de Geología Estructural (2011-)*. hmasquel@fcien.edu.uy
- Mata Susman, Gustavo R.:** Lic Mat (FC UR 2005) y Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2008). *Ayudante (2003-12) y Asistente (2012-) de Matemática.*
- Mazzeo Beyhaut, Néstor:** Lic CBiol (FHC UR 1989) y Dr Cs (Fac Cs Naturales y Ocean Un Concepción Chile 1996). *Profesor Adjunto de Limnología; Profesor Adjunto (-2009) y Profesor Agregado (2009-) de Ciencias Ambientales.* mazzeobeyhaut@yahoo.com
- Mello Villamarín, Ana Laura:** Lic CBiol (FC UR 2006). *Ayudante de Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (2006-10); Asistente de Extensión (2009-10); Ayudante de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2010-)*. analauramello@gmail.com
- Melo Berenguer, Andrés H.:** *Ayudante de Física (2010-)*.
- Méndez Morales, Eduardo D.:** Ms Quím (FQuím UR 1993) y Dr Quím (id 2001). *Ayudante de Fisiocoquímica (1992-95), Asistente de Electroquímica (1997-2001), Profesor Adjunto de Fisiocoquímica (2001-06) y Profesor Adjunto de Biomateriales (2006-)*. emendez@fcien.edu.uy
- Meneghel Morena, Melitta D.:** Lic CBiol (FHC UR 1979) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1997). *Ayudante (1980-86), Asistente (1986-88) y Profesor Adjunto (1988-) de Zoología Vertebrados.* melitta@fcien.edu.uy
- Menes Iriarte, R. Javier:** Quím Far (FQuím UR 1990) y Dr Quím (id 2001). *Ayudante (1991-97), Asistente (1997-2008) y Profesor Adjunto (2008-) de Microbiología.* jmenes@fq.edu.uy
- Merlino Mellognio, Alicia B.:** *Profesor Adjunto de Química Teórica y Computacional (2009-)*.
- Mesa González, Valeria S.:** Lic CBiol (FC UR 2007) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2012). *Ayudante de Evolución de Cuencas (2007-10); Asistente de Rocas Sedimentarias (2010-)*. vmesa@fcien.edu.uy

- Migliaro González, Adriana I.:** Lic CBiol (FC UR 2002). *Ayudante (2003-09) y Asistente (2009-) de Biomatemática.* adriana@biomat.fcien.edu.uy
- Minarrieta Varela, Lucía A.:** *Ayudante de Inmunología (2012-).*
- Minini Rivas, Lucía F.:** *Ayudante de Química Teórica y Computacional (2011-).*
- Mionetto Cabrera, Ana C.:** Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Micología (2011-).*
- Mirazo Villar, Santiago:** Lic CBiol (FC UR 2005) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2010). *Ayudante (2008-13) y Asistente (2013-) de Virología.* smirazo@fcien.edu.uy
- Mizraji Nathan, Eduardo J.:** Dr Med (FMed UR). *Profesor Titular de Biofísica.* mizraj@fcien.edu.uy
- Möller Rodríguez, Matías N.:** Lic Bioq (FC UR 2001), Ms Quím (FQuím UR 2004) y Dr Quím (id 2008). *Ayudante (1999-2007) y Asistente (2007-) de Físicoquímica Biológica.* mmoller@fcien.edu.uy
- Montagne Massaro, Jimena:** *Ayudante de Biología Molecular (2011-).*
- Montañez Massa, Adriana:** Lic CBiol (FC UR 1990) y Dr Microbiol del Suelo (Un Reading UK 2000). *Asistente de Microbiología del Suelo (2009-).* montanez_massa@yahoo.co.uk
- Montesano Quintans, Marcos:** Lic CBiol (FC UR 1992), Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1997) y Dr Philosophy Genetics (Un Helsinki Finland 2002). *Profesor Adjunto de Biología Molecular Vegetal (2004-).* montesan@iibce.edu.uy
- Monza Galetti, Jorge:** Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1992), Dr Biol Celular y Molecular (id 1996). *Responsable de la UA Bioquímica Vegetal (FAgron).* jmonza@fagro.edu.uy
- Morales Demarco, Manuela:** Lic Geol (FC UR 2007). *Profesor Adjunto de Geología (2013-).*
- Morales Pérez, Ethel J.:** *Ayudante de Geología y Paleontología (2004-07); Profesor Adjunto de Geología (2013-).*
- Moratorio Linares, Gonzalo A.:** Lic CBiol (FC UR 2005), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2008) y Dr CBiol (id 2012). *Asistente de Virología (2009-).* gonzamoratorio@gmail.com
- Mordecki Pupko, Ernesto:** Lic Mat (FC UR 1989), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1990) y PhD Fís y Mat (Inst Steklov Moscú Rusia 1994). *Ayudante (1987-89), Profesor Adjunto (1990-97), Profesor Agregado (1998-2007) y Profesor Titular (2007-) de Matemática.* mordecki@cmat.edu.uy ; ernesto.mordecki@gmail.com
- Morelli Mazzeo, Enrique R.:** Lic CBiol (FHC UR 1979), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBiol (id 2005). *Ayudante (1978-82), Asistente (1982-2005) y Profesor Adjunto (2005-) de Entomología.* emorelli@fcien.edu.uy
- Moreno Gobbi, Ariel O.:** Lic Fís (FHC UR 1984), Ms Fís (Un Federal São Carlos Brasil) y Dr Fís (id 1997). *Ayudante (1977-78), Asistente (1978-79), Profesor Adjunto (1979-99), Profesor Agregado (1999-2006) y Profesor Titular (2006-) de Física.* moreno@fisica.edu.uy
- Moreno Karlen, María del Pilar:** Lic Bioq (FC UR 1999), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002) y Dr CBiol (id 2010). *Asistente de Virología Molecular (2011-).*
- Muniz Maciel, Pablo:** Lic CBiol (FC UR 1992), MSc OceanB (Un São Paulo Brasil 1996), Dr OceanB (id 2003) y postDr OceanB (id 2005). *Asistente (1994-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Oceanología.* pmmaciel@fcien.edu.uy
- Muñiz Manasliski, Richard:** *Profesor Adjunto de Matemática (2009-).*
- Musto Mancebo, Héctor M.:** Ms CBiol Genética (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBiol (id 1995). *Ayudante de Biología Parasitaria (1991-93), Asistente (1993-97) y Profesor Agregado (1997-2006) de Bioquímica y Profesor Titular de Biomatemática (2006-).* hmusto@fcien.edu.uy
- Muzio Sauer, Rossana:** Lic Geol (FHC UR 1990), MSc Geol Regional (Un Estadual Paulista São Paulo Brasil 1995) y Dr Geol Regional (id 2000). *Asistente de Geología (1990-98), Profesor Adjunto de Geología-Petrología (1998-).* rossana@fcien.edu.uy

N

- Nagy Breitenstein, Gustavo J.:** Lic OceanB (FHC UR 1985), Dipl Oceanología (Un Bordeaux/IGBA Francia 1989) y Dr Oceanología (id 1993). *Ayudante (1983-85), Asistente (1985-87) y Profesor Adjunto de Oceanología (1993-).* gunab@glaucus.fcien.edu.uy ; arpad56@yahoo.com.ar
- Naya Monteverde, Daniel E.:** Lic CBiol (FC UR 1999), Dr CBiol Ecología (Un Católica Chile 2006) y postDr (CASEB Un Católica Chile 2007). *Profesor Adjunto de Evolución y Sistemática (2008-).* dnaya@fcien.edu.uy

Negreira Casares, Carlos A.: Dr Fís (Un Strasbourg I Francia 1984). *Profesor Adjunto (1985-87), Profesor Agregado (1988-94) y Profesor Titular (1994-) de Física.* carlosn@fisica.edu.uy

Negreira Kun, Felipe: Lic Mat (FC UR 2013). *Ayudante de Matemática (2013-).* fnegreira@cmat.edu.uy

Norbis Podstavka, Walter A.: Lic OceanB (FHC UR 1986) y PhD Cs del Mar (Un Politécnica Catalunya España 1993). *Ayudante de Oceanografía (1985-93); Profesor Adjunto de Ecología Funcional (1996-98); Profesor Adjunto de Oceanografía (1998-2010); Profesor Agregado de Fisiología Reproductiva y Ecología de Peces (2010-).* wnorbis@fcien.edu.uy

Nunes Pasques, Elia: PhD Biofísica (Max-Planck-Inst, J.W.Goethe-Un, Alemania 1968), Dr Med (FMed UR 1977), Radioterapeuta (FMed UR 1982). *Responsable de la UA Radiobiología (FMed).* enunes@fmed.edu.uy

Núñez Demarco, Pablo A.: *Ayudante (2011-12) y Asistente (2012-) de Geología.*

Núñez Serrón, Francisco G.: Lic Mat (FC UR 2010). *Ayudante (2010-13) y Asistente (2013-) de Matemática.*



Olmedo Nieto, Javier A.: *Profesor Adjunto de Física (2012-).*

Oyhantçabal Cironi, Pedro B.: Ing Agr (FAGron UR 1982) y Dipl en Mineralogía (Inst Federal para las Geociencias Alemania 1987). *Profesor Adjunto de Geología (1986).* oyhantca@fcien.edu.uy



Pamoukaghlian Viera, Karina: Lic Geol (FC UR 2003). *Asistente de Geología (2013-).*

Pan de la Guerra, Dinorah: Lic Bioq (FC UR 2001) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2011). *Asistente de Micología (2007-).* dpan@fing.edu.uy

Pan Pérez, Iván E.: *Profesor Agregado de Matemática (2009-).*

Panario Ponce de León, Daniel H.: Ing Agr (FAGron UR) y DÉA Conservación y Gestión del Medio Natural (UNIA 2012). *Profesor Titular de Geomorfología (1985-).* panari@fcien.edu.uy

Panzer Arballo, Francisco: Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr CBiol (Un Complutense Madrid España 1986). *Asistente (1986-91), Profesor Adjunto (1991-97), Profesor Agregado (1997-2010) y Profesor Titular (2010-) de Genética Evolutiva.* panzera@fcien.edu.uy

Panzer Crespo, Yanina: Dr CBiol (UNAM España 1998). *Asistente (2000-09) y Profesor Adjunto (2009-) de Genética Evolutiva.* ypanzera@fcien.edu.uy

Paolini di Matteo, Gustavo G.: Lic Fís (FC UR 1998). *Ayudante de Física (-2000) y Profesor Adjunto (2000-) de Instrumentación Nuclear.* paolini@fisica.edu.uy

Papa Rodríguez, Nicolás G.: Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Biología Celular (2013-).* npapa@fcien.edu.uy

Parodi Tálce, Adriana M.: Lic CBiol (FC UR 1989), Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr Biol (Un Granada España 2002). *Ayudante (1991-99), Asistente (1999-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Genética Evolutiva.* apartal@fcien.edu.uy ; adriana@ipb.csic.es

Paruelo Suárez, José M^º: Ing Agr (Un Buenos Aires Argentina 1983), MSc Recursos Naturales (id 1991), Dr Philosophy (Colorado State Un EE.UU 1995). *Profesor Titular de Ecología y Ciencias Ambientales (2013-).* paruelo@agro.uba.ar

Pascale Abreu, M. Alejandra: *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2007-11) y Asistente de Geología (2011-).*

Paternain Rodríguez, Gabriel P.: Lic Mat (FHC UR 1987) y PhD (Southern Un New York at Stony Brook EE.UU. 1991). *Profesor Agregado (-2001), Profesor Titular (2001-05) y Docente Libre (2005-) de Matemática.* gabriel@cmat.edu.uy

Paternain Rodríguez, Miguel A.: Lic Mat (FHC UR 1986) y Dr Mat (IMPA Brasil 1990). *Ayudante (1982-84), Asistente (1984-86), Profesor Adjunto (1986-93), Profesor Agregado (1993-2001) y Profesor Titular (2001-) de Matemática.* miguel@cmat.edu.uy

- Peel Canabal, Elena:** Lic Geol (FC UR 2003) y Dr Cs (Un São Paulo Brasil 2012). *Ayudante de Geología (1996-99), Asistente de Geoquímica (1999-2010) y Profesor Adjunto de Geología (2010-)*. elena@fcien.edu.uy
- Pedro Pereira, Guillermo:** *Ayudante de Biofísica (1997-2001) (2002-09) y de Microscopía (1998-2002) (2009-)*. guillep@fcien.edu.uy
- Perea Negreira, Daniel:** Lic CBiol (FHC UR 1982), Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr CBiol Zoología (id 1998). *Ayudante (1981-86), Asistente (1986-93), Profesor Adjunto (1993-99) y Profesor Agregado (1999-) de Paleontología*. perea@fcien.edu.uy
- Pereira Silveira, Gisela M^a:** *Ayudante de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados (2012-)*.
- Pereyra Pérez, Mariana:** Lic Bioq (FC UR 2007). *Ayudante (2001-08) y Asistente (2008-) de Bioquímica Analítica*. mpereyra@cin.edu.uy
- Pereyra Wyzsinsky, Ángel A.:** Lic Mat (FC UR 1991), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1996) y Dr Mat (id 2000). *Profesor Adjunto de Matemática*. angel@cmat.edu.uy
- Pérez Álvarez, Cecilia:** *Ayudante de Geología (2011-)*.
- Pérez Crossa, Ruben G.:** Lic CBiol (FHC UR 1990), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1996) y Dr CBiol (id 1998). *Ayudante (1991-93), Asistente (1993-2002), Profesor Adjunto (2002-09) y Profesor Agregado (2009-) de Genética Evolutiva*. rperez@fcien.edu.uy
- Pérez Díaz, Leticia:** Lic Bioq (FC UR 2003), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2005) y Dr CBiol (id 2012). *Ayudante de Fisicoquímica General (2001-06) y de Interacciones Moleculares (2006-08); Asistente de Biología Molecular (2008-)*. lperez@fcien.edu.uy
- Pérez Hernández, Alberto J.:** *Ayudante (1987-94) y Asistente (1994-) de Microscopía*.
- Pérez Miles, Fernando:** Lic CBiol (FHC UR 1984) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1995). *Ayudante (1984-86), Asistente (1986-89), Profesor Adjunto (1989-96), Profesor Agregado (1996-2010) y Profesor Titular (2010-) de Entomología*. myga@fcien.edu.uy
- Perruni Tortosa, Patricia L.:** Ing Quím (FIng UR 1986). *Ayudante (1987-91) y Asistente (1991-) de Radioquímica*. pperruni@cin.edu.uy
- Pesce Guarnaschelli, L. Fernando:** Lic Geogr (FC UR 2000), Esp Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable (CREFAL-OEA 2000), Esp Teledetección aplicada a la observación e información territorial (Un Politécnica Madrid 2009) y Ms Cs Amb (FC UR 2010). *Ayudante de Geografía (1993-2009) y Asistente de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2009-)*. ferpesce@hotmail.com
- Picchi Bonilla, Daniel F.:** *Ayudante de Geología (2012-)*.
- Piñeiro Barceló, Gustavo S.:** Lic Geol (FC UR 1993). *Asistente de Geología Ambiental (2008-)*.
- Piñeiro Martínez, Graciela H.:** Lic CBiol (FC UR 1994), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002) y Dr CBiol (id 2004). *Ayudante (-1994), Asistente (1994-2010) y Profesor Adjunto (2010-) de Paleontología*. fossil@fcien.edu.uy
- Piñeyrua Ramos, Luis P.:** *Ayudante de Matemática (2012-)*.
- Píriz Monti, Gustavo H.:** *Asistente de Física Médica (2013-)*.
- Poey Larrea, M^a Eloísa:** Lic CBiol (FC UR 2003), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2006) y Dr CBiol (id 2011). *Ayudante (2004-13) y Asistente (2013-) de Fisiología y Genética Bacterianas*. mepoey@fcien.edu.uy
- Pomi Brea, Andrés J.:** Dr Med (FMed UR 1991), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1995) y Dr CBiol Biofísica (id 2001). *Asistente (1991-2005) y Profesor Adjunto (2005-) de Biofísica*. pomi@fcien.edu.uy
- Ponce de León Camejo, Rodrigo R.:** Lic CBiol (FHC UR 1984). *Ayudante (1984-90), Asistente (1990-97) y Profesor Adjunto (1997-) de Zoología Invertebrados*. rodrigo@fcien.edu.uy
- Portillo Ledesma, Stephanie D.:** Lic Bioq (FC UR 2012). *Ayudante Química Teórica y Computacional (2009-)*.
- Postiglioni Erguiz, Rodrigo:** Lic CBiol (FC UR 2009). *Ayudante de Entomología (2008-)*.
- Potrie Altieri, Rafael:** Lic Mat (FC UR 2007) y Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2008). *Ayudante (2007-09), Asistente (2009-12) y Profesor Adjunto (2012-) de Matemática*.
- Preciozzi Porta, Fernando L.:** Ing Agr (FAgron UR 1974), Geólogo Petrógrafo (Un Clermont-Ferrand XI Francia 1980) y PhD Geol (Un Québec Canadá 1993). *Profesor Adjunto de Geología (1985-86 y 1993-)*. fepre@fcien.edu.uy

Q

Quintans Sives, Federico: Lic CBiol (FC UR 2001) y Ms Cs Amb (FC UR 2008). *Asistente de Limnología* (2012-).

R

Rabin Lema, Carolina: Lic Fís (FC UR 2005) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante* (2005-11) y *Asistente* (2011-) *de Física*. crabin@fisica.edu.uy

Rama Morales, Gustavo D.: *Ayudante de Matemática* (2010-).

Ramón Pacheco, Ana C.: Br Quím (FQuím UR 1992), Quím Far (id 1996), DÉA (Un Paris XI Orsay Francia 1997) y Dr Cs (id 2000). *Profesor Adjunto* (2002-04) (2008-) y *Asistente* (2005-08) *de Bioquímica*. anaramon@fcien.edu.uy

Ramos D'Elía, Natalia: Lic CBiol (FC UR 2011). *Ayudante de Virología* (2013-).

Ramos García, Alejandro R.: *Ayudante de Geología* (2012-).

Randall Carlevaro, Lía M.: Lic Bioq (FC UR 2011). *Ayudante de Fisicoquímica Biológica* (2010-). lmrandall@gmail.com

Reisenberger Pichler, Michael P.: *Profesor Adjunto* (-2006) y *Profesor Agregado* (2006-) *de Física*. miguel@fcien.edu.uy

Renom Molina, Madeleine: Lic CMet (FC UR 2000) y Dr Cs de la Atmósfera y los Océanos (Un Buenos Aires Argentina 2009). *Ayudante* (1997-2002) y *Asistente* (2002-09) *de Meteorología; Asistente* (2009-10) y *Profesor Adjunto* (2010-) *de Ciencias de la Atmósfera*. renom@fisica.edu.uy

Resnichenko Nocetti, Yuri S.: Lic Geogr (FC UR 2000) y Ms Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (FARq UR 2010). *Ayudante de Geografía* (2002-09) y *Asistente de Técnicas Aplicadas al Análisis del Territorio* (2009-). yresni@fcien.edu.uy

Rigamonti Amorín, Natalia K.: *Ayudante de Microbiología del suelo* (2012-).

Rittatore Calvo, Alvaro E.: Lic Mat (FC UR 1990), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Mat (Un Joseph Fourier, Grenoble Francia 1997). *Ayudante* (1987-88), *Asistente* (1988-94), *Profesor Adjunto* (1994-2006) y *Profesor Agregado* (2006-) *de Matemática*. alvaro@cmat.edu.uy

Rivas Rivera, Noelia: Lic Bioq (FC UR 2004) y Ms Cs Amb (FC UR 2008). *Ayudante de Ciencias Ambientales* (2003-). noeriv@adinet.com.uy

Rivera Megret, Felicia L.: Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2005). *Asistente de Neuroquímica* (2002-).

Riverón Mato, A. Sabrina: *Ayudante de Recursos Naturales* (2013-).

Robayna Sosa, S. Alejandro: Lic Geogr (FC UR 2009). *Ayudante* (2008-13) y *Asistente* (2013-) *de Estudios Socioterritoriales*. arobayna@fcien.edu.uy

Rocha Cardozo, Elisa: *Ayudante de Matemática* (2008-).

Rodao Pérez, D. Magela: *Ayudante de Laboratorios Prácticos* (2010-).

Rodríguez Arnó, Graciela: Br Quím (FQuím UR 1990) y Quím Far (id 2003). *Ayudante* (1991-97), *Asistente* (1997-2008) y *Profesor Adjunto* (2008-) *de Radiofarmacia*. grodri@cin.edu.uy

Rodríguez Colucci, Adrián: Lic Astron (FC UR 2004). *Ayudante de Astronomía* (2003-).

Rodríguez Fábregas, Claudia: Lic CBiol (UNAM 1984, rev FHC UR 1987), Ms CBiol Ecología (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr Ecología (Un Campinas Brasil). *Asistente de Botánica* (1987-96) y *Profesor Adjunto de Ciencias Ambientales* (1998-). claudia@fcien.edu.uy

Rodríguez Giménez, Eliana: Lic CBiol (FC UR 1992), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1995) y Dr CBiol (id 2002). *Ayudante de Microbiología* (1991-95); *Asistente de Fisiología y Genética Bacterianas* (1995-2011); *Asistente de Laboratorios Prácticos* (2011-). eliana@fcien.edu.uy

Rodríguez Ramírez, Alejandro: *Ayudante de Electroquímica Fundamental* (2013-).

Rodríguez Suárez, Héctor M.: *Ayudante de Experimentación Animal* (2009-).

Rojas Buffet, M^a Alejandra: Lic CBiol (FC UR 2001) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2007). *Ayudante* (2003-08) y *Asistente* (2009-) *de Paleontología*. alejandra@fcien.edu.uy

Romero Brunetto, Héctor G.: *Ayudante* (2002-03), *Asistente* (2003-11) y *Profesor Adjunto* (2011-) *de Organización y Evolución del Genoma*. eletor@fcien.edu.uy

Rossado Tourreilles, Andrés J.: *Ayudante de Biología Vegetal* (2009-). arossadotou@gmail.com

Rossi, Francesco M.: *Profesor Adjunto de Neurociencias (2010-).*
Rovella Osorez, Álvaro F.: Dr Mat (IMPA Brasil 1991). *Profesor Agregado de Matemática.*
 leva@cmat.edu.uy
Ruibal Croce, M^a Cecilia: Lic Bioq (FC UR 2006) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2010). *Ayudante de Biología Molecular Vegetal (2011-).* cruibal@fcien.edu.uy
Ruiz Perera, Lucía M.: Lic CBiol (FC UR 2009). *Ayudante de Biología Celular (2009-).*
Rumbo Martínez, Verónica A.: *Ayudante de Matemática (2012; 2013-).* vrumbo@cmat.edu.uy

S

Saadoun Bachotet, Ali: Biól (Un Argel 1980), DÉA Fisiología Animal (Un Rennes Francia 1981), Dr (id 1984) y Dr Fisiología y Fisiopatología de la Nutrición (Un Paris VII Francia). *Profesor Adjunto de Fisiopatología y Laboratorio Básico (-1998) y Profesor Agregado de Fisiología y Nutrición (1998-).* asaadoun@fcien.edu.uy
Sagrera Darelli, Gabriel J.: *Asistente de Química Orgánica.* gsagrera@fq.edu.uy
Salhi Romero, María: Lic Cs del Mar (Un Las Palmas España 1989) y Dr Cs del Mar (id 1997). *Profesor Adjunto de Zoología Vertebrados (2001-05) y Profesor Adjunto de Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (2005-).* msalhi@fcien.edu.uy
Sambarino Ottino, Martín J.: *Profesor Agregado (2004-11) y Profesor Titular (2011-) de Matemática.* samba@cmat.edu.uy
Sánchez Bettucci, Leda: Lic Geol (FC UR 1992) y Dr CGeol (Un Buenos Aires Argentina 1998). *Asistente de Mineralogía (-2004); Profesor Adjunto de Geología Estructural - Geotectónica (2004-09); Profesor Agregado de Geología (2009-).* leda@fcien.edu.uy
Sánchez Saldías, Andrea L.: Lic Astron (FC UR 1995) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2001). *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Astronomía.* andrea@fisica.edu.uy
Sanguinetti Miralles, Manuel: Lic CBiol (FC UR 2008). *Ayudante de Bioquímica (2012-).*
San Román Rincón, M^a Magdalena: Lic Bioq (FC UR 2010). *Ayudante de Biofísica (2009-).*
Sarasola Ledesma, M^a Manuela: Lic CBiol (FHC UR 1986), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBiol (id 2000). *Asistente de Ecología.* sarasola@fcien.edu.uy
Sarasúa Maccio, L. Gustavo: Lic Fís (FC UR 1993) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1996). *Asistente (-2005) y Profesor Adjunto (2005-) de Física.* sarasua@fisica.edu.uy
Sarazola Duarte, M^a Eugenia: *Ayudante de Matemática (2012-).*
Sarute Leites, Nicolás G.: Lic CBiol (FC UR 2008). *Ayudante de Genética Evolutiva (2010-).*
Schön Gag, Feline L.: Lic Geogr Humana y Lingüística Española (Un Potsdam Alemania 2010) y Ms Geog de la Globalización (Goethe Un Frankfurt am Main Alemania 2013). *Ayudante de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2013-).* fschon@fcien.edu.uy
Segura Castillo, Ángel M.: *Ayudante de Oceanografía (2011-).*
Señorale Pose, Mario C.: *Profesor Adjunto de Bioquímica.* marios@fcien.edu.uy
Severov Korotkov, Dmitrii N.: Oceanógrafo Físico (Un Moscú Rusia 1969) y Dr Ocean (id 1982). *Profesor Agregado de Oceanología (1993-).* dima@fcien.edu.uy
Shannon Núñez, Mario G.: *Ayudante de Matemática (2010-).*
Sicardi Segade, Estrella A.: Lic Fís (FC UR 1999) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante (2002-04) y Asistente (2007-) de Física.*
Sierra Olivera, Felipe J.: Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBiol (id 2007). *Asistente (1991-96) y Profesor Adjunto (1996-) de Neurofisiología.* fsierra@iibce.edu.uy
Silva Barbato, Ana C.: Dr Med (FMed UR 1989), Ms CBiol Neurociencia (PEDECIBA-FC UR 1990) y Dr Biol Neurociencia (id 2002). *Profesor Adjunto de Neurofisiología (1991-92), Asistente de Fisiología (1992-2007) y Profesor Adjunto de Neurociencias (2007-).* asilva@iibce.edu.uy
Simó Núñez, Miguel R.: Lic CBiol (FHC UR 1984), Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBiol (id 1998). *Ayudante (1986-99), Asistente (1999-2011) y Profesor Adjunto (2011-) de Entomología.* simo@fcien.edu.uy
Simón Zinno, Claudia: *Ayudante de Extensión (2013-).*

- Smircich Ruzo, Pablo C.:** Lic Bioq (FC UR 2004) y Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 2008). *Ayudante de Bioquímica (2005); Ayudante (2006-10) y Asistente (2011-) de Interacciones Moleculares.* psmircich@fcien.edu.uy
- Soler Cantera, Ana María:** *Ayudante de Genética Evolutiva (2010-).*
- Sosa Calleja, Beatriz M.:** Lic CBIol (FC UR 2002), Ms CBIol Ecología (PEDECIBA-FC UR 2008) y Ms Espacios Naturales Protegidos (Un Alcalá, Un Autónoma Madrid y Un Complutense Madrid España 2008). *Asistente de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio (2009-).* beatrizsnap@gmail.com
- Sosa Oyarzábal, Andrea L.:** Lic Astron (FC UR 2003) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 2007). *Ayudante (1996-2008) y Asistente (2008-) de Astronomía.* asosa@fisica.edu.uy
- Sosa Rodríguez, Andrés R.:** Lic Mat (FC UR 2009). *Ayudante (2010-13) y Asistente (2013-) de Matemática.*
- Sotelo Silveira, José R.:** Lic CBIol (FC UR 1995), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr CBIol (id 2003). *Ayudante (1995-2000), Asistente (2000-10) y Profesor Adjunto (2010-) de Biología Celular.* jsotelo@fcien.edu.uy
- Soto Núñez, Matías:** *Asistente de Geología (2012-).*
- Soulé Díaz, Silvia E.:** Quím Far (FQuím UR 1989) y Dr Quím (FQuím UR 2001). *Asistente (-2009) y Profesor Adjunto (2009-) de Química Orgánica.* ssoule@fq.edu.uy
- Souza Pérez, Mercedes:** Lic CBIol (FC UR 2010). *Ayudante de Biología Vegetal (2009-).* soupermeche@hotmail.com
- Spoturno Pioppo, J. Jorge:** Ing Agr (FAgron UR). *Profesor Adjunto de Geología (1986-).* jspoturn@fcien.edu.uy
- Szteren Jezierski, Diana I.:** Lic CBIol (FC UR 1993), Ms Manejo de Vida Silvestre (Un Nac de Córdoba Argentina 1999) y Dr Cs Marinas (Inst Politécnico Nac La Paz México 2006). *Ayudante (2000-05) y Asistente (2007-) de Zoología Vertebrados.* diana@fcien.edu.uy



- Talento Costa, Stefanie:** Lic Mat (FC UR 2006). *Ayudante de Matemática (2003-07); Asistente de Ciencias de la Atmósfera (2011-).*
- Tancredi Machado, Gonzalo J.:** Lic Fís (FHC UR 1989) y Dr Fís (Un Uppsala Suecia 1993). *Ayudante (1986), Asistente (1986-93), Profesor Agregado (1993-2009) y Profesor Titular (2009-) de Astronomía.* gonzalo@fisica.edu.uy
- Tarlera Robles, Silvana E.:** Quím Far (FQuím UR 1987). *Asistente de Microbiología.* starlera@fq.edu.uy
- Tassano Hartwich, Marcos R.:** Lic CBIol (FC UR 2008). *Ayudante de Radiofarmacia (2010-).* mtassano@cin.edu.uy
- Tassino Benítez, Bettina:** Lic CBIol (FC UR 1992), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 1999) y Dr CBIol (id 2006). *Ayudante (1991-93) y Asistente de Etología (1993-).* tassino@fcien.edu.uy
- Téliz González, Érika:** Lic Bioq (FC UR 2009). *Ayudante (2009-11) y Asistente (2011-) de Electroquímica Fundamental.*
- Thomson Garibotti, M^a Leonor:** Dr Med (FMed UR 1993), Ms CBIol Bioquím (PEDECIBA-FC UR 1995), Dr CBIol Bioquím (id 2002) y Posgrado (CHOP Un Pennsylvania Filadelfia EE.UU. 2005). *Profesor Adjunto de Enzimología (1997-).* lthomson@fcien.edu.uy
- Tiscornia Córdoba, Susana M^a:** Lic CBIol (FC UR). *Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-2001 y 2003-) de Micología.* susanat@fing.edu.uy
- Toledo Cabeda, Andrea:** Lic CBIol (FC UR 2004). *Ayudante (2003-10) y Asistente (2010-) de Biología Celular.* atoledo@fcien.edu.uy
- Tomás Custodio, Gonzalo M.:** Lic CBIol (FC UR 2010). *Ayudante de Genética Evolutiva (2010-).*
- Tomasco Introini, Ivanna H.:** Lic CBIol (FC UR 1997), Ms CBIol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2003) y Dr CBIol (id 2010). *Ayudante (2001-04) y Asistente (2004-) de Evolución y Sistemática.* ivanna@fcien.edu.uy
- Tommasino Améndola, Andrea:** Lic CBIol (FC UR 2012). *Ayudante de Ciencias de Epigénesis (2013-).* andreatommasino865@gmail.com

- Toranza Ciurlanti, Carolina:** Lic CBIol (FC UR 2006) y Ms CBIol Ecología (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante de Ecología Terrestre (2007-12); Ayudante de Biodiversidad y Ecología de la Conservación (2012-)*. ctoranza@gmail.com
- Tornaría López, Gonzalo:** Asistente (1998-2004), *Profesor Adjunto (2005-13) y Profesor Agregado (2013-)* de *Matemática*. tornaria@cmat.edu.uy ; tornaria@fcien.edu.uy
- Tosar Rovira, Juan Pablo:** Lic Bioq (FC UR 2008) y Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 2011). *Ayudante (2009-12) y Asistente (2012-)* de *Bioquímica Analítica*. jptosar@cin.edu.uy
- Troccoli García, Jorge A.:** Asistente (1980-94) y *Profesor Adjunto (1994-)* de *Microscopía; Responsable del Microscopio Electrónico de Barrido*. jtroccoli@fcien.edu.uy
- Turell Novo, Lucía:** Lic Bioq (FC UR 2006) y Dr Quím (FQuím UR 2012). *Ayudante (2005-09) y Asistente (2009-2014)* de *Fisicoquímica Biológica; Asistente de Enzimología (2014-)*. lturell@fcien.edu.uy

U

- Ubilla Gutiérrez, Martín:** Lic CBIol (FHC UR 1982) y Dr CBIol (PEDECIBA-FC UR 1996). *Ayudante (1977-83), Asistente (1983-86), Profesor Adjunto (1986-2009), Profesor Agregado (2009) y Profesor Titular (2009-)* de *Paleontología*. ubilla@fcien.edu.uy ; martinubilla@gmail.com
- Uriarte Balsamo, Natalia C.:** Lic CBIol (FC UR 1999), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 2001) y Dr Cs Fisiológicas (Un Federal Rio Grande do Sul Porto Alegre Brasil 2008). *Asistente de Neurociencias (2008-)*. natiuria@gmail.com

V

- Valle-Lisboa Asurabarrena, Juan C.:** Lic Bioq (FC UR 1998). *Ayudante (1994-99) y Asistente (1999-)* de *Biofísica*. juancvl@fcien.edu.uy
- Vallés Cecilio, Diego A.:** Lic Bioq (FC UR 2004). *Ayudante de Enzimas Hidrolíticas (2005-2009) y Asistente de Bioquímica (2009-)*. dvalles@fq.edu.uy
- Vázquez Zeballos, Sylvia E.:** Lic Bioq (FC UR 2005). *Ayudante (2008-11) y Asistente (2011-)* de *Bioquímica y Biotecnología*.
- Verde Cataldo, Mariano:** Lic CBIol (FC UR 1999) y MSc CBIol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante (1992-99) y Asistente (1999-)* de *Paleontología*. verde@fcien.edu.uy
- Verdi Santos-Chagas, Ana C.:** Lic OceanB (FHC UR 1985), Ms CBIol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBIol (id 2007). *Ayudante de Artrópodos (1984-86); Ayudante (1987-94), Asistente (1994-2010) y Profesor Adjunto (2010-)* de *Entomología*. averdi@fcien.edu.uy
- Verdugo Hernández, Paula C.:** *Ayudante de Matemática (2012-)*.
- Verocai Masena, José E.:** Lic OceanB (FHC UR 1989) y Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-)* de *Oceanología*. otolito@fcien.edu.uy
- Veroslavsky Barbe, Gerardo:** Lic Geol (FHC UR 1989), Ms Geol Regional (Un Estadual São Paulo Brasil 1994) y Dr Geol (id 1999). *Asistente (1991-97) y Profesor Adjunto (1998-)* de *Estratigrafía*. gerardo@fcien.edu.uy
- Vidal Macchi, Sabina:** Lic CBIol (FC UR 1991), PhD Genética Molecular (Un Cs Agrícolas Suecia 1998) y postDr (id 1999). *Profesor Adjunto de Biología Molecular Vegetal (2000-)*. svidal@fcien.edu.uy
- Viera Paulino, María del Carmen:** Lic CBIol (FHC UR 1983), Ms CBIol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBIol (id 1995). *Profesor Adjunto de Entomología*. cviera@fcien.edu.uy ; anelosimus@gmail.com
- Villadóniga Plada, M^a Carolina:** Lic Bioq (FC UR 2004). *Ayudante de Bioquímica (1997-2001); Ayudante (2001-05; 2006-10) y Asistente (2011-)* de *Enzimas Hidrolíticas*. cvilladoniga@fcien.edu.uy
- Villar Arias, Silvia M.:** Lic CBIol (FC UR 1996), Ms CBIol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBIol (id 2012). *Ayudante (2009-13) y Asistente (2013-)* de *Microscopía Electrónica de Barrido*. svillar@fcien.edu.uy ; villararias@yahoo.com

Villarino Rodríguez, Virginia I.: *Ayudante de Estudios Socioterritoriales (2010-)*.
virginiavillarino@gmail.com

Villarino Rufener, Andrea E.: Lic Bioq (FC UR 1997). *Profesor Adjunto de Bioquímica (2009-)*.
avillarino@fcien.edu.uy ; villarinoa@gmail.com

Vizziano Cantonnet, Denise: Lic OceanB (FHC UR 1986), Ms CBiol (Un Rennes I Francia 1988),
Dr CBiol (id 1993) y postDr (INRA Rennes Francia 2006). *Ayudante de Biología Celular (1987-
93); Asistente (1994) y Profesor Adjunto (1994-2010) de Oceanografía; Profesor Agregado de Fi-
siología Reproductiva y Ecología de Peces (2010-)*. vizziano@fcien.edu.uy

Volonterio Fierro, Odile: Lic CBiol (FC UR 2000) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2007). *Ayudan-
te (2004-07; 2008-13) y Asistente (2013-) de Zoología Invertebrados*. odile@fcien.edu.uy

W

Waller Panzardi, Analisa N.: Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2012). *Ayudante de Entomo-
logía (2013-)*. anawaller@gmail.com

Y

Yemini Cabaleiro, Bruno J.: Lic Mat (FC UR 2013). *Ayudante de Matemática (2012-)*.
byemini@cmat.edu.uy

Z

Zinola Sánchez, C. Fernando: Br Quím (FQuím UR 1987), Ms Quím (id 1991), Dr Quím (id 1994) y
postDr (Un Bonn 1995). *Asistente de Físico-química (1991-95); Profesor Agregado (1995-2005) y
Profesor Titular (2005-) de Electroquímica*. fzinola@fcien.edu.uy

Zolessi Elizalde, Flavio R.: Lic CBiol (FC UR 1995), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr
CBiol (id 2003). *Ayudante (-2001), Asistente (2001-07) y Profesor Adjunto (2007-) de Biología
Celular*. fzolessi@fcien.edu.uy

Zuluaga Rouiller, María José: *Ayudante de Fisiología y Nutrición (2013-)*.

OTROS DOCENTES

Los proyectos de investigación con financiación externa que se desarrollan en la FC, prevén muchas veces la contratación de personal auxiliar (Ayudantes, Asistentes, etc.) para trabajar en ellos bajo la supervisión del responsable del proyecto. Estos contratos se realizan por plazos diversos (según las necesidades o previsiones del proyecto) según un proceso que empieza por un llamado abierto a aspiraciones; éstas son evaluadas por una Comisión Asesora del Consejo de la FC y designada por éste; finalmente, el Consejo resuelve la designación interina por el plazo previsto. En diciembre de 2013, las siguientes personas ocupan cargos docentes según este procedimiento. Se indica también el área de trabajo del investigador responsable del proyecto.

- Abraham Fernández, Yamil:** *Ayudante en el área de Física de los Materiales.*
Acuña Mederos, E. Elizabeth: *Ayudante en el área de Astronomía.*
Almenares Baccaro, Luciano: *Ayudante en el área de Astronomía.*
Arizmendi, Fernando: *Profesor Adjunto en el área de Ciencias de la Atmósfera.*
Arleo Capovilla, Mailén: *Asistente en el área de Bioquímica.*
Aubet Ayrala, Natalie R.: *Asistente en el área de Geología Regional y Ambiental.*
Balay Oliva, Guillermo: *Ayudante en el área de Física de los Materiales.*
Barrios Píriz, Marcos A.: *Asistente en el área de Matemática.*
Basso Alfonso, Silvia E.: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Berazategui Goyén, Mauro A.: *Asistente en el área de Zoología Vertebrados.*
Birriel Urrutia, Estefanía S.: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*
Bouvier Machado, M^a Elena: *Asistente en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*
Bresque Toledo, Mariana: *Ayudante en el área de Proteínas y Ácidos Nucleicos.*
Briozzo Arriola, Carlos A.: *Ayudante en el área de Mecánica Estadística y Física No Lineal.*
Cabrera Alcorta, Juan M.: *Ayudante en el área de Ecotoxicología y Química Ambiental.*
Cabrera Castro, Andrés M.: *Ayudante en el área de Virología.*
Camacho Lorenzo, Soledad Y.: *Ayudante en el área de Estudios Socioterritoriales.*
Camargo Bentaberry, Arley: *Asistente en el área de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados.*
Carrasco Díaz, Diego: *Ayudante en el área de Física de los Materiales.*
Carreño Sastre, Mara: *Ayudante en el área de Físicoquímica Biológica.*
Celentano Campodónico, Eleonora: *Asistente en el área de Ciencias del Mar.*
Centurión Bentancort, Viviana L.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*
Ceretta Campón, Alberto V.: *Ayudante en el área de Astronomía.*
Chiale Muñoz, Carlos A.: *Ayudante en el área de Geografía.*
Colina Rama, Maite: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*
Cremella Palmerini, Bruno N.: *Ayudante en el área de Limnología.*
Dapueto Capuccio, Rosina: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*
De Mello Feo, Santiago: *Ayudante en el área de Ciencias de la Atmósfera.*
Díaz Viraque, Florencia: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Doyle, Santiago R.: *Asistente en el área de Limnología.*
Duarte de la Vega, Alejandro D.: *Ayudante en el área de Zoología Vertebrados.*
Echeverría Cordo, Soledad E.: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Estrade Soba, Serrana: *Ayudante en el área de Biología Parasitaria.*
Etchebarne Palla, Verónica: *Ayudante en el área de Biodiversidad y Ecología de la Conservación.*
Fabián Roland, J. Daniel: *Asistente en el área de Limnología.*
Falcón González, Estela B.: *Asistente en el área de Radiofarmacia.*

Feijoo Abal, Matías M.: *Ayudante en el área de Evolución y Sistemática.*

Fernández Moreira, Claudia G.: *Ayudante en el área de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados.*

Gabay Martoy, Martín: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*

Gallino Malcuori, Juan Pablo: *Asistente en el área de Biología Molecular Vegetal.*

García Hernández, Luis F.: *Asistente en el área de Entomología.*

García Larrieux, Guillermo: *Ayudante en el área de Geología.*

Gil Mareco, Natalia A.: *Ayudante en el área de Ciencias de la Atmósfera.*

Gómez Fernández, Julio C.: *Asistente en el área de Ciencias del Mar.*

González Piana, Mauricio: *Asistente en el área de Limnología.*

González Quintana, Yolanda V.: *Asistente en el área de Análisis de Suelos y Aguas.*

González Ramos, Helena: *Asistente en el área de Biofísica.*

Grimaldi Garuti, Aldana A.: *Ayudante en el área de Ciencias Médicas y de la Salud.*

Gutiérrez Coppetti, Verónica A.: *Asistente en las áreas de Genética Evolutiva y Ecología Marina.*

Gutiérrez Pena, Jorge N.: *Ayudante en el área de Astronomía.*

Haakonsson, Signe M.: *Ayudante en el área de Limnología.*

Haretche Ochoteco, Federico M.: *Ayudante en el área de Biodiversidad y Ecología de la Conservación.*

Hernández Pérez, Daniel: *Ayudante en el área de Zoología Vertebrados.*

Iglesias Sánchez, Karen: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Ledesma Gelós, Matías J.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

López Rodríguez, Lucía I.: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*

Maggioli Cuinat, Gabriela B.: *Asistente en el área de Biología Parasitaria.*

Marandino Peregalli, Ana E.: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*

Margenat Arrambide, Mariana: *Ayudante en el área de Bioquímica.*

Marín Mirande, Gabriella C.: *Ayudante en el área de Fisiología y Nutrición.*

Márquez de Armas, Pablo: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*

Marrero Cruz, Analía C.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Martín Gómez, Verónica: *Profesor Adjunto en el área de Ciencias de la Atmósfera.*

Martínez Acosta, Yamila E.: *Ayudante en el área de Fisiología y Genética Bacterianas.*

Martínez Ramírez, Mariano H.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Martínez Ruiz, Nadia M.: *Ayudante en el área de Astronomía.*

Muniz Carreiras, Mariana I.: *Ayudante en el área de Neurociencias.*

Muñoz Ferrero, Nathalie S.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Nieves Álvarez, Cecilia J.: *Ayudante en el área de Físicoquímica Biológica.*

Passos Carrió, Carlos A.: *Asistente en el área de Etología.*

Patiño García, Santiago J.: *Ayudante en el área de Paleontología.*

Pérez Becoña, Laura: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Piccardo Antúnez, Andrea: *Ayudante en el área de Limnología.*

Pinelli Schmidt, Verónica: *Ayudante en el área de Zoología Vertebrados.*

Pita Mimbacas, Sebastián: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*

Porley Esteves, Darío J.: *Ayudante en el área de Virología.*

Porrini Butí, Claudio A.: *Ayudante en el área de Ciencias de la Atmósfera.*

Pose Figuerón, Sabrina F.: *Ayudante en el área de Estudios Socioterritoriales.*

Puyol Guerequiz, Javier A.: *Ayudante en el área de Inmunología.*

Rinderknecht López, Andrés J.: *Asistente en el área de Bioestratigrafía y Paleocología.*

Rodríguez Calleriza, Lucía: *Ayudante en el área de Bioquímica.*

Rodríguez Camejo, Luis C.: *Ayudante en el área de Inmunología.*

Rodríguez Esquibel, Matías D.: *Ayudante en el área de Biomatemática.*

Rodríguez Maneiro, Sabrina A.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*

Rodríguez Tricot, Lucía: *Ayudante en el área de Zoología Vertebrados.*

Romeo Cardeillac, Carlos J.: *Ayudante en el área de Proteínas y Ácidos Nucleicos.*

Salles García, Federico: *Asistente en el área de Bioquímica.*

Salvarrey Mendoza, Sheena M.: *Asistente en el área de Etología.*

Santos Costa, Leonardo: *Ayudante en el área de Físicoquímica Biológica.*

Sarthou Suárez, Florencia V.: *Ayudante en el área de Limnología.*
Serra Alanis, Wilson S.: *Ayudante en el área de Zoología Vertebrados.*
Silva Aguilar, Guillermo: *Ayudante en el área de Ecotoxicología y Química Ambiental.*
Silvarrey Barruffa, M^a Cecilia: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Silvera Conde, Diego A.: *Ayudante en el área de Matemática.*
Soñora Grecco, Martín: *Ayudante en el área de Virología Molecular.*
Soria Pérez, Silvina: *Ayudante en el área de Micología.*
Sosa Redaelli, Ileana C.: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Soumastre Mezquida, Martina: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*
Stalker Gao, Débora: *Asistente en el área de Matemática.*
Tambusso Dopico, P. Sebastián: *Asistente en el área de Paleontología.*
Tejera Villar, Leticia: *Ayudante en el área de Paleontología.*
Toriño Martins, Pablo G.: *Ayudante en el área de Bioestratigrafía y Paleoecología.*
Tudurí Hlodak, Adriana N.: *Ayudante en el área de Oceanografía y Ecología Marina.*
Ungerovich Yabes, Matilde E.: *Ayudante en el área de Ciencias de la Atmósfera.*
Valdéz Flores, Vanessa A.: *Ayudante en el área de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio.*
Varela Renda, Luciano F.: *Ayudante en el área de Paleontología.*
Varela Ubillos, Javier A.: *Asistente en el área de Química Orgánica.*
Veroli Noguera, M^a Victoria: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Vidal Bértola, Leticia: *Profesor Adjunto en el área de Limnología.*

TÍTULOS HONORÍFICOS OTORGADOS POR LA FACULTAD DE CIENCIAS

Los Títulos Honoríficos que puede resolver una Facultad de la Udelar son: *Profesor Emérito*, *Profesor Ad-Honorem* y *Doctor Honoris Causa*. Los artículos 3, 4 y 5 de la Ordenanza de Títulos Docentes Honoríficos resuelta por el CDC en 1968, definen a los posibles candidatos:

“Art. 3: El título de Profesor Emérito será otorgado a quienes, habiendo cesado en sus cargos, hayan sobresalido en el desempeño de los mismos.”

“Art. 4: El título de Profesor Ad-Honorem, será otorgado a quienes, fuera de una cátedra o en colaboración con ella, contraigan méritos salientes en la enseñanza teórica, práctica o en la formación de investigadores; por las mismas razones podrán ser discernidos a personalidades extranjeras, siempre que su actividad haya sido aplicada al beneficio de la Facultad o haya tenido trascendencia universal.”

“Art. 5: El título de Doctor Honoris Causa de una Facultad, será otorgado a quienes hayan contribuido en forma destacada y por distintos medios, al progreso de la misma o de alguna de las disciplinas que en ella se enseñan o de las profesiones respectivas.”

La propuesta debe ser hecha por el Decano o por miembros del Consejo. De acuerdo con el Art. 6 de la Ordenanza, “será fundada por escrito; se leerá en una sesión del Consejo y será considerada en otra, en cuyo Orden del Día deberá figurar con repartido de los fundamentos. Para su aprobación se requerirán los dos tercios de votos del total de los componentes.”

Las siguientes son las personalidades a las que la FC y su antecesora (la rama Ciencias de la ex FHC) otorgaron títulos honoríficos. Se indican los mismos datos detallados en el listado alfabético de docentes (ver pág. 125). No se incluyen títulos honoríficos otorgados por Facultades o Instituciones extranjeras.

Bernardi, Giorgio (1929-): MD (Un Padova Italia 1952) y Dr d'État ès-Sciences Physiques (Un Strasbourg Francia 1967). Dr Honoris Causa FC UR (2012).

Carbonell Mas, Carlos S. (1917-): Ing Agr (FAgron UR 1945) y MSc Entomología (Un Maryland EE.UU. 1947). *Profesor Titular de Entomología (1947-76 y 1985-90)* y *Director del Dpto. de Entomología (1958-76 y 1985-90)*. Profesor Emérito FAgron UR (1994) y FC UR (1996).

Cernuschi, Félix (1907-1999): Ing Civil (Un Buenos Aires Argentina 1932) y PhD Física (Un Cambridge Inglaterra 1938). *Profesor Titular de Astronomía (1950-1977)*. Profesor Emérito FHC UR (1990).

De León Rosa, Luis V. (1923-2011): Ing Agr (FAgron UR 1952) y MSc (Iowa St Un Ames EE.UU. 1961). *Profesor Titular de Edafología (1985-2002)*. Profesor Emérito FC UR (2003).

Dighiero, Guillermo (1941-): Dr Med (FMed UR 1969) y Dr ès Ciencias (París Francia 1978). Dr Honoris Causa FC UR (2002) y UR (2002).

García-Austt Negri, Elio (1919-2005): Dr Med y Cirugía (FMed UR 1948 y FMed Un Autónoma Madrid España 1986). *Profesor Titular de Neurociencia (1991-99)*. Profesor Emérito FMed UR (1986), Profesor Emérito FC UR (1999) y Dr Honoris Causa UR (2000).

Grigera, J. Raúl (1941-): Lic Fís (Un Nac La Plata Argentina 1969) y Dr Fís (id 1972). Dr Honoris Causa FC UR (2013).

Macadar Cirillo, Omar (1939-): Dr Med (FMed UR 1969) y postDr Fisiol (Un California Los Ángeles EE.UU. 1973). Dr Honoris Causa FC UR (2009) y Prof Emérito FMed UR (2010).

Melero Fondevila, José A. (1948-): Lic Cs Quím (Un Complutense Madrid 1970) y Dr Cs Quím (esp Bioquímica) (id 1975). Dr Honoris Causa FC UR (2014).

Otero García, Mario H. (1929-2013): Lic Filosofía (FHC UR 1958), Dr Lógica y Metodología de las Ciencias (Un París Francia 1960) y Diplome de Troisième Cycle (Inst d'Etudes Economiques et Sociales 1967). Prof Emérito FHCE UR (1995) y Dr Honoris Causa FC UR (2009).

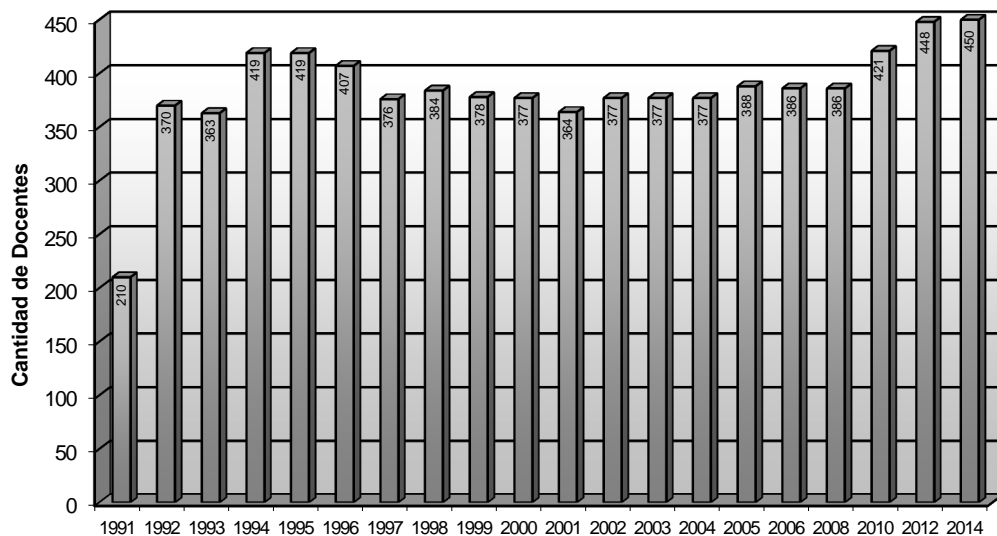
- Prodanov Uzun, Eugenio** (1927-2000): Lic CBiol (FHC UR 1969), Diplôme d'Études Supérieures Mention Sciences (Un Aix-en-Marseille Francia 1977) y Dr Med (FMed UR 1979). *Responsable del Laboratorio de Enzimología (1991-2000)*. Profesor Emérito FC UR (1999).
- Santos, Milton A.** (1926-2001): Lic Der (Un Federal Bahía Brasil 1948) y Dr Geogr (Un Strasbourg Francia 1958). Profesor Ad-Honorem FC UR (2000).
- Scazzocchio Sestieri, Claudio** (1938-): MSc CBiol (Un Roma 1961) y PhD Genética (Un Cambridge). *Docente Libre de Bioquímica*. Dr Honoris Causa FC UR (2001).
- Segundo, José Pedro** (1922-): Dr Med (FMed UR 1949). Profesor Emérito FC UR (2002) y Dr Honoris Causa UR (2002).

CANTIDAD DE DOCENTES Y DEDICACIÓN HORARIA

1) Cantidad total de docentes del presupuesto de la Facultad de Ciencias en las fechas indicadas.

GRADOS	AÑO 1991 (marzo)			AÑO 2014 (enero)		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	88	17.5	0	142	27.2	0
Grado 2	56	23.6	10	129	33.3	32
Grado 3	38	29.6	13	111	37.7	82
Grado 4	6	32.5	3	35	39.4	33
Grado 5	22	34.5	15	33	37.2	29
TOTAL	210	23.5	41	450	33.2	176

2) Evolución de la cantidad de docentes



El incremento de docentes en 1992 fue posible por el refuerzo presupuestal consolidado para la FC, que aprobó el Poder Legislativo. A partir de 2006 la estadística se realiza cada 2 años.

3) Promedio de horas semanales docentes según grados en enero 2014, con cantidad de docentes y de dedicaciones totales, en los sectores que se indican. Incluye al personal de la FC que trabaja en Unidades Asociadas.

GRADOS	CENTRO DE MATEMÁTICA			INSTITUTO DE FÍSICA		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	16	26.3	0	15	24.5	0
Grado 2	12	30.0	0	15	33.5	2
Grado 3	10	38.6	6	6	40.0	4
Grado 4	6	40.0	6	5	40.0	5
Grado 5	5	40.0	5	8	40.0	8
TOTAL	49	32.8	17	49	33.2	19

GRADOS	INST. DE QUÍMICA BIOLÓGICA*			INSTITUTO DE BIOLOGÍA		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	12	29.4	0	23	27.7	0
Grado 2	17	34.5	4	36	36.2	17
Grado 3	14	39.1	11	35	39.4	34
Grado 4	3	40.0	3	14	38.6	12
Grado 5	2	36.0	1	12	38.7	11
TOTAL	48	35.0	19	120	36.0	74

* Incluye cargos para Química Orgánica (convenio con FQuím).

GRADOS	IECA			INST. CIENCIAS GEOLÓGICAS		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	28	27.1	0	8	25.4	0
Grado 2	16	31.1	4	12	31.0	3
Grado 3	20	38.6	15	14	31.7	8
Grado 4	3	40.0	3	4	40.0	4
Grado 5	2	24.0	1	1	40.0	1
TOTAL	69	31.8	23	39	31.3	16

GRADOS	CIN			GEOGRAFÍA		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	18	31.8	0	4	20.0	0
Grado 2	11	35.5	2	3	28.0	0
Grado 3	6	31.5	1	2	35.0	1
Grado 4	0	0.0	0	0	0.0	0
Grado 5	2	40.0	2	0	0.0	0
TOTAL	37	33.3	5	9	26.0	1

GRADOS	MICROSCOPIA E INFORMÁTICA			OTROS DOCENTES		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	5	26.4	0	12	26.0	0
Grado 2	5	30.0	0	2	25.0	0
Grado 3	2	40.0	1	0	0.0	0
Grado 4	0	0.0	0	0	0.0	0
Grado 5	0	0.0	0	0	0.0	0
TOTAL	12	30.2	1	14	25.9	0

4) Evolución de las cantidades de docentes efectivos, interinos y contratados con recursos presupuestales, en las fechas indicadas.

GRADOS	1991			febrero 2008			mayo 2010			enero 2012			enero 2014		
	E	I	C	E	I	C	E	I	C	E	I	C	E	I	C
Grado 1	1	81	1	32	87	0	25	107	0	17	135	3	15	127	0
Grado 2	1	50	3	93	39	0	82	36	0	72	47	0	75	53	1
Grado 3	21	16	1	75	7	1	94	6	3	102	6	0	97	9	5
Grado 4	5	1	0	27	0	0	38	0	1	36	0	0	35	0	0
Grado 5	20	1	0	25	0	0	29	0	0	30	0	0	32	0	1
TOTAL	48	149	5	252	133	1	268	149	4	257	188	3	254	189	7

5) Cantidad de docentes clasificados por grado y horas semanales, en los Institutos y Centros que se indican.

CENTRO DE MATEMÁTICA

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	0	0	0	0	0	0.0
11 a 20	8	0	0	0	0	8	16.3
21 a 30	6	12	1	0	0	19	38.8
31 a 48 y DT	2	0	9	6	5	22	44.9
TOTAL	16	12	10	6	5	49	100.0

INSTITUTO DE FÍSICA

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	0	0	0	0	0	0.0
11 a 20	7	1	0	0	0	8	16.3
21 a 30	7	8	0	0	0	15	30.6
31 a 48 y DT	1	6	6	5	8	26	53.1
TOTAL	15	15	6	5	8	49	100.0

INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	0	0	0	0	0	0.0
11 a 20	5	2	0	0	0	7	14.6
21 a 30	3	4	2	0	0	9	18.7
31 a 48 y DT	4	11	12	3	2	32	66.7
TOTAL	12	17	14	3	2	48	100.0

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	1	0	0	0	0	1	0.8
11 a 20	8	2	1	0	0	11	9.2
21 a 30	10	7	0	2	1	20	16.7
31 a 48 y DT	4	27	34	12	11	88	73.3
TOTAL	23	36	35	14	12	120	100.0

INSTITUTO DE ECOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	1	0	0	1	2	2.9
11 a 20	13	3	0	0	0	16	23.2
21 a 30	8	5	2	0	0	15	21.7
31 a 48 y DT	7	7	18	3	1	36	52.2
TOTAL	28	16	20	3	2	69	100.0

INSTITUTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	0	0	0	0	0	0.0
11 a 20	6	3	5	0	0	14	35.9
21 a 30	0	4	0	0	0	4	10.3
31 a 48 y DT	2	5	9	4	1	21	53.8
TOTAL	8	12	14	4	1	39	100.0

CENTRO DE INVESTIGACIONES NUCLEARES

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	0	0	0	0	0	0.0
11 a 20	4	0	1	0	0	5	13.5
21 a 30	8	5	2	0	0	15	40.5
31 a 48 y DT	6	6	3	0	2	17	46.0
TOTAL	18	11	6	0	2	37	100.0

ALGUNAS PUBLICACIONES

El *Anuario* de la FC viene listando desde 1993 las publicaciones con trabajos en los que participan sus docentes, en base a informaciones que ellos mismos proporcionan. Se trata de libros, capítulos de libros y publicaciones científicas. Se agregan las publicaciones comunicadas para este *Anuario*, aparecidas en el período 2012-2013.

MATEMÁTICA

- Aspirot L, Mordecki E & Rubino G (2013): *Fluid limit for the machine repairman model with phase-type distributions*. QEST, Lecture Notes in Computer Science series, 8054: 139-154.
- Buzzi J, Fisher T, Sambarino M & Vásquez C (2012): *Maximal entropy measures for certain partially hyperbolic, derived from Anosov systems*. Ergodic Theory and Dynamical Systems, 32(1): 63-79.
- Dalmao F & Mordecki E (2012): *Hierarchical Cucker-Smale model subject to random failure*. IEEE Transactions in Automatic Control, 57(7): 1789-1793.
- Guelman N & Paternain M (2012): *Periodic orbits of convex Lagrangians and average energy*. Bulletin of the Brazilian Mathematical Society, New Series, 43(2): 201-219.
- Mordecki E, Pena A & Sosa A (2013): *Exchange credit risk: measurement and implications on the stability of partially dollarized financial systems*. Risk Governance and Control: Financial Markets and Institutions, 3: 58-72.
- Passeggi A & Sambarino M (2013): *Examples of minimal diffeomorphisms on T^2 semiconjugate to an ergodic translation*. Fundamenta Mathematicae, 222(1): 63-97.
- Potrie R (2012): *Recurrence of non-resonant torus homeomorphisms*. Proceedings of the AMS, 140: 3973-3981.

FÍSICA

- Braga-Ribas F, Sicardy B, Ortiz JL, Lellouch E, Tancredi G, Lecacheux J, Vieira-Martins R, Camargo JIB, Assafin M, Behrend R, Vachier F, Colas F, Morales N, Maury A, Emilio M, Amorim A, Unda-Sanzana E, Roland S, Bruzzone S, Almeida LA, Rodríguez CV, Jacques C, Gil-Hutton R, Vanzi L, Milone AC, Schoenell W, Salvo R, Almenares L, Jehin E, Manfroid J, Sposetti S, Tanga P, Klotz A, Frappa E, Cacella P, Colque JP, Neves C, Álvarez EM, Gillón M, Pimentel E, Giacchini B, Roques F, Widemann T, Magalhães VS, Thirouin A, Duffard R, Leiva R, Toledo I, Capeche J, Beisker W, Pollock J, Cedeño Montaña CE, Ivarsen K, Reichart D, Haislip J & Lacluyze A (2013): *The size, shape, albedo, density, and atmospheric limit of transneptunian object (50000) Quaoar from multi-chord stellar occultations*. Astrophysical J, 773(1): 26.
- Cabeza C, Briozzo CA, García R, Freire JG, Martí AC & Gallas JAC (2013): *Periodicity hubs and wide spirals in a two-component autonomous electronic circuit*. Chaos, Solitons and Fractals, 52: 59-65.
- Cazes G, Talento S & Pisciotano G (2012): *Seasonal probability forecast of December-January-February precipitation in northern Uruguay and Rio Grande do Sul obtained with the Coupled Forecast System V2 of NOAA and statistical Downscaling*. Rev Brasileira de Meteorologia, 27(4): 377-387.
- Demarco G, Barrere N, Sarasúa LG, Martí AC, Acevedo OC, Nascimento E & Cabeza C (2013): *Combined effect of jet impingement and density perturbation forcing on the evolution of laboratory-simulated microbursts*. J of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, 123: 69-76.
- De Polsi G, Cabeza C, Martí A & Masoller C (2013): *Characterizing the dynamics of coupled pendulums via symbolic time series analysis*. European Physical J: Special Topics, 222: 501-510.

- Deza I, Barreiro M & Masoller C (2013): *Inferring interdependencies in climate networks constructed at inter-annual, intra-season and longer time scales*. European Physical J, Special Topics, 222(2): 511-523.
- Donat MG, Alexander LV, Yang H, Durre I, Vose R, Dunn R, Willet K, Aguilar E, Brunet M, Caesar J, Hewitson B, Klein Tank AMG, Kruger A, Marengo J, Peterson TC, Renom M, Oria Rojas C, Rusticucci M, Salinger J, Srivastava A, Trewin B, Villaruel C, Vincent L, Zhai P, Zhang X & Kitching S (2013): *Updated analyses of temperature and precipitation extreme indices since the beginning of the twentieth century: The HadEX2 dataset*. J of Geophysical Research, 118: 2098-2118.
- Duarte L, González-Sprinberg GA & Vidal J (2013): *Top quark anomalous tensor couplings in the two-Higgs-doublet models*. JHEP, 2013(11): 114.
- Fernández JÁ & Sosa A (2012): *Magnitude and size distribution of long-period comets in Earth-crossing or approaching orbits*. MNRAS, 423: 1674-1690.
- Fernández-Méndez M, Mena Marugán GA & Olmedo J (2013): *Hybrid quantization of an inflationary model: the flat case*. Physical Review D 88, 044013.
- Fort H (2013): *Statistical mechanics ideas and techniques applied to selected problems in ecology*. Entropy, 15(12): 5237-5276.
- Fort H (2013): *Two cellular automata designed for ecological problems: Mendota CA and Barro Colorado Island CA*. Pp. 1-20 en: Salcido A (ed.): *Emerging applications of cellular automata*. In-tech, 196 pp.
- Fort H & Inchausti P (2012): *Biodiversity patterns from an individual-based competition model on niche and physical spaces*. J of Statistical Mechanics, 2012: P02013.
- Fort H & Inchausti P (2013): *Tropical forests are non-equilibrium ecosystems governed by interspecific competition based on a universal 1/6 niche width*. PLoS ONE, 8(12): e82768.
- Freire JG, Cabeza C, Martí A, Pöschel T & Gallas JAC (2013): *Antiperiodic oscillations*. Nature Scientific Reports, 3: 1958.
- Gallardo T, Hugo G & Pais P (2012): *Survey of Kozai dynamics beyond Neptune*. Icarus, 220: 392-403.
- González-Sprinberg G, Martínez R & Vidal J (2012): *Anomalous top magnetic couplings*. Pramana, 79(5): 1293-1296.
- Machado I, Barreiro M & Calliari D (2013): *Variability of chlorophyll-a in the Southwestern Atlantic from satellite images: Seasonal cycle and ENSO influences*. Continental Shelf Research, 53: 102-109.
- Martí AC, Cabeza C & Rubido N (2012): *Una faceta divertida (y mojada) de la Física: aprendiendo en el Parque Acuático*. Rev Educación en Física, 8(2): 13-25.
- Ortiz JL, Sicardy B, Braga-Ribas F, Álvarez-Candal A, Lellouch E, Duffard R, Pinilla-Alonso N, Ivanov VD, Littlefair SP, Camargo JIB, Assafin M, Unda-Sanzana E, Jehin E, Morales N, Tancredi G, Gil-Hutton R, De la Cueva I, Colque JP, Da Silva Neto DN, Manfroid J, Thirouin A, Gutiérrez PJ, Lecacheux J, Gillón M, Maury A, Colas F, Licandro J, Mueller T, Jacques C, Weaver D, Milone A, Salvo R, Bruzzone S, Organero F, Behrend R, Roland S, Vieira-Martins R, Widemann T, Roques F, Santos-Sanz P, Hestroffer D, Dhillon VS, Marsh TR, Harlinton C, Campo Bagatín A, Alonso ML, Ortiz M, Colazo C, Lima HJF, Oliveira AS, Kerber LO, Smiljanic R, Pimentel E, Giacchini B, Cacella P & Emilio M (2012): *Albedo and atmospheric constraints of dwarf planet Makemake from a stellar occultation*. Nature, 491: 566-569.
- Segura ÁM, Calliari D, Fort H & Lan BL (2013): *Fat tails in marine microbial population fluctuations*. Oikos, 122(12): 1739-1745.
- Segura ÁM, Kruk C, Calliari D, García-Rodríguez F, Conde D, Widdicombe CE & Fort H (2013): *Competition drives clumpy species coexistence in estuarine phytoplankton*. Scientific Reports, 3: 1037.
- Segura ÁM, Kruk C, Calliari D, García-Rodríguez F, Conde D, Widdicombe CE & Fort H (2013): *Use of a morphology-based functional approach to model phytoplankton community succession in a shallow subtropical lake*. Fresh Water Biology, 58(3): 504-512.
- Sosa A, Fernández JÁ & Pais P (2012): *On the asymmetric evolution of the perihelion distances of near-Earth Jupiter family comets around the discovery time*. Astronomy & Astrophysics, 548: A64.
- Sturzenegger JC, Sarasúa LG & Martí AC (2012): *Analytical solutions for the axisymmetric flow inside a cylindrical container with a rod along the axis at low Reynolds numbers*. J of Fluids and Structures, 28(1): 473-479.

- Talento S & Barreiro M (2012): *Estimation of natural variability and detection of anthropogenic signal in summertime precipitation over South America*. Advances in Meteorology, 2012: 725343.
- Talento S & Terra R (2013): *Basis for a streamflow forecasting system to Rincón del Bonete and Salto Grande (Uruguay)*. Theoretical and Applied Climatology, 114(1): 73-93.
- Tancredi G, Maciel A, Heredia L, Richeri P & Nesmachnow S (2012): *Granular physics in low-gravity environments using DEM*. MNRAS, 420: 3368-3380.

QUÍMICA BIOLÓGICA

- Álvarez G, Aguirre-López B, Cabrera N, Marins EB, Tinoco L, Batthyány CI, De Gómez-Puyou MT, Puyou AG, Pérez-Montfort R, Cerecetto H & González M (2013): *1,2,4-thiadiazol-5(4H)-ones: a new class of selective inhibitors of Trypanosoma cruzi triosephosphate isomerase. Study of the mechanism of inhibition*. J of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry, 28(5): 981-989.
- Basika T, Muñoz N, Casaravilla C, Irigoín F, Batthyány C, Bonilla M, Salinas G, Pacheco J, Roth J, Durán R & Díaz A (2012): *Phagocyte-specific S100 proteins in the local response to the Echinococcus granulosus larva*. Parasitology, 139(2): 271-283.
- Benítez J, Cavalcanti de Queiroz A, Correia I, Alves MA, Alexandre-Moreira MS, Barreiro EJ, Lima LM, Varela J, González M, Cerecetto H, Moreno V, Pessoa JC & Gambino D (2013): *New oxidovanadium(IV) N-acylhydrazone complexes: promising antileishmanial and antitrypanosomal agents*. European J of Medicinal Chemistry, 62: 20-27.
- Benítez D, Lavaggi ML, Gambino D, Torre MH, Cerecetto H & González M (2012): *Effect of complexation of 3-aminoquinoxaline-2-carbonitrile 1,4-dioxides with palladium and copper on their anti-T. cruzi activity*. Medicinal Chemistry Research, 21(7): 1439-1444.
- Benítez D, Pezaroglo H, Martínez V, Casanova G, Cabrera G, Galanti N, González M & Cerecetto H (2012): *Study of Trypanosoma cruzi epimastigote cell death by NMR-visible mobile lipid analysis*. Parasitology, 139(4): 506-515.
- Berois M, Romero-Severson J & Severson DW (2012): *RNAi knock-downs support roles for the mucin-like (AeIMUC1) gene and short-chain dehydrogenase/reductase (SDR) gene in Aedes aegypti susceptibility to Plasmodium gallinaceum*. Medical and Veterinary Entomology, 26(1): 112-115.
- Blanc A, Berois M, Tomé L, Epstein A & Arbiza J (2012): *Induction of humoral responses to BHV-1 glycoprotein D expressed from HSV-1 amplicon vectors*. J of Veterinary Science, 131: 59-65.
- Bot C, Hall BS, Álvarez G, Di Maio R, González M, Cerecetto H & Wilkinson SR (2013): *Evaluating 5-nitrofurans as trypanocidal agents*. Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 57(4): 1638-1647.
- Botasini S, Heijo G & Méndez E (2013): *Toward decentralized analysis of mercury (II) in real samples. A critical review on nanotechnology-based methodologies*. Analytica Chimica Acta, 800: 1-11.
- Botasini S & Méndez E (2012): *On the purity assessment of solid sodium borohydride*. J of Power Sources, 197: 218-223.
- Botasini S & Méndez E (2012): *Silver nanoparticles in real environments*. Pp. 251-264 en: Govil JN (ed.): *Nanotechnology. Energy and Environment*. V. 6, Studium Press LLC, Houston.
- Botasini S & Méndez E (2013): *Silver nanoparticle aggregation not triggered by an ionic strength mechanism*. J of Nanoparticle Research, 15: 1526.
- Carballal S, Cuevasanta E, Marmisolle I, Kabil O, Gherasim K, Ballou DP, Banerjee R & Álvarez B (2013): *Kinetics of reversible reductive carbonylation of heme in human cystathionine β -synthase*. Biochemistry, 52: 4553-4562.
- Cecchetto G, Richero M, Oestreicher N, Muro Pastor MI, Pantano S & Scazzocchio C (2012): *Mutations in the basic loop of the Zn binuclear cluster of the UaY transcriptional activator suppress mutations in the dimerisation domain*. Fungal Genetics and Biology, 49(9): 731-743.
- Cerecetto V, Díaz-Viraqué F, Irazoqui I, Rodríguez A, Cajarville C, Repetto JL, Lavaggi ML, González M & Cerecetto H (2013): *Anaerobic biotransformation of heterocyclic aromatic amines containing N-oxide by ruminal bovine liquid*. Rev Virtual de Química, 5(6): 1134-1144.
- Cerecetto H & González M (coord.) (2012): *Enfermedad de Chagas: Estrategias en la búsqueda de nuevos medicamentos. Una visión iberoamericana*. Laboratorios Silanes SA de CV, RIDIMEDCHAG-CYTED, México DF, 388 pp.

- Corengia M, Martínez S, Díaz V, Ohanián M & Zinola CF (2012): *Armado de ensamblaje membrana-catalizador para celdas de combustibles de hidrógeno-oxígeno*. Ingeniería Química, 40: 37-41.
- Cuevasanta E, Denicola A, Álvarez B & Möller MN (2012): *Solubility and permeation of hydrogen sulfide in lipid membranes*. PLoS ONE, 7(4): e34562.
- Demoro B, Caruso F, Rossi M, Benítez D, González M, Cerecetto H, Galizzi M, Malayil L, Docampo R, Faccio R, Mombrú AW, Gambino D & Otero L (2012): *Bisphosphonate metal complexes as selective inhibitors of Trypanosoma cruzi farnesyl diphosphate synthase*. Dalton Transactions, 41(21): 6468-6476.
- Díaz V, Téliz E, Ruiz F, Martínez PS, Faccio R & Zinola CF (2013): *Molybdenum effect on the kinetic behaviour of a metal hydride electrode*. International J of Hydrogen Energy, 38: 12811-12816.
- Díaz V, Téliz E, Ruiz F, Martínez PS & Zinola CF (2013): *Almacenamiento electroquímico de hidrógeno: efecto del molibdeno en las aleaciones metálicas formadoras de hidruros tipo AB5*. Ingeniería Química, 42: 14-18.
- Dos Santos JL, Lanaro C, Chelucci RC, Gambero S, Bosquesi PL, Reis JS, Lima LM, Cerecetto H, González M, Costa FF & Chung MC (2012): *Design, synthesis, and pharmacological evaluation of novel hybrid compounds to treat sickle cell disease symptoms. Part II: furoxan derivatives*. J of Medicinal Chemistry, 55(17): 7583-7592.
- Enciso P, Cabrerizo FM, Gancheff J, Denis P & Cerdá MF (2013): *Phycocyanin as potential natural dye for its use in photovoltaic cells*. J of Applied Solution Chemistry and Modeling, 2(4): 225-233.
- Enciso P, Minini L, Álvarez B & Cerdá MF (2012): *Ensamblado de ficocianina sobre TiO₂ nanoestructurado para celdas fotovoltaicas*. INNOTECH, 7: 69-74.
- Faral-Tello P, Mirazo S, Dutra C, Pérez A, Geis-Asteggiante L, Frabasile S, Koncke E, Davyt D, Cavallaro L, Heinzen H & Arbiza J (2012): *Cytotoxic, virucidal, and antiviral activity of South American plant and algae extracts*. The Scientific World J, 2012: 174837.
- Fernández M, Varela J, Correia I, Birriel E, Castiglioni J, Moreno V, Costa Pessoa J, Cerecetto H, González M & Gambino D (2013): *A new series of heteroleptic oxidovanadium(IV) compounds with phenanthroline-derived co-ligands: selective Trypanosoma cruzi growth inhibitors*. Dalton Transactions, 42(33): 11900-11911.
- Gil M, Graña M, Schopfer FJ, Wagner T, Denicola A, Freeman BA, Alzari PM, Batthyány C & Durán R (2013): *Inhibition of Mycobacterium tuberculosis PknG by non-catalytic rubredoxin domain specific modification: reaction of an electrophilic nitro-fatty acid with the Fe-S center*. Free Radical Biology & Medicine, 65: 150-161.
- González M & Cerecetto H (2012): *Quinoxaline derivatives: a patent review (2006-present)*. Expert Opinion on Therapeutic Patents, 22(11): 1289-1302.
- Guerra A, González-Naranjo P, Campillo NE, Cerecetto H, González M & Páez JA (2013): *Artificial neural networks based on CODES descriptors in pharmacology: identification of novel trypanocidal drugs against Chagas disease*. Current Computer-Aided Drug Design, 9(1):130-140.
- Hernández P, Cabrera M, Lavaggi ML, Celano L, Tiscornia I, Rodrigues da Costa T, Thomson L, Bollati-Fogolín M, Miranda AL, Lima LM, Barreiro EJ, González M & Cerecetto H (2012): *Discovery of new orally effective analgesic and anti-inflammatory hybrid furoxanyl N-acylhydrazone derivatives*. Bioorganic & Medicinal Chemistry, 20(6): 2158-2171.
- Hernández P, Rojas R, Gilman RH, Sauvain M, Lima LM, Barreiro EJ, González M & Cerecetto H (2013): *Hybrid furoxanyl N-acylhydrazone derivatives as hits for the development of neglected diseases drug candidates*. European J of Medicinal Chemistry, 59: 64-74.
- Honorato SB, Porcal W, Merlino A, Ellena J, Cerecetto H, Ayala AP & González M (2013): *Understanding the solid forms of 5E-phenylethenylbenzofuroxan with different in vivo anti-T. cruzi activity*. Rev Virtual de Química, 5(6): 1179-1190.
- Ibáñez C, Mantero C, Rabinovich M, Cecchetto G & Cerdeiras MP (2012): *Deterioro y preservación de madera*. Rev Digital Universitaria, UNAM, 13(5).
- Ibáñez C, Rabinovich M, Soubes M, Cecchetto G & Cerdeiras MP (2013): *Combined effect of Zn²⁺ and Mn²⁺ on the physiology of wood-rotting basidiomycetes*. International Wood Products J, 4(2): 81-88.
- Laimbacher A, Esteban L, Castello A, Abdusetir J, Arguelles M, Glikman G, D'Antuono A, Mattion N, Berois M, Arbiza J, Schraner E, Hilbe M, Seyffert M, Dresch C, Epstein A, Ackermann M & Fraefel C (2012): *HSV-1 amplicon vectors launch the in situ production of rotavirus-like particles and induce rotavirus-specific immune responses in mice*. Molecular Therapy (E), 9: 1810-1820.

- Lavaggi ML, Cabrera M, Celano L, Thomson L, Cerecetto H & González M (2013): *Biotransformation of Phenazine 5,10-Dioxides under hypoxic conditions as an example of activation of anti-cancer prodrug: an interdisciplinary experiment for biochemistry or organic chemistry*. J of Chemical Education, 90(10): 1388-1391.
- Lavaggi ML, Gonda M, Cerecetto H & González M (2013): *N- and O-reaction of 2-amino and 2-hydroxyphenazine 5,10-dioxide via microwave irradiations*. Rev Virtual de Química, 5(6): 1145-1155.
- López-Alarcón C & Denicola A (2013): *Evaluating the antioxidant capacity of natural products: a review on chemical and cellular-based assays*. Analytica Chimica Acta, 763: 1-10.
- Luzuriaga L & Cerdá MF (2012): *Analysis of the interaction between [Ru(phenanthroline)₃]²⁺ and bovine serum albumin*. Advances in Biological Chemistry, 2(3): 262-267.
- Macció L, Vallés D & Cantera AM (2013): *Proteolytic enzymes from Bromelia antiacantha as tools for controlled tissue hydrolysis in entomology*. SpringerPlus, 2: 307.
- Mendoza L, Picconi MA, Mirazo S, Mongelós P, Giménez G, Basiletti J & Arbiza J (2013): *Distribution of HPV-16 variants among isolates from Paraguayan women with different grades of cervical lesion*. International J of Gynecology and Obstetrics, 122(1): 44-47.
- Mendoza-Quijano MR, Ferrer-Sueta G, Flores-Álamo M, Aliaga-Alcalde N, Gómez-Vidales V, Ugalde-Saldivar VM & Gasque L (2012): *Mechanistic insight on the catecholase activity of dinuclear copper complexes with distant metal centers*. Dalton Transactions, 41(16): 4985-4997.
- Mirazo S, Ramos N & Arbiza J (2012): *Molecular epidemiology of Hepatitis E virus (HEV) in South America: current status*. Virus Review and Research, 17: 50-59.
- Mirazo S, Ramos N, Russi JC & Arbiza J (2013): *Genetic heterogeneity and subtyping of human Hepatitis E virus isolates from Uruguay*. Virus Research, 173(2): 364-370.
- Möller MN, Hatch DM, Kim HY & Porter NA (2012): *Superoxide reaction with tyrosyl radicals generates para-hydroperoxy and para-hydroxy derivatives of tyrosine*. J of the American Chemical Society, 134(40): 16773-16780.
- Pereira M, Berois M, D'Alessandro B, Gillman L & Marinof N (2013): *Estudio microbiológico de las aguas de lugares de recreación y baños*. Cap. 6, pp. 38-55 en: *Diagnóstico socioambiental orientado al estudio de las parasitosis intestinales y zoonosis*. CEUTA, Udelar, IM, Montevideo, 80 pp.
- Pérez-Rodríguez S, Corengia M, García G, Zinola CF, Lazaro MJ & Pastor E (2012): *Gas diffusion electrodes for methanol electrooxidation studied by a new DEMS configuration: Influence of the diffusion layer*. International J of Hydrogen Energy, 37(8): 7141-7151.
- Porciúncula González C, Castilla A, Garófalo L, Soulé S, Irazoqui G & Giacomini C (2013): *Enzymatic synthesis of 2-aminoethyl β-D-galactopyranoside catalyzed by Aspergillus oryzae β-galactosidase*. Carbohydrate Research, 368(7): 104-110.
- Ramas V, Mirazo S, Bonilla S, Mendoza L, Lago O, Basiletti J, González J, Picconi MA & Arbiza J (2013): *Human papillomavirus genotypes distribution in cervical samples from Uruguayan women*. J of Medical Virology, 85(5): 845-851.
- Ramos N, Mirazo S, Castro G & Arbiza J (2012): *Detection and molecular characterization of porcine circovirus type 2 (PCV2) from piglets with exudative dermatitis in Uruguay*. Research in Veterinary Science, 93(2): 1042-1045.
- Ramos N, Mirazo S, Castro G & Arbiza J (2013): *Molecular analysis of Porcine Circovirus Type 2 strains from Uruguay: evidence for natural occurring recombination*. Infection, Genetics and Evolution, 19: 23-31.
- Randall LM, Ferrer-Sueta G & Denicola A (2013): *Peroxiredoxins as preferential targets of H₂O₂-induced signaling*. Methods in Enzymology, 527: 41-63.
- Richero M, Barraco Vega M, Cerdeiras MP & Cecchetto G (2013): *Development of SCAR molecular markers for early and late differentiation of Eucalyptus globulus ssp. globulus from E. globulus ssp. maidenii*. Trees, 27(1): 249-257.
- Ríos N, Varela J, Birriel E, González M, Cerecetto H, Merlino A & Porcal W (2013): *Identification of novel benzimidazole derivatives as anti-Trypanosoma cruzi agents: solid-phase synthesis, structure-activity relationships and molecular docking studies*. Future Medicinal Chemistry, 5(15): 1719-1732.
- Ross F, Hernández P, Porcal W, López GV, Cerecetto H, González M, Basika T, Carmona C, Fló M, Maggioli G, Bonilla M, Gladyshev VN, Boiani M & Salinas G (2012): *Identification of thioredoxin glutathione reductase inhibitors that kill cestode and trematode parasites*. PLoS One, 7(4): e35033.

- Ruibal C, Castro A, Carballo V, Szabados L & Vidal S (2013): *Recovery from heat, salt and osmotic stress in Physcomitrella patens requires a functional small heat shock protein PpHsp16.4*. BMC Plant Biology, 13: 174.
- Ruibal C, Salomó Pérez I, Carballo V, Castro A, Bentancor M, Borsani O, Szabados L & Vidal S. (2012): *Differential contribution of individual dehydrin genes from Physcomitrella patens to salt and osmotic stress tolerance*. Plant Science, 190: 89-102.
- Sanabria A, Siri MI, Cecchetto G & Pianzola MJ (2012): *Aplicación de la técnica de PCR en la detección de Ralstonia solanacearum en campos paperos*. INNOTECH, 7: 49-54.
- Santana A, Ríos JA, González M, Cerecetto H, Cajarville C & Repetto JL (2012): *Uso de extractos etanólicos de Schinus longifolius (Molle) y Eucalyptus grandis (Eucalipto) para modular la fermentación in vitro y la degradación proteica estimada por la concentración de N amoniacal*. Veterinaria, 48(187): 15-19.
- Santos D, Parajón-Costa B, Rossi M, Caruso F, Benítez D, Varela J, Cerecetto H, González M, Gómez N, Caputto ME, Moglioni AG, Moltrasio GY, Finkielstein LM & Gambino D (2012): *Activity on Trypanosoma cruzi, erythrocytes lysis and biologically relevant physicochemical properties of Pd(II) and Pt(II) complexes of thiosemicarbazones derived from 1-indanones*. J of Inorganic Biochemistry, 117: 270-276.
- Sardi F, Manta B, Portillo-Ledesma S, Knoops B, Comini MA & Ferrer-Sueta G (2013): *Determination of acidity and nucleophilicity in thiols by reaction with monobromobimane and fluorescence detection*. Analytical Biochemistry, 435(1): 74-82.
- Téliz E, Díaz V, Pérez I, Corengia M & Zinola CF (2012): *Carbon supported Pt, Ru and Mo catalysts for methanol electrooxidation*. International J of Hydrogen Energy, 37(19): 14761-14768.
- Tomasina F, Carabio C, Celano L & Thomson L (2012): *Analysis of two methods to evaluate antioxidants*. Biochemistry and Molecular Biology Education, 40(4): 266-270.
- Tomé L, Frabasile S, Candia C, Pittini A, Farina N, Melero JA & Arbiza J (2012): *Selection and characterization of human Respiratory Syncytial Virus escape mutants resistant to a polyclonal antiserum raised against the F protein*. Archives of Virology, 157(6): 1071-1080.
- Torres E, Moreno-Viguri E, Galiano S, Devarapally G, Crawford PW, Azqueta A, Arbillaga L, Varela J, Birriel E, Di Maio R, Cerecetto H, González M, Aldana I, Monge A & Pérez-Silanes S (2013): *Novel quinoxaline 1,4-di-N-oxide derivatives as new potential antichagasic agents*. European J of Medicinal Chemistry, 66: 324-334.
- Torres MJ, Turell L, Botti H, Antmann L, Carballal S, Ferrer-Sueta G, Radi R & Álvarez B (2012): *Modulation of the reactivity of the thiol of human serum albumin and its sulfenic derivative by fatty acids*. Archives of Biochemistry and Biophysics, 521: 102-110.
- Turell L, Radi R & Álvarez B (2013): *The thiol pool in human plasma: the central contribution of albumin to redox processes*. Free Radical Biology and Medicine, 65C: 244-253.
- Valez V, Cassina A, Batinic-Haberle I, Kalyanaraman B, Ferrer-Sueta G & Radi R (2013): *Peroxynitrite formation in nitric oxide-exposed submitochondrial particles: detection, oxidative damage and catalytic removal by Mn-porphyrins*. Archives of Biochemistry and Biophysics, 529(1): 45-54.
- Varela J, Lavaggi ML, Cabrera M, Rodríguez A, Miño P, Chiriboga X, Cerecetto H & González M (2012): *Bioactive-guided identification of labdane diterpenoids from aerial parts of Aristeguietia glutinosa as anti-Trypanosoma cruzi agents*. Natural Product Communications, 7(9): 1139-1142.

BIOLOGÍA

- Aguilar-Kirigin AJ & Naya DE (2013): *Latitudinal patterns in phenotypic plasticity: the case of seasonal flexibility in lizards' fat body size*. Oecologia, 173(3): 745-752.
- Aldaz J, García J, Calleros L, Sosa K, Iraola G, Marandino A, Hernández M, Panzera Y & Pérez R (2013): *High local genetic diversity of canine parvovirus from Ecuador*. Veterinary Microbiology, 166: 214-219.
- Alvite G & Esteves A (2012): *Mini review article: Lipid binding proteins from parasitic platyhelminths*. Frontiers in Physiology, 3: 363.

- Arleo M, Ruibal F, Pereyra J, Miquel E, Fernández M & Martínez C (2012): *A DNA-based approach to discriminate between quince and apple in quince jams*. International Food Research J, 19(4): 1471-1477.
- Baldo D, Borteiro C, Kolenc F, Rosset S, Prigioni C & Martínez Debat C (2012): *The taxonomic status of Melanophryniscus orejasmirandai Prigioni & Langone, 1987 "1986" (Anura: Bufonidae)*. Zootaxa, 3235: 45-61.
- Barboza R, Gómez J, Lercari D & Defeo O (2012): *Disentangling diversity patterns in sandy beaches along environmental gradients*. PLoS ONE, 7(7): e40468.
- Baruffaldi L, Perafán C, Perdomo C, Montes de Oca L, Pérez-Miles F & Costa FG (2013): *Third pair of legs is a key feature for eliciting female receptivity in the road tarantula spider Eupalaestrus weijenberghi*. J of Arachnology, 41(2): 213-214.
- Basso C, Caffera M, García da Rosa E, Lairihoy R, González C, Norbis W & Roche I (2012): *Mosquito-producing containers, spatial distribution, and relationship between Aedes aegypti population indices on the southern boundary of its distribution in South America (Salto, Uruguay)*. American J of Tropical Medicine and Hygiene, 87(6): 1083-1088.
- Batista L, Tomasco I, Lorite MJ, Sanjuán J & Monza J (2013): *Diversity and phylogeny of rhizobial strains isolated from Lotus uliginosus grown in Uruguayan soils*. Applied Soil Ecology, 66: 19-28.
- Becco L, Rodríguez A, Bravo ME, Prieto MJ, Ruiz-Azuara L, Garat B, Moreno V & Gambino D (2012): *New achievements on biological aspects of copper complexes Casiopeínas[®]: Interaction with DNA and proteins and anti-Trypanosoma cruzi activity*. J of Inorganic Biochemistry, 109: 49-56.
- Bedó G, Lagos P & Agrati D (2012): *Temporal distribution of Hig-1 (hypoxia induced gene 1) mRNA and protein in rat spinal cord: changes during postnatal life*. J of Molecular Neuroscience, 47(3): 666-673.
- Benamú MA, Sánchez NE, Viera C & González A (2012): *Comportamiento sexual de Alpaida veniliae (Araneae: Araneidae)*. Rev de Biología Tropical, 60(3): 1259-1270.
- Benítez D, Casanova G, Cabrera G, Galanti N, Cerecetto H & González M (2013): *Initial studies on mechanism of action and cell death of active N-oxide-containing hetero-cycles in Trypanosoma cruzi epimastigotes in vitro*. Parasitology, 140: 1-15.
- Benítez J, Correia I, Becco L, Fernández M, Garat B, Gallardo H, Conte G, Kuznetsov ML, Neves A, Moreno V, Costa Pessoa J & Gambino D (2013): *Searching for vanadium-based prospective agents against Trypanosoma cruzi: oxidovanadium(IV) compounds with phenanthroline derivatives as ligands*. Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie, 639(8-9) 1417-1425.
- Benítez D, Pezaroglo H, Martínez V, Casanova G, Cabrera G, Galanti N, González M & Cerecetto H (2012): *Study of Trypanosoma cruzi epimastigote cell death by NMR-visible mobile lipid analysis*. Parasitology, 139(4): 506-515.
- Berbejillo J, Martínez-Bengochea A, Bedó G, Brunet F, Volff JN & Vizziano-Cantonnet D (2012): *Expression and phylogeny of candidate genes for sex differentiation in a primitive fish species, the Siberian sturgeon, Acipenser baerii*. Molecular Reproduction & Development, 79: 504-516.
- Berbejillo J, Martínez-Bengochea A, Bedó G & Vizziano-Cantonnet D (2013): *Expression of dmrt1 and sox9 during gonadal development in the Siberian sturgeon (Acipenser baerii)*. Fish Physiology and Biochemistry, 39: 91-94.
- Bergamino L, Lercari D & Defeo O (2012): *Terrestrial trophic subsidy in sandy beaches: evidence from stable isotope analysis in organic matter sources and isopod Excirolana armata*. Aquatic Biology, 14(2): 129-134.
- Bergamino L, Szteren D & Lercari D (2012): *Trophic impacts of marine mammals and seabirds in the Río de la Plata estuary and the nearshore oceanic ecosystem*. Estuaries and Coasts, 35(6): 1571-1582.
- Berois N, Arezo MJ, Papa N & Clivio G (2012): *Annual fish: developmental adaptations for an extreme environment*. Wiley Interdisciplinary Reviews: Developmental Biology, 1(4): 595-602.
- Burgos-León AM, Valdés Lozano D, Vega ME & Defeo O (2013): *Spatial structuring of submerged aquatic vegetation in an estuarine habitat of the Gulf of Mexico*. J of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 93: 855-866.
- Burgueño A, Spinsanti L, Díaz LA, Rivarola ME, Arbiza J, Contigiani M & Delfraro A (2013): *Seroprevalence of St. Louis encephalitis virus and West Nile virus (Flavivirus, Flaviviridae) in horses, Uruguay*. BioMed Research International, 2013: 582957.
- Burruss ED, Duarte A, Serra WS, Loureiro M, Gangloff MM & Siefferman L (2013): *Functional diversification within a predatory species flock*. PLoS ONE, 8(11): e80929.

- Chifflet S & Hernández JA (2012): *The plasma membrane potential and the organization of the actin cytoskeleton of epithelial cells*. International J of Cell Biology, 2012: 121424.
- Chifflet S & Hernández JA (2013): *Las baterías eléctricas: un invento de las células*. Tordesillas Rev de Investigación Multidisciplinar (TRIM), 6: 25-37.
- Chiribao ML, Libisch MG, Osinaga E, Parodi-Tálice A & Robello C (2012): *Cloning, localization and differential expression of the Trypanosoma cruzi TcOGNT-2 glycosyl transferase*. Gene, 498(2): 147-154.
- Copperi S, Ferretti N, Pompozzi G & Pérez-Miles F (2012): *Can't you find me? Female sexual response in an Argentinean tarantula (Araneae, Theraphosidae)*. Rev Colombiana de Entomología, 38(1): 164-166.
- Cosse M & González S (2013): *Demographic characterization and social patterns of the Neotropical pampas deer*. SpringerPlus, 2: 259.
- Costa FG, Baruffaldi L, Perafán C, Perdomo C, Panzera A, Montes de Oca L & Pérez-Miles F (2013): *Confusion and isolation in the courtship of two sympatric and synchronic tarantula spiders (Mygalomorphae, Theraphosidae)*. Arachnology, 16(3): 106-109.
- Costa FG, Montes de Oca L, Perdomo C, Ortiz-Villatoro D, Baruffaldi L & Pérez-Miles F (2013): *Is more better? Sexual confusion during courtship between two sympatric and synchronic tarantulas: Acanthoscurria suina and Eupalaestrus weijenberghi*. Zoologia, 30(5): 577-580.
- Cousido-Siah A, Ayoub D, Berberían G, Bollo M, Van Dorsselaer A, Debaene F, DiPolo R, Petrova T, Schulze-Briese C, Olieric V, Esteves A, Mitschler A, Sanglier-Cianféran S, Beaugé L & Podjarny A (2012): *Structural and functional studies of RePI-NCXSQ, a protein regulating the squid nerve Na⁺/Ca²⁺ exchanger*. Acta Crystallographica, D68: 1098-1107.
- D'Anatro A, Naya DE, Lessa E & Defeo O (2013): *Contrasting patterns of molecular and morphological variation with dietary preferences in Micropogonias furnieri: insights from stable isotopes and digestive traits analyses*. J of Fish Biology, 82: 1641-1658.
- Defeo O & Castilla JC (2012): *Governance and governability of coastal shellfisheries in Latin America and the Caribbean: multi-scale emerging models and effects of globalization and climate change*. Current Opinion in Environmental Sustainability, 4: 344-350.
- Defeo O, Castrejón M, Ortega L, Kuhn AM, Gutiérrez NL & Castilla JC (2013): *Impacts of climate variability on Latin American small-scale fisheries*. Ecology and Society, 18(4): 30.
- Defeo O & McLachlan A (2013): *Global patterns in sandy beach macrofauna: species richness, abundance, biomass and body size*. Geomorphology, 199: 106-114.
- De María M, Golluchi M & Szteren D (2012): *Registros de Arctocephalus australis (Carnivora, Mammalia) interaccionando con la pesca artesanal en Uruguay*. Bol de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época), 21: 50-58.
- De María M, Szteren D & Barboza FR (2013): *Predation of South American sea lion (Otaria flavescens) on artisanal fisheries in Río de la Plata estuary*. Fisheries Research, 149: 69-73.
- Duarte A, Serra WS, Zarucki M & Loureiro M (2013): *First records of Dormitator Maculatus (Eleotridae) and Ctenogobius Shufeldti (Gobiidae) in Uruguay (Actinopterygii: Gobiiformes)*. Bol de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época), 22(2): 99-103.
- Esteves A & Paulino M (2013): *In silico studies of Echinococcus granulosus FABPs*. J of Biomolecular Structure and Dynamics, 31(2): 224-239.
- Fernández M, Becco L, Correia I, Benítez J, Piro OE, Echeverría GA, Medeiros A, Comini M, Lavaggi ML, González M, Cerecetto H, Moreno V, Pessoa JC, Garat B & Gambino D (2013): *Oxidovanadium(IV) and dioxidovanadium(V) complexes of tridentate salicylaldehyde semicarbazones: searching for prospective antitrypanosomal agents*. J of Inorganic Biochemistry, 127: 150-160.
- Fernández Campos M, Da Silva A & Martínez Debat C (2012): *Análisis de transgénesis mediante PCR de 20 harinas de maíz (Polentas) que se encuentran a la venta en el mercado uruguayo*. Rev Iberoamericana de Tecnología Postcosecha, 13(1): 92-104.
- Ferreira A, Agrati D, Uriarte N, Pereira M & Zuluaga MJ (2012): *The rat as a model for studying maternal behavior*. En: Cruz Morales SE & Arriaga Ramírez JCP (eds.): *Behavioral animal models*. Research Signpost, Kerala, India.
- Ferretti N, González A & Pérez-Miles F (2012): *Historical biogeography of the genus Cyriocosmus (Araneae: Theraphosidae) in the Neotropics according to an event-based method and spatial analysis of vicariance*. Zoological Studies, 51(4): 526-535.

- Ferretti N, González A & Pérez-Miles F (2012): *Historical biogeography of mygalomorph spiders from the peripampasic orogenic arc based on track analysis and PAE as a panbiogeographical tool*. Systematics and Biodiversity, 10(2): 179-193.
- Ferretti N, Pompozzi G, Copperi S, González A & Pérez-Miles F (2013): *Sexual behavior of mygalomorph spiders: when simplicity becomes complex; an update of the last 21 years*. Arachnology, 16(3): 85-93.
- Ferretti N, Pompozzi G, Copperi S, Pérez-Miles F & González A (2012): *Copulatory behavior of Microstigmatidae (Araneae: Mygalomorphae): a study with Xenonemesia platensis from Argentina*. J of Arachnology, 40(2): 252-255.
- Ferretti N, Pompozzi G, Copperi S, Pérez-Miles F & González A (2012): *Mygalomorph spider (Araneae) community of a natural reserve in a hilly system from central Argentina*. J of Insect Science, 12(31): 1-16.
- Ferretti N, Pompozzi G, González A & Pérez-Miles F (2013): *The genus Grammostola Simon 1892 (Araneae: Theraphosidae): a new species from western Argentina, new synonymy and distributional data*. J of Natural History, 47(47-48): 2961-2977.
- Francescoli G, Quirici V & Sobrero R (2012): *Patterns of variation in the tympanic bullae of tuco-tucos (Rodentia, Ctenomyidae, Ctenomys)*. Acta Theriologica, 57: 153-163.
- Franco D, Delfraro A, Abrego L, Cano M, Castillo C, Castillo M, Castillo J, Pascale J & Arbiza J (2012): *High genetic diversity and predominance of Rhinovirus A and C from Panamanian hospitalized children under five years with respiratory infections*. Virology J, 9: 257.
- Galli O & Norbis W (2013): *Morphometric and meristic spatial differences and mixed groups of the whitemouth croaker (Micropogonias furnieri, Desmarest, 1823) during the spawning season: implication for management*. J of Applied Ichthyology, 29(4): 782-788.
- Galli O, Norbis W, Paesch L & Rodríguez C (2013): *Evaluación de la merluza (Merluccius hubbsi) mediante un modelo dinámico de producción excedente*. Pp: 45-54 en: Gutiérrez N & Defeo O (eds.): *Evaluación de recursos pesqueros de Uruguay mediante modelos dinámicos*. MGAP-DINARA-FAO, Montevideo.
- García G, Gutiérrez V, Vergara J, Calviño P, Duarte A & Loureiro M (2012): *Patterns of population differentiation in annual killifishes from the Paraná-Uruguay-La Plata basin: the role of vicariance and dispersal*. J of Biogeography, 39(9): 1707-1719.
- García M, Menes M, Dorn PL, Monroy C, Richard B, Panzera F & Bustamante DM (2013): *Reproductive isolation revealed in preliminary crossbreeding experiments using field collected Triatoma dimidiata (Hemiptera: Reduviidae) from three ITS-2 defined groups*. Acta Tropica, 128(3): 714-718.
- Gaucher L, Vidal N, D'Anatro A & Naya DE (2012): *Digestive flexibility during fasting in the characid fish Hyphessobrycon luetkenii*. J of Morphology, 273(1): 49-56.
- Gómez J, Barboza FR & Defeo O (2013): *Environmental drivers defining linkages among life history traits: mechanistic insights from a semi-terrestrial amphipod subjected to macroscale gradients*. Ecology & Evolution, 3(11): 3918-3924.
- Gómez J & Defeo O (2012): *Predictive distribution modeling of the sandy-beach supralittoral amphipod Atlantorchestoidea brasiliensis along a macroscale estuarine gradient*. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 98: 84-93.
- Gómez-Palacio AM, Jaramillo-Ocampo N, Caro-Riaño H, Díaz S, Monteiro F, Pérez R, Panzera F & Triana-Chávez O (2012): *Morphometric and molecular evidence of intraspecific biogeographical differentiation of Rhodnius pallescens (Hemiptera: Reduviidae: Rhodniini) from Colombia and Panama*. Infection, Genetics and Evolution, 12: 1975-1983.
- Goñi B, Matsuda M, Yamamoto MT, Vilela CR & Tobar YN (2012): *Crossing over does occur in males of Drosophila ananassae from natural populations*. Genome, 55(7): 505-511.
- Goñi B, Remedios M, González-Vainer P, Martínez M & Vilela CR (2012): *Species of Drosophila (Diptera: Drosophilidae) attracted to dung and carrion baited pitfall traps in the Uruguayan Eastern Serranias*. Zoologia (Curitiba), 29(4): 308-317.
- Goñi B & Valente VLS (2012): *Polytene chromosome analysis in eye color mutants of Drosophila willistoni and their hybrids. The H inversion*. (Research Note). Drosophila Information Service, 95: 81-85.
- González M, Peretti A, Viera C & Costa FG (2013): *Differences in sexual behavior of two distant populations of the funnel-web wolf spider Aglaoctenus lagotis*. J of Ethology, 31: 175-184.

- González Vainer P, Morelli E & Defeo O (2012): *Differences in coprophilous beetle communities structure in Sierra de Minas (Uruguay): a mosaic landscape*. Neotropical Entomology, 41: 366-374.
- Gutiérrez NL, Valencia SR, Branch TA, Agnew DJ, Baumd JK, Bianchi PL, Cornejo-Donoso J, Costello C, Defeo O, Essington TE, Hilborn R, Hoggarth DD, Larsen AE, Ninnis C, Sainsbury K, Selden RL, Sistla S, Smith ADM, Stern-Piriot A, Teck SJ, Thorson JT & Williams NE (2012): *Eco-label conveys reliable information on fish stock health to seafood consumers*. PLoS ONE, 7(8): e43765.
- Hernández JA (2013): *Reduced dynamic models in epithelial transport*. J of Biophysics, 2013: 654543.
- Hernández Z & González S (2012): *Parasitological survey of the Uruguayan populations of wild pampas deer (Ozotoceros bezoarticus L. 1758)*. Animal Production Science, 52(8) 781-785.
- Horta S & Defeo O (2012): *The spatial dynamics of the whitemouth croaker artisanal fishery in Uruguay and interdependencies with the industrial fleet*. Fisheries Research, 125-126: 121-128.
- Iraola G, Hernández M, Calleros L, Paolicchi F, Silveyra S, Velilla A, Carretto L, Rodríguez E, Pérez R (2012): *Application of a multiplex PCR assay for Campylobacter fetus detection and subspecies differentiation in uncultured samples of aborted bovine fetuses*. J of Veterinary Science, 13(4): 371-376.
- Iraola G, Pérez R, Naya H, Paolicchi F, Harris D, Lawley TD, Rego N, Hernández M, Calleros L, Carretto L, Velilla A, Morsella C, Méndez A & Gioffre A (2013): *Complete genome sequence of Campylobacter fetus subsp. venerealis biovar intermedius, isolated from the prepuce of a bull*. Genome Announcements, 1(4): e00526-13.
- Iraola G, Vázquez G, Spangenberg L & Naya H (2012): *Reduced set of virulence genes allows high accuracy prediction of bacterial pathogenicity in humans*. PLoS ONE, 7(8): e42144.
- Iriarte A, Sanguinetti M, Fernández-Calero T, Naya H, Ramón A & Musto H (2012): *Translational selection on codon usage in the genus Aspergillus*. Genes, 506: 98-105.
- Jorge C, López Carrión N, Grismado C & Simó M (2013): *On the taxonomy of Latonigena auricomis (Araneae, Gnaphosidae), with notes of geographical distribution and natural history*. Iheringia, Série Zoologia, 103(1): 66-71.
- Justet C, Evans F, Vasilskis E, Hernández JA & Chifflet S (2013): *ENaC contribution to epithelial wound healing is independent of the healing mode and of any increased expression in the channel*. Cell & Tissue Research, 353(1): 53-64.
- Kun A, Canclini L, Rosso G, Bresque M, Romeo C, Hanusz A, Cal K, Calliari A, Sotelo Silveira J & Sotelo JR (2012): *F-actin distribution at nodes of Ranvier and Schmidt-Lanterman incisures in mammalian sciatic nerves*. Cytoskeleton (Hoboken), 69(7): 486-495.
- Kun A, Rosso G, Canclini L, Bresque M, Romeo C, Cal K, Calliari A, Hanuz A, Sotelo-Silveira JR & Sotelo JR (2012): *The Schwann cell-axon link in normal condition or neuro-degenerative diseases: an immunocytochemical approach*. Pp. 249-266 en: Dehghani H (ed.): *Applications of immunocytochemistry*. InTech, 320 pp.
- Laborda Á, Montes de Oca L, Useta G, Pérez-Miles F & Simó M (2012): *Araneae, Deinopidae, Deinopis amica Schiapelli & Gerschman, 1957: first record for Uruguay and distribution map*. Check List, 8(6): 1301-1302.
- Laborda Á, Ramírez MJ & Pizarro-Araya J (2013): *New species of the spider genera Aysenia and Aysenoides from Chile and Argentina: description and phylogenetic relationships (Araneae: Anyphaenidae, Amaurobioidinae)*. Zootaxa, 3731(1): 133-152.
- Loureiro M, Zarucki M, González-Bergonzoni I, Vidal N & Fabiano G (2013): *Peces continentales*. Pp. 91-112 en: Soutullo A, Clavijo C & Martínez-Lanfranco JA (eds.): *Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares*. SNAP-DINAMA-MVOTMA, DICYT-MEC, Montevideo, 222 pp.
- Machado EO, Laborda Á, Simó M & Brescovit AD (2013): *Contributions to the taxonomy and distribution of the genus Mesabolivar in southern South America (Araneae: Pholcidae)*. Zootaxa, 3682(3): 401-411.
- Mannise N, Cosse M, Repetto L, Franco MR, Maldonado JE & González S (2012): *Análisis genético sobre la presencia de Aguará Guazú en Uruguay*. Bol de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época), 21(1-2): 30-38.
- Mannise N, González S, Maldonado JE, Izquierdo G, Francescoli G & Cosse M (2013): *High levels of polymorphism found through cross-amplification of microsatellite loci in a Ctenomys pearsoni (Rodentia, Ctenomyidae) population*. Genetics and Molecular Research, 12(2): 887-891.

- Martínez Debat C (2012): *Interdisciplina en el estuario: saberes orilleros*. Rev Digital Universitaria [en línea], 13(5). [Consultada: 22 de mayo de 2012]. Disponible en: <<http://www.revista.unam.mx/vol.13/num5/edit>>.
- Martínez Debat C (2012): *La interdisciplina en la UNAM interpelada desde Montevideo. Desafíos comunes, idiosincrasias autóctonas*. Rev Digital Universitaria [en línea], 13(5). [Consultada: 22 de mayo de 2012]. Disponible en: <<http://www.revista.unam.mx/vol.13/num5/art58/index.html>>.
- Maya L, Calleros L, Francia L, Hernández M, Iraola G, Panzera Y, Sosa K & Pérez R (2013): *Phylogenetic analysis of canine parvovirus in Uruguay: evidence of two successive invasions by different variants*. Archives of Virology, 158(6): 1133-1141.
- McLachlan A, Defeo O, Jaramillo E & Short A (2013): *Sandy beach conservation and recreation: guidelines for optimising management strategies for multi-purpose use*. Ocean and Coastal Management, 71: 256-268.
- Mendi M, Morales S, Geymonat J, Etchebehere C, Galli O, Norbis W, Sequeira A & González V (2013): *El proceso de construcción de la interdisciplina a partir de una investigación sobre el complejo pesquero uruguayo*. Pp. 121-127 en: Fernández V, Repetto L, Vienni B, Von Sanden C (eds.): *En_Clave Inter: Procesos, contextos y resultados del trabajo interdisciplinario*. Espacio interdisciplinario, Udelar, Montevideo, 184 pp.
- Miglio L, Bonaldo A & Pérez-Miles F (2013): *On Munduruku, a new Theraphosid genus from Oriental Amazonia (Araneae, Mygalomorphae)*. Iheringia, 103(2): 185-189.
- Molina-Montenegro MA & Naya DE (2012): *Latitudinal patterns in phenotypic plasticity and fitness-related traits: assessing the climatic variability hypothesis (CVH) with an invasive plant species*. PLoS ONE, 7(10): e47620.
- Montes de Oca L & Pérez-Miles F (2013): *Two new species of Chaco from the Atlantic Coast of Uruguay (Araneae, Mygalomorphae, Nemesiidae)*. Zookeys, 337: 73-87.
- Naya DE & Bozoinovic F (2012): *Metabolic scope of fish increase with species distribution range*. Evolutionary Ecology Research, 14: 769-777.
- Naya DE, Spangenberg L, Naya H & Bozinovic F (2012): *Latitudinal pattern in rodent metabolic flexibility*. American Naturalist, 179(6): E172-E179.
- Naya DE, Spangenberg L, Naya H & Bozinovic F (2013): *How does evolutionary variation in basal metabolic rates arise? A statistical assessment and a mechanistic model*. Evolution, 67: 1463-1476.
- Naya DE, Spangenberg L, Naya H & Bozinovic F (2013): *Thermal conductance and basal metabolic rate are part of a coordinated system for heat transfer regulation*. Proceedings of the Royal Society of London B, 280(1767): 20131629.
- Norbis W & Galli O (2013): *Spatial co-occurrence of two sciaenid species (Micropogonias furnieri and Cynocion guatucupa) subject to fishing in the Río de la Plata and oceanic coast of Uruguay: ecological or technological interdependence?* Boletim do Instituto de Pesca, 39(2): 137-148.
- Olazábal D, Pereira M, Agrati D, Ferreira A, Fleming AS, González-Mariscal G, Lévy F, Lucion A, Morrell J, Numan M & Uriarte N (2013): *Flexibility and adaptation of the neural substrate that supports maternal behavior in mammals*. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 37(8): 1875-1892.
- Olazábal D, Pereira M, Agrati D, Ferreira A, Fleming AS, González-Mariscal G, Lévy F, Lucion A, Morrell J, Numan M & Uriarte N (2013): *New theoretical and experimental approaches on maternal motivation in mammals*. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 37(8): 1860-1874.
- Olsson D, Forni F, Saona G, Verocai J & Norbis W (2013): *Temporal feeding habits of the white-mouth croaker Micropogonias furnieri in a shallow coastal lagoon (southwestern Atlantic Ocean, Uruguay)*. Ciencias Marinas, 39(3): 265-276.
- Ortega L, Castilla JC, Espino M, Yamashiro C & Defeo O (2012): *Large-scale and long-term effects of fishing, market price and climate on two South American sandy beach clam species*. Marine Ecology Progress Series, 469: 71-85.
- Ortega L, Celentano E, Finkl C & Defeo O (2013): *Effects of climate variability on the morphodynamics of Uruguayan sandy beaches*. J of Coastal Research, 29: 747-755.
- Panzera Y, Calderón M, Sarute N, Guasco S, Cardeillac A, Bonilla B, Hernández M, Francia L, Bedó G, La Torre J & Pérez R (2012): *Evidence of two co-circulating genetic lineages of canine distemper virus in South America*. Virus Research, 163: 401-404.
- Panzera Y, Pita S, Ferreira MJ, Ferrandis I, Lages C, Pérez R, Silva AE, Guerra M & Panzera R (2012): *High dynamics of rDNA clusters location in kissing bug holocentric chromosomes (Triatominae-Heteroptera)*. Cytogenetic and Genome Research, 138(1): 56-67.

- Passos C, Reyes F, Tassinio B, Rosenthal G & González A (2013): *Female annual killifish Austrolebias reicherti (Cyprinodontiformes, Rivulidae) attend to male chemical cues*. *Ethology*, 119(10): 891-897.
- Passos C, Tassinio B, Loureiro M & Rosenthal GG (2013): *Intra- and intersexual selection on male body size in the annual killifish Austrolebias charrua*. *Behavioural Processes*, 96: 20-26.
- Pastro L, Smircich P, Pérez-Díaz L, Duhagon MA & Garat B (2013): *Implication of CA repeated tracts on post-transcriptional regulation in Trypanosoma cruzi*. *Experimental Parasitology*, 134(4): 511-518.
- Pérez R, Bianchi P, Calleros L, Francia L, Hernández M, Maya L, Panzera Y, Sosa K & Zoller S (2012): *Recent spreading of a divergent canine parvovirus type 2a (CPV-2a) strain in a CPV-2c homogenous population*. *Veterinary Microbiology*, 155: 214-219.
- Pérez-Díaz L, Correa A, Moretão MP, Goldenberg S, Dallagiovanna B & Garat B (2012): *The overexpression of the trypanosomatid-exclusive TcRBP19 RNA-binding protein affects cellular infection of Trypanosoma cruzi*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 107(8): 1076-1079.
- Pérez-Díaz L, Pastro L, Smircich P, Dallagiovanna B & Garat B (2013): *Evidence for a negative feedback control mediated by the 3'untranslated region assuring the low level of the RNA binding protein TcRBP19 in T. cruzi epimastigotes*. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 436(2): 295-299.
- Pérez-Miles F & Ortiz-Villatoro D (2012): *Tarantulas do not shoot silk from their legs: experimental evidence in four species of New World tarantulas*. *J of Experimental Biology*, 215: 1749-1752.
- Piacentini LN & Laborda Á (2013): *The South American wolf spider genus Birabenia Mello-Leitão, 1941 (Araneae: Lycosidae: Lycosinae)*. *Zootaxa*, 3716(1): 39-52.
- Pita S, Panzera F, Ferrandis I, Galvão C, Gómez-Palacio A & Panzera Y (2013): *Chromosomal divergence and evolutionary inferences of Rhodniini based on chromosome location of ribosomal genes*. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 108(3): 376-382.
- Poey ME, Albini M, Saona G & Laviña M (2012): *Virulence profiles in uropathogenic Escherichia coli isolated from pregnant women and children with urinary tract abnormalities*. *Microbial Pathogenesis*, 52: 292-301.
- Pompozzi G, Peralta L & Simó M (2013): *The invasive spider Badumna longinqua (L. Koch, 1867) (Araneae: Desidae) in Argentina: new distributional records, with notes on its expansion and establishment*. *Check List*, 9(3): 218-221.
- Pórfido JL, Alvite G, Silva V, Kennedy MW, Esteves A & Córscico B (2012): *Direct interaction between EgFABP1, a fatty acid binding protein from Echinococcus granulosus, and phospholipid membranes*. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 6(11): e1893.
- Postiglioni R, Perafán C, Perdomo C, Panzera A, Costa FG & Fernando Pérez-Miles (2013): *Testing male preferences in female size and choosiness along the mating season in the tarantula spider Eupalaestrus weijenberghi*. *Bol de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época)*, 22(1): 23-31.
- Puentes R, Eliopulos N, Pérez R, Franco G, Sosa K, Bianchi P, Furtado A, Hubner SO & Esteves PA (2012): *Isolation and characterization of canine parvovirus type 2C (CPV-2C) from symptomatic puppies*. *Brazilian J of Microbiology*, 43(3): 1005-1009.
- Raboni SM, Delfraro A, De Borba L, Teixeira BR, Stella V, De Araujo MR, Carstensen S, Rubio G, Maron A, Lemos ER, D'Andrea PS & Duarte dos Santos CN (2012): *Hantavirus infection prevalence in wild rodents and human anti-hantavirus serological profiles from different geographic areas of South Brazil*. *American J of Tropical Medicine and Hygiene*, 87(2): 371-378.
- Ramos A, Cabrera MC & Saadoun A (2012): *Bioaccessibility of Se, Cu, Zn, Mn, Fe and heme iron content in fresh and aged meat of Hereford and Braford steer fed pasture*. *Meat Science*, 91(2): 116-124.
- Ríos N, Bouza C, Pardo B, Guerra-Varela J, Gutiérrez V, Martínez P & García G (2013): *Pyrosequencing for microsatellite discovery and validation of markers for population analysis in the non-model Neotropical catfish Rhamdia quelen*. *Molecular Ecology Resources*, 13: 546-549.
- Rodríguez E, Piccini C, Sosa V & Zunino P (2012): *The use of the Ames test as a tool for addressing problem-based learning in the microbiology lab*. *J of Microbiology & Biology Education*, 13(2): 175-177.
- Rodríguez-Casuriaga R, Folle GA, Santiñaque F, López-Carro B & Geisinger A (2013): *Simple and efficient technique for the preparation of testicular cell suspensions*. *J of Visualized Experiments*, 78: e50102.

- Rosillo JC, Olivera-Bravo S, Casanova G, García-Verdugo JM & Fernández AS (2013): *Olfacto-retinalis pathway in Austrolebias charrua fishes: a neuronal tracer study*. *Neuroscience*, 253: 304-315.
- Ross F, Hernández P, Porcal W, López GV, Cerecetto H, González M, Basika T, Carmona C, Fló M, Maggioli G, Bonilla M, Gladyshev VN, Boiani M & Salinas G (2012): *Identification of thioredoxin glutathione reductase inhibitors that kill cestode and trematode parasites*. *PLoS ONE*, 7(4): e35033.
- Rossi A, Marqués J, Gavidia CM, González AE, Carmona C, García HH & Chabalgoity JA (2012): *Echinococcus granulosus: different cytokine profiles are induced by single versus multiple experimental infections in dogs*. *Experimental Parasitology*, 130(2): 110-115.
- Rosso G, Negreira C, Sotelo JR & Kun A (2012): *Myelinating and demyelinating phenotype of Trembler-J mouse (a model of Charcot-Marie-Tooth human disease) analyzed by atomic force microscopy and confocal microscopy*. *J of Molecular Recognition*, 25(5): 247-255.
- Ruiz S, Ferreira MJ, Mehnert KI, Casanova G, Olivera A & Cantera R (2013): *Rhythmic changes in synapse numbers in Drosophila melanogaster motor terminals*. *PLoS ONE*, 8(6): e67161.
- Ruiz-Perera LM, Arruti C & Zolessi FR (2013): *Early phosphorylation of MARCKS at Ser25 in migrating precursor cells and differentiating peripheral neurons*. *Neuroscience Letters*, 544: 5-9.
- Saadoun A & Cabrera MC (2012): *Calidad nutricional de la carne bovina producida sobre pasturas en Uruguay*. *Veterinaria*, 48(1): 97-101.
- Saadoun A & Cabrera MC (2013): *Calidad nutricional de la carne bovina producida en Uruguay*. In: *Invited reviews*. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, 21(2): 119-130.
- Sanguinetti M & Ramón A (2012): *Insights into urea transport in fungi and plants*. Pp. 149-168 en: Muñoz CM & Fernández AM (eds.): *Urea: synthesis, properties and uses*. Nova Science Publishers Inc., 253 pp.
- Santeská L, Lizin E, García LF, Pékar S & Viera C (2013): *Predatory versatility enhances local trophic specialisations in a cosmopolitan carnivorous predator (Araneae: Oecobidae)*. *Zoology*, 116: 20-26.
- Sarute N, Calderón M, Pérez R, La Torre J, Hernández M, Francia L & Panzera Y (2013): *The fusion protein signal-peptide-coding region of canine distemper virus: a useful tool for phylogenetic reconstruction and lineage identification*. *PLoS ONE*, 8(5): e63595.
- Sauro S, Gómez J, Barboza FR, Lercari D & Defeo O (2013): *Modified Whole Effluent Toxicity test to assess and decouple wastewater effects from environmental gradients*. *PLoS ONE*, 8(6): e66285.
- Simó M, Dias F, Jorge C, Castro M, Dias M & Laborda A (2013): *Habitat, redescription and distribution of Latrodectus geometricus en Uruguay (Araneae: Theridiidae)*. *Biota Neotropica*, 13(1): 1-5.
- Skowronek F, Casanova G, Alciaturi J, Capurro A, Cantú L, Montes JM & Sapiro R (2012): *DNA sperm damage correlates with nuclear ultrastructural sperm defects in teratozoospermic men*. *Andrologia*, 44(1): 59-65.
- Smircich P, Forteza D, El-Sayed N & Garat B (2013): *Genomic analysis of sequence-dependent DNA curvature in Leishmania*. *PLoS ONE*, 8(4): e63068.
- Soler AM & Goñi B (2012): *Linkage relationships of spontaneous mutations in Drosophila willistoni*. (Mutation Note). *Drosophila Information Service*, 95: 129-139.
- Sotelo JR, Canclini L, Kun A, Sotelo-Silveira JR, Xu L, Wallrabe H, Calliari A, Rosso G, Cal K & Mercer JA (2013): *Myosin-va-dependent cell-to-cell transfer of RNA from schwann cells to axons*. *PLoS One*, 8(4): e61905.
- Spithill TW, Carmona C, Piedrafita D & Smooker PM (2012): *Prospects for immunoprophylaxis against Fasciola hepatica (liver fluke)*. Pp. 465-484 en: Caffrey CR (ed.): *Parasitic helminths: Targets, screens, drugs and vaccines*. Drug discovery in infectious diseases series, v. 3, Wiley-Blackwell VCH Verlag & Co., Weinheim, 540 pp.
- Stroppa MM, Lagunas MS, Carriazo CS, García BA, Iraola G, Panzera Y & Gerez de Burgos NM (2013): *Differential expression of glycerol-3-phosphate dehydrogenase isoforms in flight muscles of the Chagas disease vector Triatoma infestans (Hemiptera, Reduviidae)*. *American J of Tropical Medicine and Hygiene*, 88(6): 1146-1151.
- Szteren D & Auriolles-Gamboa D (2013): *Trace elements in bone of Zalophus californianus from the Gulf of California: a comparative assessment of potentially polluted areas*. *Ciencias Marinas*, 39(3): 303-315.
- Tellechea JS & Norbis W (2012): *A note on recordings of Southern right whale (Eubalaena australis) off the coast of Uruguay*. *J of Cetacean Research and Management*, 12(3): 361-364.

- Tellechea JS & Norbis W (2012): *Sexual dimorphism in sound production and call characteristics in the striped weakfish Cynoscion guatucupa*. Zoological Studies, 51(7): 946-955.
- Toledo A, Zolessi FR & Arruti C (2013): *A novel effect of MARCKS phosphorylation by activated PKC: the dephosphorylation of its serine 25 in chick neuroblasts*. PLoS ONE, 8(4): e62863.
- Tomás G, Hernández M, Marandino A, Panzera Y, Maya L, Hernández D, Pareda A, Banda A, Villegas P, Aguirre S & Pérez R (2012): *Development and validation of a TaqMan-MGB real-time RT-PCR assay for simultaneous detection and characterization of infectious bursal disease virus*. J of Virological Methods, 185: 101-107.
- Uriarte N, Agrati D, Banchemo G, González A, Zuluaga MJ, Cawen E, Olivera V, Alsina M, Poindron P & Ferreira A (2012): *Different chemical fractions of fetal fluids account for their attractiveness at parturition and their repulsiveness during late-gestation in the ewe*. Physiology and Behavior, 107(1): 45-49.
- Volonterio O, Ponce de León R, Convey P & Krzemińska E (2013): *First record of Trichoceridae (Diptera) in the maritime Antarctic*. Polar Biology, 36(8): 1125-1131.

ECOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

- Albano M, Lana P, Bremec C, Elías R, Martins C, Venturini N, Muniz P, Rivero S, Vallarino E & Obenat S (2013): *Macrobenthos and multi-molecular markers as indicators of environmental contamination in a South American port (Mar del Plata, Southwest Atlantic)*. Marine Pollution Bulletin, 73: 102-114.
- Alcaraz-Segura D, Paruelo JM, Epstein HE & Cabello J (2013): *Environmental and human controls of ecosystem functional diversity in temperate South America*. Remote Sensing, 5: 127-154.
- Arocena R, Chalar G, Perdomo C, Fabián D, Pacheco JP, González M, Olivero V, Silva M, García P & Etchebarne V (2013): *Impacto de la producción lechera en la calidad de los cuerpos de agua*. Rev AUGM-Domus, número especial I: Aguas, 5: 42-63.
- Aubriot L & Bonilla S (2012): *Rapid regulation of phosphate uptake in freshwater cyanobacterial blooms*. Aquatic Microbial Ecology, 67: 251-263.
- Bonilla S, Aubriot L & Piccini C (2013): *Cianobacterias y cianotoxinas*. Uruguay Ciencia, 16: 26-28.
- Bonilla S, Aubriot L, Soares MCS, González-Piana M, Fabre A, Huszar VLM, Lüring M, Antoniades D, Padišák J & Kruk C (2012): *What drives the distribution of the bloom-forming cyanobacteria Planktothrix agardhii and Cyndrospermopsis raciborskii?* FEMS Microbiology Ecology, 79: 594-607.
- Bortolini SV, Maneyro R, Achával-Coppes F & Zanella N (2013): *Diet of Melanophryniscus devincenzii (Anura: Bufonidae) from Parque Municipal de Sertão, Rio Grande do Sul, Brazil*. Herpetological J, 23(2): 115-119.
- Bouvier ME, Pérez A & Muniz P (2013): *A simple home made turbidimeter (HMT) for turbidity measurements using Hyalella curvispina Shoemaker 1942 (Crustacea: Amphipoda) for the assessment of environmental quality in coastal waters*. Brazilian J of Oceanography, 61(3): 201-206.
- Brugnoli E, Russo R, Mandiá M & Muniz P (2012): *Estudios para la mitigación del macrofouling ocasionado por especies invasoras acuáticas en áreas industriales y de servicio en Uruguay*. Pp. 62-81 en: Aber A, Ferrari G, Porcile JF, Rodríguez E & Zerbino S (eds.): *Identificación de prioridades para la gestión nacional de las especies exóticas invasoras*. Comité Nacional de Especies Exóticas Invasoras, UNESCO, Montevideo, 99 pp.
- Burone L, Ortega L, Franco-Fraguas P, Mahiques M, García-Rodríguez F, Venturini N, Marín Y, Brugnoli E, Nagai R, Muniz P, Bicego M, Figueira R & Salaroli A (2013): *A multiproxy study between the Río de la Plata and the adjacent South-western Atlantic inner shelf to assess the sediment footprint of river vs. marine influence*. Continental Shelf Research, 55: 141-154.
- Capdepon I (2013): *Arqueología de sociedades indígenas del litoral del Río Uruguay. Paisajes y ocupaciones humanas*. Publicia, Alemania, 312 pp.
- Capdepon I & Bonomo M (2013): *Análisis petrográfico de material cerámico del delta del Paraná*. Anales de Arqueología y Etnología, 65-67: 161-181.

- Capdepon I, Del Puerto L & Ramírez A (2013): *Potenciales fuentes de aprovisionamiento para la manufactura cerámica: sitio Guayacas, Paysandú, Uruguay*. Rev del Museo de La Plata, 13(87): 315-331.
- Carreira S, Brazeiro A, Camargo A, Da Rosa I, Canavero A & Maneyro R (2012): *Diversity of reptiles of Uruguay: knowledge and information gaps*. Bol de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época), 21(1-2): 9-29.
- Carreira S & Maneyro R (2013): *Guía de reptiles del Uruguay*. Ediciones de la Fuga, Montevideo, 288 pp.
- Castiñeira C, Blasi A, Politis G, Bonomo M, Del Puerto L, Huarte R, Carbonari J, Mari F & García-Rodríguez F (2013): *The origin and construction of pre-Hispanic mounds in the Upper Delta of the Paraná River (Argentina)*. Archaeological and Anthropological Sciences, 5(1): 37-57.
- Cayssials V & Rodríguez C (2013): *Functional traits of grasses growing in open and shaded habitats*. Functional Ecology, 27: 393-407.
- Céspedes-Payret C (2012): *Plantación de eucalipto en bioma de pradera templada (Uruguay). Efectos en el suelo: propiedades fisicoquímicas y la dinámica del carbono*. Editorial Académica Española, Saarbrücken, 267 pp.
- Céspedes-Payret C, Piñeiro G, Gutiérrez O & Panario D (2012): *Land use change in a temperate grassland soil: afforestation effects on chemical properties and their ecological and mineralogical implications*. Science of the Total Environment, 438: 549-557.
- Chalar G, Delbene L, González-Bergonzoni I & Arocena R (2013): *Fish assemblage changes along a trophic gradient induced by agricultural activities (Santa Lucía, Uruguay)*. Ecological Indicators, 24: 582-588.
- Del Puerto L, Bracco R, Inda H, Gutiérrez O, Panario D & García-Rodríguez F (2013): *Assessing links between late Holocene climate change and paleolimnological development of Peña Lagoon using opal phytoliths, physical and geochemical proxies*. Quaternary International, 287: 89-100.
- Del Puerto L, García-Rodríguez F, Bracco R, Inda H, Capdepon I, Castiñeira C, Blasi A, Fort H & Mazzeo N (2012): *Historia ambiental y dinámica cultural para el Holoceno medio y tardío en el este del Uruguay*. Pp. 99-109 en: Fernández V, Repetto L, Vienni B, Von Sanden C (eds.): *En-Clave Inter: Procesos, contextos y resultados del trabajo interdisciplinario*. Espacio interdisciplinario, Udelar, Montevideo, 184 pp.
- Domínguez A (2012): *Reflexiones sobre los procesos globales recientes. Desde los bienes comunes a la mercantilización de la naturaleza*. Pp. 182-199 en: Domínguez A & Pesce F (comp.): *Lecturas y análisis desde la(s) geografía(s) 3*. ANEP, Montevideo, 244 pp.
- Domínguez A (2012): *Transformaciones territoriales recientes en los sistemas rurales uruguayos*. Pp. 63-82 en: Lértora C (org.): *Territorio, Recursos Naturales y Ambiente: hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica, Haití, Paraguay, Uruguay y Venezuela*. V. 1, FEPAI, Buenos Aires.
- Domínguez A & Pesce F (comp.) (2012): *Enfoques didácticos desde la(s) Geografía(s) 2*. ANEP, Montevideo, 320 pp.
- Domínguez A & Pesce F (comp.) (2012): *Lecturas y análisis desde la(s) Geografía(s) 3*. ANEP, Montevideo, 244 pp.
- Elgue E, Cruces S, Pereira G, Achával-Coppes F & Maneyro R (2013): *Leptodactylus gracilis (Dumeril's Striped Frog). Albino tadpole*. Herpetological Review, 44: 123-124.
- Gadino I, Brazeiro A, Panario D, Roche I & Gutiérrez O (2012): *El modelo actual de desarrollo turístico al oeste del balneario La Paloma, Rocha, Uruguay. Tendencias, riesgos y propuestas*. Sustentabilidade em Debate, 3(2): 21-40.
- García-Cartagena M, Toranza C, De Torres MF, Brazeiro A & Maneyro R (2012): *Proyectos, personas y publicaciones sobre cambio y variabilidad climática en Uruguay*. Pp. 135-145 en: Picasso V, Cruz G, Astigarraga L & Terra R (eds.): *Cambio y variabilidad climática: respuestas interdisciplinarias*. Espacio Interdisciplinario, Montevideo.
- García-Rodríguez F, Brugnoli E, Muniz P, Venturini N, Burone L, Hutton M, Rodríguez M, Pita A, Kandratavicius N, Pérez L & Verocai J (2013): *Warm-phase ENSO events modulate the continental freshwater input and the trophic state of sediments in a large South American estuary*. Marine and Freshwater Research, 65(1): 1-11.
- Haretche F, Mai P & Brazeiro A (2012): *Woody flora of Uruguay: inventory and implication within the Pampean region*. Acta Botanica Brasílica, 26(3): 537-552.

- Hutton M, Marrero A, Davyt A, Muniz P & Brugnoli E (2012): *A zambullirse en los problemas de la costa*. DIRAC-FC-Udelar, ANII-PCTI, Montevideo, 56 pp.
- Jiménez S, Domingo A, Abreu M & Brazeiro A (2012): *Bycatch susceptibility in pelagic longline fisheries: Are albatrosses affected by the diving behavior of medium-sized petrels?* Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 22: 436-445.
- Jiménez S, Domingo A, Abreu M & Brazeiro A (2012): *Risk assessment and relative impact of Uruguayan pelagic longliners on seabirds*. Aquatic Living Resources, 25: 281-295.
- Lanfranconi A, Brugnoli E & Muniz P (2013): *Preliminary estimates of consumption rates of Rapana venosa (Gastropoda, Muricidae): a new threat to mollusk biodiversity in the Río de la Plata*. Aquatic Invasions, 8(4): 437-442.
- Mai A, Vieira JP, Acuña Plavan A, Nobrega MF, Moraes LE, Rodríguez FL & Marins LF (2013): *Isolation and characterization of 18 microsatellites for Lycengraulis grossidens (Pisces: Clupeiformes)*. Conservation Genetics Resources (E), 5(1): 15-18.
- Maneyro R & Carreira S (2012): *Guía de anfibios del Uruguay*. Ediciones de la Fuga, Montevideo, 207 pp.
- Márquez AL, Real R, Kin MS, Guerrero JC, Galván B, Barbosa AM, Olivero J, Palomo LJ, Vargas JM & Justo E (2012): *Geographical gradients in argentinean terrestrial mammal species richness and their environmental correlates*. The Scientific World J, 2012: 819328.
- Marrero A, Venturini N, Burone L, García-Rodríguez F, Brugnoli E, Rodríguez M & Muniz P (2013): *Testing taxonomic sufficiency in subtidal benthic communities of an anthropized coastal zone: Río de la Plata (Uruguay)*. International J of Chemical and Environmental Engineering Systems, 4(3): 28-44.
- Masciadri S, Stutz S & García-Rodríguez F (2013): *Modern pollen-vegetation relationship of plant communities in the Uruguayan Atlantic coast*. Brazilian J of Botany, 36(1): 31-44.
- Meerhoof E, Rodríguez-Gallego L, Giménez L, Muniz P & Conde D (2013): *Spatial patterns of macrofaunal community structure in coastal lagoons of Uruguay*. Marine Ecology Progress Series, 492: 97-110.
- Muniz P, Hutton M, Kandratavicius N, Lanfranconi A, Brugnoli E, Venturini N & Giménez L (2012): *Performance of biotic indices in naturally stressed estuarine environments on the Southwestern Atlantic coast (Uruguay): a multiple scale approach*. Ecological Indicators, 19: 89-97.
- Muniz P, Lana P, Venturini N, Elías R, Vallarino E, Bremec C, Martins C & Sandrini Neto L (2013): *Un manual de protocolos para evaluar la contaminación marina por efluentes domésticos*. Udelar, Montevideo, 129 pp.
- Muniz P, Vanin AMSP & Venturini N (2013): *Vertical distribution patterns of macrofauna in a subtropical near-shore coastal area affected by urban sewage*. Marine Ecology, 34(2): 233-250.
- Noëll Estapé SE, Semmartin M & Paruelo JM (2013): *Refuge effect of unpalatable forb on community structure and grass morphology in a temperate grassland*. Plant Ecology, 214(3): 363-372.
- Pacheco JP, Arocena R, Chalar G, García P, González-Piana M, Fabián D, Olivero V & Silva M (2012): *Evaluación del estado trófico de arroyos de la cuenca de Paso Severino (Florida, Uruguay) mediante la utilización del índice biótico TSI-BI*. Rev AUGM-Domus, 4: 80-91.
- Panario D & Gutiérrez O (2013): *Relaciones y sinergias entre pobreza, cambio climático, cambio global y educación técnica para la adaptación a un futuro incierto*. Pp. 77-103 en: Delgado GC, Espina M & Sejenovich H (eds.): *Crisis socioambiental y cambio climático*. CLACSO-CROP, Buenos Aires, 303 pp.
- Panario D, Gutiérrez O, Sánchez Bettucci L, Peel E, Oyhançabal P & Rabassa J (2014): *Ancient landscapes of Uruguay, Argentina, Uruguay and southern Brazil*, en: Rabassa, J.; Ollier, C. (eds.); *Gondwana Landscapes of Southern South America*, Springer, 498 pp.
- Panzer A & Maneyro R (2013): *Reproductive biology of the snake Liophis anomalus (Günther 1858, Dipsadidae, Xenodontinae)*. Herpetological J, 23(2): 81-87.
- Paruelo JM & Vallejos M (2013): *Ecosystem services related to carbon dynamics: its evaluation using remote sensing techniques*. Pp. 17-37 en: Alcaraz Segura D, Di Bella CM, Straschnoy JV (eds.): *Earth observation of ecosystem services*. CRC Press, Boca Ratón, 498 pp.
- Pérez-Quesada A & Brazeiro A (2013): *Contribution of rarity and commonness to patterns of species richness in biogeographic transitions regions: woody plants of Uruguay*. Austral Ecology, 38(6): 639-645.
- Piccini C, Aubriot L, D'Alessandro B, Martigani F & Bonilla S (2013): *Revealing toxin signatures in cyanobacteria: report of genes involved in cylindrospermopsin synthesis from saxitoxin-producing Cylindrospermopsis raciborskii*. Advances in Microbiology, 3(3): 289-296.

- Pires-Vanin AMS, Arasaki E & Muniz P (2013): *Spatial pattern of benthic macrofauna in a subtropical shelf, São Sebastião Channel, Southeastern Brazil*. Latin American J of Aquatic Research, 41(1): 42-56.
- Rendón MA, Garrido A, Guerrero JC, Rendón-Martos M & Amat JA (2012): *Crop size as an index of chick provisioning in the Greater Flamingo Phoenicopterus roseus*. Ibis, 154(2): 379-388.
- Rodríguez M, Muniz P, Venturini N, Di Doménico M, Martínez A & Worsaae K (2013): *First occurrence of the interstitial polychaete Saccocirrus pussicus (Saccocirridae, Polychaeta) in exposed beaches of Uruguay*. Pan-American J of Aquatic Sciences, 8(3): 194-198.
- Salhi M & Bessonart M (2013): *Growth, survival and fatty acid composition of Rhamdia quelen (Quoy and Gaimard, 1824) larvae fed on artificial diets alone or in combination with Artemia nauplii*. Aquaculture Research, 44: 41-49.
- Segura AM, Kruk C, Calliari D, García-Rodríguez F, Conde D, Widdicombe CE & Fort H (2013): *Competition drives clumpy species coexistence in estuarine phytoplankton*. Nature Scientific Reports, 3: 1037.
- Silva JB, Ferreira CM, Maneyro R & Freitas TO (2012): *Identification of priority areas for conservation of two endangered parapatric species of red-bellied toads, using ecological niche models and hotspot analysis*. Natureza e Conservação, 10: 207-213.
- Sosa B & Brazeiro A (2012): *Local and landscape-scale effects of ant nest construction in an open dry forest of Uruguay*. Ecological Entomology, 37: 252-255.
- Souza FM, Brauko KM, Lana PC, Muniz P & Camargo MG (2013): *The effect of urban sewage on benthic macrofauna: a multiple spatial scale approach*. Marine Pollution Bulletin, 67(1-2): 234-240.
- Toranza C, Brazeiro A & Maneyro R (2013): *Efectos del cambio climático sobre la biodiversidad: el caso de los anfibios de Uruguay*. Pp. 35-50 en: Picasso V, Cruz G, Astigarraga L & Terra R (eds.): *Cambio y variabilidad climática: respuestas interdisciplinarias*. Espacio Interdisciplinario, Montevideo.
- Toranza C & Maneyro R (2013): *Potential effects of climate change on the distribution of an endangered species: Melanophryniscus montevidensis (Anura: Bufonidae)*. Phyllomedusa, 12(2): 11-20.
- Vasallo M, Dieguez H, Garbulsky M, Jobbágy EG & Paruelo JM (2013): *Grassland afforestation impact on primary productivity: a remote sensing approach*. Applied Vegetation Science, 16: 390-403.
- Venturini N, Pita AL, Brugnoli E, García-Rodríguez F, Burone L, Kandratavicius N, Hutton M & Muniz P (2012): *Benthic trophic status of sediments in a metropolitan area (Rio de la Plata estuary): linkages with natural and human pressures*. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 112: 139-152.
- Venturini N, Salhi M, Bessonart M & Pires-Vanin AMS (2012): *Fatty acid biomarkers of organic matter sources and early diagenetic signatures in sediments from a coastal upwelling area (southeastern Brazil)*. Chemistry and Ecology, 28(3): 221-238.

CIENCIAS DE LA TIERRA

- Álvarez Pedrosian E & Robayna A (2012): *Des-geografizando mapas. Aportes de la cartografía social para interpretar la espacialidad y su necesaria incorporación a la planificación urbana*. GeoEspacio, 42: 61-75.
- Apesteuguía S, Gallina PA, Gianechini F, Soto M & Perea D (2013): *Dinosaurios cretácicos del Triángulo Minero (Grupo Bauri, Brasil), el Grupo Paysandú (Uruguay Occidental) y la Cuenca Neuquina (Grupo Neuquén, Argentina)*. Pp. 185-241 en: Candeiro CRA & Avilla LS (org.): *Fósseis de vertebrados e plantas do período dos dinossauros da região do Triângulo Mineiro*. Letra Capital Editora, Rio de Janeiro.
- Beri Á, Martínez-Blanco X & Tejera L (2013): *Permian palynology changes in Uruguay and their relationships with lithostratigraphic units*. Historical Biology, 25(1): 13-26.
- Beri Á, Mori A, Tejera L, Martínez-Blanco X & Souza P (2013): *Palynodiversity patterns from cisurralian deposits of Southmost Paraná basin, Western Gondwana*. Bull New Mexico Museum of Natural History and Science, 60: 17-21.
- Cabrera F & Martínez S (2012): *The oldest Odontostomidae (Mollusca: Gastropoda): Bahiensis priscus n. sp. (Paleocene, Uruguay)*. Paläontologische Zeitschrift, 86: 451-456.

- Caraballo R & Sánchez Bettucci L (2013): *Geomagnetic field and station K-index estimation at Aiguá Geophysical Observatory*. Latinmag Letters 3, Special Issue, LL13-0302SP, OA01.
- Caraballo R, Sánchez Bettucci L & Tancredi G (2013): *Geomagnetically induced currents in the Uruguayan high-voltage power grid*. Geophysical J International, 195(2): 844-853.
- Cervantes MA, Gogichaisvili A, Sánchez Bettucci L, Mena M, Aguilar Reyes B & Morales Contreras J (2013): *Estudio de la variación secular del campo magnético de la Tierra registrada en la provincia magmática de Paraná, América del Sur*. Latinmag Letters 3, Special Issue, LL13-0302SP, OD02.
- Corona A, Perea D & McDonald HG (2013): *Catonyx cuvieri (Xenarthra, Mylodontidae, Scelidothériinae) from the late Pleistocene of Uruguay, with comments regarding the systematics of the subfamily*. J of Vertebrate Paleontology, 33(5): 1214-1225.
- Corona A, Perea D, Toriño P & Goso C (2012): *Taphonomy, sedimentology and chronology of a fossiliferous outcrop from the continental Pleistocene of Uruguay*. Rev Mexicana de Ciencias Geológicas, 29(2): 514-525.
- Czerwonogora A, Fariña R & Beri Á (2012): *Algo se gana y algo se pierde. Paleontología para la comprensión en un curso universitario de grado*. Pp. 33-57 en Leymoní J & Fiore E (org.): *Didáctica práctica 2. Enseñar a comprender*. V. 1, Grupo Magro, Montevideo.
- Del Río CJ, Griffin M, McArthur JM & Martínez S & Thirlwall MF (2013): *Evidence for early Pliocene and late Miocene transgressions in southern Patagonia (Argentina): ⁸⁷Sr/⁸⁶Sr ages of the pectinid "Chlamys" actinodes (Sowerby)*. J of South American Earth Sciences, 47: 220-229.
- Dientzen-Dias PC, De Figueiredo AEQ, Mesa V, Perea D & Schultz CL (2012): *Vertebrate footprints and burrows from the Upper Jurassic of Brazil and Uruguay*. Pp. 129-139 en: Netto RG, Carmona NB, Tognoli FMW (eds.): *Ichnology of Latin America - Selected papers*. Monografias da Sociedade Brasileira de Paleontologia, v. 2, SBP, Porto Alegre, 196 pp.
- Feldman V & Sánchez Bettucci L (2013): *Relación entre tormentas geomagnéticas e incidencias en la red eléctrica del Uruguay*. Latinmag Letters 3, Special Issue, LL13-0302SP, OA05.
- Fernández Ramos V, González V & López-Vázquez C (2012): *Los geoservicios mínimos de una IDE*. Pp. 333-344 en: Bernabé-Poveda MA & López-Vázquez CM: *Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)*. UPM Press, Serie Científica, Madrid, 596 pp.
- Fortier D, Perea D & Schultz C (2012): *Redescription and phylogenetic relationships of Meridiosaurus vallisparadisi, a pholidosaurid from the Late Jurassic of Uruguay*. Zoological J of the Linnean Society, 163: 257-272.
- Frei R, Gaucher C, Stolper D & Canfield DE (2013): *Fluctuations in late Neoproterozoic atmospheric oxidation - Cr isotope chemostratigraphy and iron speciation of the late Ediacaran lower Arroyo del Soldado Group (Uruguay)*. Gondwana Research, 23: 797-811.
- Gasparini G, Ubilla M & Tonni EP (2013): *The Chacoan peccary, Catagonus wagneri (Mammalia, Tayassuidae) in the late Pleistocene (northern Uruguay, South America): palaeoecological and palaeobiogeographic considerations*. Historical Biology, 25: 679-690.
- Gaucher C, Poiré D, Bossi J, Sánchez L & Beri Á (2013): *Comment on "Bilateral burrows and grazing behavior at >580 millions years ago"*. Science, 339: 906.
- Gaucher C, Sial AN, Frei R, Sprechmann P, Bossi J, Poiré DG, Blanco G & Sánchez Bettucci L (2013): *Comment on: "Chemostratigraphic constraints on early Ediacaran carbonate ramp dynamics, Río de la Plata craton, Uruguay" by Aubet et al. Gondwana Research, Volume 22, Issues 3-4, November 2012, Pages 1073-1090*. Gondwana Research, 23(3): 1183-1185.
- Germes GJB & Gaucher C (2012): *Nature and extent of a late Ediacaran (ca. 547 Ma) glacigenic erosion surface in southern Africa*. South African J of Geology, 115: 91-102.
- Goguitchaichvili A, Cervantes Solano M, Camps P, Sánchez Bettucci L, Mena M, Trindade R, Aguilar Reyes B, Morales J & López Loera H (2012): *The Earth's magnetic field prior to the Cretaceous Normal Superchron: new palaeomagnetic results from the Alto Paraguay Formation*. International Geology Review, 55(6): 692-704.
- Goguitchaichvili A, Mora JC, Sánchez Bettucci L, Peña RM, Aguilar Reyes B, Morales Contreras J, Henry B & Clavo-Rathert M (2012): *Palaeomagnetic results from the Chiapanecan Volcanic Arc, Chiapas, Southern Mexico: geomagnetic and geodynamic significance*. International Geology Review, 54(16): 1906-1917.
- Góis F, Scillato-Yané GJ, Carlini AA & Ubilla M (2012): *Una nueva especie de Holmesina Simpson (Xenarthra, Cingulata, Pamphathiidae) del Pleistoceno de Rondônia, sudoeste de la Amazonia, Brasil*. Rev Brasileira de Paleontologia, 15(2): 211-227.

- González EM, Martínez-Lanfranco JA, Juri E, Rodales AL, Botto G & Soutullo A (2013): *Mamíferos*. Pp. 175-207 en: Soutullo A, Clavijo C & Martínez-Lanfranco JA (eds.): *Especies prioritarias para la conservación en Uruguay. Vertebrados, moluscos continentales y plantas vasculares*. SNAP-DINAMA-MVOTMA, DICYT-MEC, Montevideo, 222 pp.
- Hernández Faccio JM & Flores de Cuellar ED (2012): *Características de la información geográfica*. Pp. 69-82 en: Bernabé-Poveda MA & López-Vázquez CM: *Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)*. UPM Press, Serie Científica, Madrid, 596 pp.
- Maciel Peña R, Goguitchaichvili A, Guilbaud MN, Ruíz Martínez VC, Calvo Rather M, Sánchez L, Siebe C, Aguilar Reyes B & Morales J (2013): *Estudio paleomagnético de variación secular sobre flujos de lava fechados por Ar-Ar del área de Tacámbaro (Michoacán, México); primera evidencia volcánica de la excursión geomagnética intra-Jaramillo*. *Latinmag Letters* 3, Special Issue, LL13-0302SP, OD05.
- Martínez S (2012): *Echinoderm research in Uruguay*. Pp. 345-358 en: Alvarado JJ & Solís-Marín FA (eds.): *Echinoderm research and diversity in Latin America*. Springer, Heidelberg, 658 pp.
- Martínez S, Del Río C & Rojas A (2013): *Biogeography of the Quaternary mollusks of the Southwestern Atlantic Ocean*. Ser. Springer Briefs in Earth System Sciences, Springer, Heidelberg, 36 pp.
- Martínez S, Mahiques MM & Burone L (2013): *Mollusks as indicators of historical changes in an estuarine-lagoonal system (Canañéa-Iguape, SE Brazil)*. *The Holocene*, 23(6): 888-897.
- Martínez S & Rojas A (2013): *Relative sea level during the Holocene in Uruguay*. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 374: 123-131.
- Martínez-Blanco X, Beri Á & Martínez M (2012): *Nuevos aportes a la palinología de las formaciones Frayle Muerto, Mangrullo y Paso Aguiar, Paleozoico Superior, Uruguay*. *Pesquisas em Geociências*, 39(3): 287-301.
- Mata V, Arruabarrena Y, Ottati A & Martínez S (2012): *Un camino de gestión patrimonial y producción de conocimiento. El Fuerte San José como caso de investigación patrimonial*. *Rev de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 6: 63-94.
- Mc Ginley K, Alvarado R, Cubbage F, Díaz D, Donoso P, Gonçalves Jacovine JL, De Silva FL, McIntyre C & Monges Zalazar E (2012): *Regulating the sustainability of forest management in the Americas: cross-country comparisons of forest legislation*. *Forests*, 3: 467-505.
- Núñez Demarco P, Goso C & Sánchez Bettucci L (2013): *Estudio magnético en estructuras de canal en Villas Boas (Flores, Uruguay)*. *Latinmag Letters* 3, Special Issue, LL13-0302SP, PA03.
- Perea D, Riderknecht A, Ubilla M, Bostelmann E & Martínez S (2013): *Mamíferos y estratigrafía del Neógeno de Uruguay*. Pp. 192-206 en: Brandoni D & Noriega JI (eds.): *El Neógeno de la Mesopotamia argentina*. Asoc Paleontológica Argentina, Publicación Especial 14, Buenos Aires.
- Pérez C, Sánchez Bettucci L & Rapalini A (2013): *Estudio preliminar de la fábrica magnética de riolitas y diques riolíticos de la Formación Sierra de Ríos (Uruguay)*. *Latinmag Letters* 3, Special Issue, LL13-0302SP, PB09.
- Pérez-Ruzafa A, Alvarado JJ, Solís-Marín FA, Hernández JC, Morata A, Marcos C, Abreu-Pérez M, Aguilera O, Alió J, Bacallado-Aránega JJ, Barraza E, Benavides-Serrato M, Benítez-Villalobos F, Betancourt-Fernández L, Borges M, Brandt M, Brogger MI, Borrero-Pérez GH, Buitrón-Sánchez BE, Campos LS, Cantera JR, Clemente S, Cohen-Renfijo M, Coppard SE, Costa-Lotufo LV, Del Valle-García R, Díaz de Vivar ME, Díaz-Martínez JP, Díaz Y, Durán-González A, Epherra L, Escolar M, Francisco V, Freire CA, García-Ararrás JE, Gil DG, Guarderas P, Hadel VF, Hearn A, Hernández-Delgado EA, Herrera- Moreno A, Herrero-Pérezrul MD, Hooker Y, Honey-Escandón MBI, Lodeiros C, Luzuriaga M, Manso CLC, Martín A, Martínez MI, Martínez S, Moro-Abad L, Mutschke E, Navarro JC, Neira R, Noriega N, Palleiro-Nayar JS, Pérez AF, Prieto-Ríos E, Reyes J, Rodríguez-Barreras R, Rubilar T, Sancho-Mejías TI, Sangil C, Silva JRMC, Sonnenholzner JI, Ventura CRR, Tablado A, Tavares Y, Tiago CG, Tuya F & Williams SM (2012): *Latin America echinoderm biodiversity and biogeography: patterns and affinities*. Pp. 511-542 en: Alvarado JJ & Solís-Marín FA (eds.): *Echinoderm research and diversity in Latin America*. Springer, Heidelberg, 658 pp.
- Resnichenko Y (2013): *El riesgo tecnológico como elemento sustancial de la planificación urbana: el caso de Montevideo*. *GeoEspacio*, 43.
- Resnichenko Y, Cuzán Fajard Y, González Suárez G, Lambert Hernández AE, González Garcandía JR (2012): *Aplicaciones típicas de las IDE*. Pp. 407-422 en: Bernabé-Poveda MA & López-Vázquez CM: *Fundamentos de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE)*. UPM Press, Serie Científica, Madrid, 596 pp.

- Robayna A & Venturini P (2013): *Ley de ordenamiento territorial y desarrollo sostenible. Sus implicancias en la planificación y gestión territorial departamental. Reflexiones a partir de estudios de casos*. GeoEspacio, 43: 3-15.
- Sánchez-Bertucci L, Darré E, Aguilar Reyes B, Gogichaishvili A, Morales J & Bautista F (2013): *Estudio magnético en líquenes de la ciudad de Montevideo*. Latinmag Letters 3, Special Issue, LL13-0302SP, OD07.
- Sial AN, Lacerda LD, Ferreira VP, Frei R, Marquillas RA, Barbosa JA, Gaucher C, Windmüller CC & Pereira NS (2013): *Mercury as a proxy for volcanic activity during extreme environmental turnover: The Cretaceous-Paleogene transition*. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 387: 153-164.
- Sial AN, Peralta S, Gaucher C, Toselli AJ, Ferreira VP, Frei R, Parada MA, Pimentel MM & Pereira NS (2013): *High-resolution stable isotope stratigraphy of the Upper Cambrian and Ordovician of the Argentine Precordillera: carbon-isotope excursions and correlations*. Gondwana Research, 24: 330-348.
- Soto M, De Carvalho MSS, Maisey JG, Perea D & Da Silva J (2012): *Coelacanth remains from the Late Jurassic-earliest Cretaceous of Uruguay: The southernmost occurrence of the Mawsoniidae*. J of Vertebrate Paleontology, 32(3): 530-537.
- Soto M, Perea D & Cambiaso A (2012): *First sauropod (Dinosauria: Saurischia) remains from the Guichón Formation, Late Cretaceous of Uruguay*. J of South American Earth Sciences, 33(1): 68-79.
- Soto M, Perea D & Toriño P (2012): *New remains of Priohyodus arambourgi (Hybodontiformes: Hybodontidae) from Late Jurassic-earliest Cretaceous deposits in Uruguay*. Cretaceous Research, 35: 118-123.
- Warren LV, Simões MG, Fairchild TR, Riccomini C, Gaucher C, Anelli LE, Freitas BT, Boggiani PC & Quaglio F (2013): *The origin and impact of the oldest metazoan bioclastic sediments*. Geology, 41: 507-510.

INVESTIGACIONES NUCLEARES

- Abreu C, Moreno P, Palacios F, Borge M, Morande P, Landoni AI, Gabus R, Dighiero G, Giordano M, Gamberale R & Oppezzo P (2013): *Methylation status regulates lipoprotein lipase expression in chronic lymphocytic leukemia*. Leukemia & Lymphoma, 54(8): 1844-1848.
- Berbejillo J, Martínez-Bengochea A, Bedó G, Brunet F, Volf JN & Vizziano-Cantonnet D (2012): *Expression and phylogeny of candidate genes for sex differentiation in a primitive fish species, the Siberian sturgeon, Acipenser baerii*. Molecular reproduction and development, 79(8): 504-516.
- Berbejillo J, Martínez-Bengochea A, Bedó G & Vizziano-Cantonnet D (2013): *Expression of dmrt1 and sox9 during gonadal development in the Siberian sturgeon (Acipenser baerii)*. Fish physiology and biochemistry, 39(1): 91-94.
- Calzada V, Lecot N, García MF, Rezzano E, Lavaggi ML, Czerwonogora A, Cerecetto H, González M & Cabral P (2012): *Enseñanza de química en modalidad semipresencial: nuevas experiencias*. Anuario Latinoamericano de Educación Química (ALDEQ), 25(27): 175-178.
- Calzada V, Zhang X, Fernández M, Díaz-Miqueli A, Iznaga-Escobar N, Deutscher SL, Balter H, Quinn TP & Cabral P (2012): *A potencial theranostic agent for EGF-R expression tumors: (177)Lu-DOTA-Nimotuzumab*. Current Radiopharmaceuticals, 5(4): 318-324.
- Camacho X & Cabral P (2012): *Angiogénesis tumoral: estrategias diagnósticas y terapéuticas*. Salud Militar, 31(1): 34-48.
- Camacho X, García MF, Calzada V, Fernández M, Chabalgoity JA, Moreno M, Barbosa de Aguiar R, Alonso O, Gambini JP, Chammass R & Cabral P (2013): *[^{99m}Tc(CO)₃]-radiolabeled Bevacizumab: in vitro and in vivo evaluation in a melanoma model*. Oncology, 84(4): 200-209.
- Camacho X, García MF, Calzada V, Fernández M, Porcal W, Alonso O, Gambini JP & Cabral P (2013): *Synthesis and evaluation of ^{99m}Tc chelate-conjugated Bevacizumab*. Current Radiopharmaceuticals, 6(1): 12-19.
- Fernández S, Dematteis S, Giglio J, Cerecetto H & Rey A (2013): *Synthesis, in vitro and in vivo characterization of two novel ⁶⁸Ga-labelled 5-nitroimidazole derivatives as potential agents for imaging hypoxia*. Nuclear Medicine and Biology, 40(2): 273-279.

- Fernández S, Giglio J, Rey AM & Cerecetto H (2012): *Influence of ligand denticity on the properties of novel $^{99m}\text{Tc}(I)$ -carbonyl complexes. Application to the development of radiopharmaceuticals for imaging hypoxic tissue*. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 20(13): 4040-4048.
- García MF, Camacho X, Calzada V, Fernández M, Porcal W, Alonso O, Gambini JP & Cabral P (2012): *Synthesis of ^{99m}Tc -Nimotuzumab with tricarbonyl ion: in vitro and in vivo studies*. *Current Radiopharmaceuticals*, 51(1): 59-64.
- Giglio J, Fernández S, Pietzsch HJ, Dematteis S, Moreno M, Pacheco JP, Cerecetto H & Rey A (2012): *Synthesis, in vitro and in vivo characterization of novel ^{99m}Tc - $^4+1^-$ -labeled 5-nitroimidazole derivatives as potential agents for imaging hypoxia*. *Nuclear Medicine and Biology*, 39(5): 679-686.
- Goñi N, Iriarte A, Comas V, Soñora M, Moreno P, Moratorio G, Musto H & Cristina J (2012): *Pandemic influenza A virus codon usage revisited: biases, adaptation and implications for vaccine strain development*. *Virology J*, 9: 263-270.
- Goñi N, Moratorio G, Còppola L, Ramas V, Comas V, Soñora M, Chiparelli H & Cristina J (2012): *Bayesian coalescent analysis of pandemic H1N1 influenza A virus circulating in the South American region*. *Virus Research*, 170(1-2): 91-101.
- Gutiérrez E, Camacho X, Calzada V, Fernández M, García MF, Porcal W, Oddone N, Moreno M, Benech J, Chabalgoity JA, Pandiella A, Riva E & Cabral P (2012): *^{99m}Tc -Tocilizumab, un nuevo agente de imagen molecular en Mieloma Múltiple*. *Salud Militar*, 31(1): 10-20.
- Moratorio G, Fischer S, Bianchi S, Tomé L, Rama G, Obal G, Carrión F, Pritsch O & Cristina J (2013): *A detailed molecular analysis of complete bovine leukemia virus genomes isolated from B-cell lymphosarcomas*. *Veterinary Research*, 44: 19.
- Moratorio G, Iriarte A, Moreno P, Musto H & Cristina J (2013): *A detailed comparative analysis on the overall codon usage patterns in West Nile virus*. *Infection, Genetics and Evolution*, 14: 396-400.
- Moreno P, Abreu C, Borge M, Palacios F, Morande P, Pegazzano M, Bianchi S, Landoni AI, Agrelo R, Giordano M, Dighiero G, Gamberale R & Oppezzo P (2012): *Lipoprotein lipase expression in unmutated CLL patients is the consequence of a demethylation process induced by the microenvironment*. *Leukemia*, 27(3): 721-725.
- Oddone N, Zambrana AI, Tassano M, Porcal W, Cabral P, Benech JC (2013): *Cell uptake mechanisms of PAMAM G4-FITC dendrimer in human myometrial cells*. *J of Nanoparticle Research*, 15: 1776-1789.
- Ponce de León I & Montesano M (2013): *Activation of defense mechanisms against pathogens in mosses and flowering plants*. *International J of Molecular Sciences*, 14(2): 3178-3200.
- Ponce de León I, Schmelz EA, Gaggero C, Castro A, Álvarez A & Montesano M (2012): *Physcomitrella patens activates reinforcement of the cell wall, programmed cell death and accumulation of evolutionary conserved defense signals like SA and OPDA but not JA up-on Botrytis cinerea infection*. *Molecular Plant Pathology*, 13(8): 960-974.
- Rego N, Bianchi S, Moreno P, Persson H, Kvist A, Pena A, Oppezzo P, Naya H, Rovira C, Dighiero G & Pritsch O (2012): *Search for an aetiological virus candidate in chronic lymphocytic leukaemia by extensive transcriptome analysis*. *British J of Haematology*, 157(6): 709-717.
- Tosar JP, Holmes JL, Collyer SD, Davis F, Laíz J & Higson SP (2013): *Template and catalytic effects of DNA in the construction of polypyrrole/DNA composite macro and microelectrodes*. *Biosensors and Bioelectronics*, 41: 294-301.

CIENCIA Y DESARROLLO

- Arocena R (2013): *Las políticas de educación superior en la democratización del conocimiento*. *Horizontes Latinoamericanos*, 1(1): 9-20.
- Arocena R & Sutz J (2012): *Conocimiento, aprendizaje y desarrollo: divergencias y convergencias*. Pp. 52-76 en: Albagli S & Maciel M (eds.): *Sociedad del conocimiento y capital: contradicciones contemporáneas*. La Crujía, Buenos Aires (e-book).
- Arocena R & Sutz J (2012): *Políticas democráticas de conocimiento se buscan*. Pp. 97-109 en: *Política en tiempos de Mujica*. Inst de Ciencia Política, FCS, Udelar, Estuario Editora, Montevideo.
- Arocena R & Sutz J (2012): *Research and innovation policies for social inclusion: an opportunity for developing countries*. *Innovation and Development*, 2(1): 147-158.

- Arocena R & Sutz J (2012): *Research and innovation policies for social inclusion: is there an emerging pattern?* Pp. 101-113 en: Lastres HMM, Pietrobelli C, Caporali R, Soares MCC, De Matos MGP (org.): *A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental*. BID, BNDES, CNI, Brasília, 336 pp.
- Arocena R & Sutz J (2013): *Innovación y democratización del conocimiento como contribución al desarrollo inclusivo*. Pp. 19-34 en: Dutrénit G & Sutz J (eds.): *Sistemas de innovación para un desarrollo inclusivo. La experiencia latinoamericana*. FCCyT, México DF, 382 pp.
- Arocena R & Sutz J (2013): *Políticas de investigación e innovación orientadas a la inclusión social: nuevas convergencias entre pensamiento y acción en América Latina*. Pp. 107-131 en: Rivera M, Jaso A & Núñez I (coord.): *Ciencia, tecnología e innovación en el desarrollo de México y América Latina*. UNAM, México DF.
- Lázaro M (2013): *Autonomía aplicada: la participación ciudadana en ciencia y tecnología*. Pp. 101-113 en: Casado A (ed.): *Autonomía con otros: ensayos de bioética*. Plaza Valdes, Madrid.
- Lázaro M, Trimble M, Umpiérrez A, Vasquez A & Pereira G (2013): *Juicios Ciudadanos en Uruguay: dos experiencias de participación pública deliberativa en ciencia y tecnología*. Udelar, PNUD, Montevideo, 152 pp.

VISITANTES

En el período 2012-2013 la FC recibió la visita de numerosos docentes e investigadores integrantes y dirigentes de equipos académicos extranjeros. La información que sigue fue proporcionada por las siguientes reparticiones de la FC.

BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Astrid Agorio, Centre National de la Research Scientifique (CNRS), Gif-sur-Yvette, Francia.
Atilio Castagnaro, CONICET, Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombes, Tucumán, Argentina.

BIOLOGÍA PARASITARIA

Laura Cervi, Un de Córdoba, Argentina.
Itabajara da Silva Mas, Centro de Biotecnología, Un Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
Terry Spithill, La Trobe Un, Melbourne, Australia.
Carlos Termignoni, Centro de Biotecnología, Un Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

BIOLOGÍA CELULAR

Detlev Arendt, Developmental Biology Unit, European Molecular Biology Laboratory, Alemania.
Siobhan Brady, Section of Plant Biology and Genome Center, Un of California, Davis, EE.UU.
Yolanda P. Cruz, Oberlin College, EE.UU.
Katia del Río-Tsonis, Miami Un, EE.UU.
Alicia de María, Washington Un, St. Louis, EE.UU.
Brigitte Galliot, Dpt of Genetics and Evolution, Faculty of Sciences, Un of Geneva, Suiza.
Walter J. Gehring, Growth and Development Biozentrum, Un of Basel, Suiza.
Nipam Patel, Dpt of Molecular & Cell Biology y Dpt of Integrative Biology, Un of California-Berkeley, EE.UU.
Rolando Rivera-Pomar, Centro Regional de Estudios Genómicos, Un Nac de La Plata, Argentina.
Alejandro Sánchez-Alvarado, Stowers Inst for Medical Research, EE.UU.
Claudio D. Stern, Un College London, Reino Unido.
Andrea Streit, Dpt of Craniofacial Development, King's College London, Reino Unido.
Billie J. Swalla, Dpt of Biology, Un of Washington, EE.UU.
Panagiotis Tsonis, Center for Tissue Regeneration and Engineering at Dayton (TREND), Un of Dayton, EE.UU.
Kathleen Whitlock, Un de Valparaíso, Chile.

BIOQUÍMICA

Hugo Gramajo, Inst de Biología Molecular y Celular de Rosario (IBR), CONICET-UNR, Argentina.
Diego Manuel Posik, Inst de Genética Veterinaria "Ing. Fernando Noel Dulout", Fac de Ciencias Veterinarias, Un Nac de La Plata, Argentina.

BIOQUÍMICA VEGETAL

Vera Baldani, EMBRAPA Seropedica, Río de Janeiro, Brasil.
Juan Sanjuán, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.

DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Raimundo Real, Un de Málaga, España.

ECOLOGÍA DE PASTIZALES

Peter Feinsinger, Un del Norte de Arizona, EE.UU.; Conservation Fellow, Wildlife Conservation Society.

ENTOMOLOGÍA

Antonio Brescovit, Inst Butantan, São Paulo, Brasil.

FÍSICOQUÍMICA BIOLÓGICA

Antonio José da Costa Filho, Un de São Paulo, Brasil.

Carlos Escande, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, EE.UU.

Luis González Flecha, Un de Buenos Aires, Argentina.

Enrico Gratton, Un of California, Irvine, EE.UU.

David M. Jameson, Un of Hawai'i at Mānoa, Honolulu, Hawai, EE.UU.

Camilo López Alarcón, Pontificia Un Católica de Chile, Santiago, Chile.

Leslie B. Poole, Wake Forest Un, Winston-Salem, Carolina del Norte, EE.UU.

Javier Santos, Un de Buenos Aires, Argentina.

FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Alonso Fernández Guasti, Centro de Investigaciones y Estudios Avanzados (CINVESTAV), México.

Mariana Pereira, Rutgers Un, State Un of New Jersey, EE.UU.

FISIOLOGÍA REPRODUCTIVA Y ECOLOGÍA DE PECES

María Cristina Oddone, Un Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

FISIOLOGÍA VEGETAL

Georgina Fabro, Dpto de Química Biológica, Fac de Cs Químicas, Un Nal de Córdoba, Argentina.

GENÉTICA EVOLUTIVA

Marco Vignuzzi, Viral Populations and Pathogenesis Unit, Institut Pasteur de Paris, Francia.

GEOLOGÍA

Rita Tófaló, Fac de Ciencias Exactas y Naturales, Un de Buenos Aires, Argentina.

INTERACCIONES MOLECULARES

Gustavo Cerqueira, Broad Institute of MIT and Harvard, EE.UU.

Javier de Gaudenzi, Un Nac de San Martín, Argentina.

MATEMÁTICA

Alain Chenciner, Un París VII, Francia.

Máximo Dickmann, Recherche au CNRS, Un París VII, Francia.

Viviana Ferrer, Inst de Matemática y Estadística, Un Federal Fluminense, Brasil.

Gerardo González Sprinberg, Inst Fourier, Un Grenoble I, Francia.

Michael Shub, CONICET, Inst de Investigaciones Matemáticas "Luis A. Santalo" (IMAS). UBA, Buenos Aires, Argentina.

Andrea Solotar, Fac de Cs Exactas y Naturales, UBA, Buenos Aires, Argentina.

MICROSCOPIA ELECTRÓNICA

Francisco Capani, Lab de Citoarquitectura y Plasticidad Neuronal (C.A.B.A.), Inst de Investigaciones Cardiológicas (ININCA), Argentina.

PROTEÍNAS Y ÁCIDOS NUCLEICOS (UA IIBCE)

Francisco Capani, Fac de Medicina, Un de Buenos Aires, Argentina.

QUÍMICA ORGÁNICA (Convenio FQuím)

Inés Abasalo, Fac de Farmacia y Bioquímica, Un de Buenos Aires, Argentina.

Carmen Elena Arias Rivas, Centro Nac de Investigaciones Científicas de El Salvador.

Karina Cuchilla, Centro Nac de Investigaciones Científicas de El Salvador.

Elizabeth I. Ferreira, Fac de Cs Farmacéuticas, Un de São Paulo, Brasil.

Alba Segovia, Lab de Biotecnología, CEMIT, DGICT, Un Nac de Asunción, Paraguay.

RADIOFARMACIA

Thalita Bachelli Riul, Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto, Un de São Paulo, Brasil.

Deborah Keszenman, Biology Dpt, Brookhaven National Laboratory, EE.UU.

Luciana Kovacs, Lab de Espectroscopia y Espectrometría de Radiación, IPEN/CNEN, São Paulo, Brasil.

Roberto Meigikos dos Anjos, Lab de Radioecología, Inst de Física, Un Federal Fluminense, Brasil.

TÉCNICAS APLICADAS AL ANÁLISIS DEL TERRITORIO

Luis Domínguez Roca, Fac de Filosofía y Letras, Un de Buenos Aires, Argentina.

Silvia Graciela González, Fac de Filosofía y Letras, Un de Buenos Aires, Argentina.

Jordi Guimet, Centre de Suport de la Infraestructura de Dades Espacials de Catalunya, Inst Cartogràfic de Catalunya, España.

Stefan Kienberger, Salzburg Un, Austria.

UNCIEP

Estanislao de Luis Calabuig, Un de León, España.

Michel Kaemmerer, CNRS-UPS-INPT, Francia.

Héctor Sejenovich, Un de Buenos Aires y Un Nac de Lomas de Zamora, Argentina.

UNDECIMAR

Francisco José García, Un Pablo de Olavide, Sevilla, España.

Matthias Seaman, Inter-Research, Alemania.

VIROLOGÍA

Juliano Bordignon, Inst Carlos Chagas-ICC/Fiocruz, Paraná, Brasil.

Gabriela Calamante, Inst de Biotecnología, CICVyA-INTA Castelar, Argentina.

Luis Adrián Díaz, INVIV, Un Nac de Córdoba, Argentina.

Daniela Gardiol, Fac de Cs Bioquímicas y Farmacéuticas, Un Nac de Rosario, Argentina.

Adriana Giri, Fac de Cs Bioquímicas y Farmacéuticas, Un Nac de Rosario, Argentina.

Mario Lozano, Un de Quilmes, Argentina.

Jelle Matthijnsens, Lab of Clinical and Epidemiological Virology, Dpt of Microbiology and Immunology, Rega Institute for Medical Research, Un of Leuven, Belgium.

Claudia Nunes Duarte dos Santos, Inst Carlos Chagas-ICC/Fiocruz, Paraná, Brasil.

Viviana Parreño, Inst de Virología, CICVyA-INTA Castelar, Argentina.

Odalys Valdés, Inst Pedro Kouri, La Habana, Cuba.

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

En el período 2012-2014 algunos docentes de la FC recibieron importantes distinciones. Son merecidos reconocimientos al logro personal y para sus beneficiarios implican, sin duda, satisfacción y compromiso. Sin perjuicio de las correspondientes felicitaciones, y como ocurre en muchas comunidades, la FC en su conjunto ha sentido como propias las distinciones, la satisfacción y el compromiso. A continuación se detallan las distinciones.

BEATRIZ ÁLVAREZ

Premio Nacional L'ORÉAL-UNESCO “Por las mujeres en la ciencia” 2013, por el mejor Proyecto de investigación en “Ciencias de la vida o Ciencias de la materia”.

El objetivo de este premio es reconocer internacionalmente el trabajo de las mujeres en las áreas científicas y buscar fomentar el desarrollo de las que han dedicado su trabajo y estudios a la ciencia.

La Dra. Álvarez obtuvo el premio por su proyecto *Química biológica del sulfuro de hidrógeno*. El mismo es una original propuesta que implica el desafío de comprender cómo se forma y cuáles son los blancos moleculares del sulfuro de hidrógeno desde una perspectiva cinética y mecanística. Esta pequeña molécula, que se sintetiza de manera endógena por células de mamíferos, es capaz de generar distintos efectos fisiológicos en los sistemas cardiovascular, nervioso, gastrointestinal e inmune, entre otros.

MARCELO BARREIRO y MADELEINE RENOM

“Premio Nacional a la Excelencia Ciudadana y Ciudadano de Oro” 2014 otorgado por el Centro Latinoamericano de Desarrollo (CELADE), por sus trabajos científicos en el área de Ciencias de la Atmósfera.

Este Premio está “orientado a valorizar la labor, el esfuerzo, la innovación y el liderazgo de aquellos ciudadanos, empresas y organizaciones que en silencio han apostado por nuevos desafíos y cambios tecnológicos, contribuyendo con ello al desarrollo social, económico y humano del país”.

ALEJANDRO CHOLAQUIDIS

En 2014 recibió el premio “Francisco Aranda Ordaz” en Estadística, por su Tesis de Doctorado *Técnicas de teoría geométrica de la medida en estimación de conjuntos*. La misma fue dirigida por el Dr. Ricardo Fraiman (FC) y el Prof. Antonio Cuevas (Un Autónoma de Madrid).

El premio es promovido cada dos o tres años por la Sociedad Latinoamericana de Probabilidad y Estadística Matemática, y fue creado para honrar la memoria del matemático mexicano Francisco Aranda Ordaz fallecido en 1991.

En el certamen pueden participar las tesis doctorales en Probabilidad o Estadística realizadas por estudiantes originarios de América Latina, o por estudiantes de cualquier nacionalidad con título emitido por una universidad latinoamericana.

RODNEY COLINA

En 2013 fue galardonado con el Premio “Luz y Verdad” otorgado por la B’nai B’rith. Este premio fue creado por la Filial “Oriental” de la B’nai B’rith de Uruguay en 2002 en base a la generosidad de la “Fundación Clara y Dr. Víctor Soriano”, con el objetivo de reconocer y estimular a investigadores en Ciencia y Tecnología.

El Dr. Rodney Colina fue docente de la FC entre 1999 y 2012. Actualmente es Profesor Agregado en régimen de Dedicación Total y Director del Laboratorio de Virología Molecular de la Regional Norte de la Udelar en Salto.

RODOLFO GAMBINI

En 2012 el Ministerio de Educación y Cultura le entregó el “Gran Premio Nacional a la Labor Intelectual”, en reconocimiento a su destacada trayectoria.

El premio se otorga cada tres años “a aquella persona que se haya destacado en actividades culturales que signifiquen honor para la República, y por la obra realizada a lo largo de su vida”.

El Dr. Gambini es considerado una de las autoridades mundiales en el área de la Teoría de los campos cuánticos y la unificación de la Relatividad general y la Mecánica cuántica.

DANIEL PANARIO

El Consejo del Centro Latinoamericano de Desarrollo (CELADE) le otorgó en 2012 el “Premio Nacional a la Excelencia Ciudadana y Ciudadano de Oro”, “por su denodada labor en aras de un valor docente y de conocimiento del medioambiente”, considerando “justificado el reconocimiento, sabiendo de su inmensa obra que integra la lista de los magistrales docentes protagonistas de nuestro país en estas áreas.”

ERNESTO PECOITS, NATALIE AUBET y GERARDO VEROSLAVSKY

Premio Morosoli Institucional 2012 otorgado por la Fundación “Lolita Rubial”, “en reconocimiento al descubrimiento realizado por estos geólogos uruguayos que, trabajando junto a investigadores de la Un de Alberta (Edmonton, Canadá), al analizar fósiles presentes en rocas graníticas de Cerro Largo en la zona denominada fundación Tacuarí, aportaron una nueva visión del desarrollo de la vida animal en nuestro planeta, al revelar la existencia de animales móviles de estructura bilateral similares a babosas de un centímetro de largo que se desplazaban por el fondo de una extensión de agua que abarcaba los actuales departamentos de Cerro Largo, Treinta y Tres y Rocha, los más antiguos que han sido registrados hasta el presente, datados en más de 585 millones de años”.

IN MEMORIAM

ÁLVARO NOVELLO (1953-2013)

“Alquimia, esto es pura alquimia flaco”, decía entre sonriendo, mirando por el ocular y sentado con una pierna hacia adelante, mientras el Toti Altuna lo miraba desconfiado y armado de mucha paciencia.

Álvaro Novello fue y es para aquellos que tuvimos la oportunidad de conocerlo, una entrañable persona. Es un ejemplo de ligazón a la vida; le hizo frente a la hemofilia con la mejor herramienta: el humor y las ganas que le ponía a todo lo que se decidía hacer. Tenía la enorme virtud de mantener siempre viva la curiosidad y el interés, ya no solo en su principal actividad como científico, abocado al desarrollo de la genética y otros aspectos de la biología, sino en múltiples temas de la vida.

Novello se recibió de Licenciado en Biología en la década de 1980, en lo que en su momento fue la Facultad de Humanidades y Ciencias (FHC). Posteriormente, en la década del 2000 y ya en la actual Facultad de Ciencias, accedió al título de Doctor en Biología. Desde la mitad de la década del 80 desarrolló actividades en Genética en la FHC, como Ayudante primero y Asistente después. Pero en realidad, su primer cargo lo ocupó en la unidad que se denominaba “Servicio de Microscopía”. Allí participó activamente, entre otras cosas, en el curso llamado *Principios de Instrumentación Biológica*, que se dictó durante varios años y se constituyó realmente en una actividad pionera. Tiempos en los que la vocación y la curiosidad (y Novello vaya si los tenía) eran valores imprescindibles para hacerle frente a carencias de todo tipo, como la falta total de financiación para trabajar e ingresos que por regla general eran insuficientes para llegar a fin de mes. A fines de los 80, en el marco de una acertada y firme política del Decano de la FHC de la época, Novello se incorpora al régimen de Dedicación Total (DT), lo que implicaba asumir un importante compromiso por estar la Udelar en pleno proceso de reconstrucción. Como recuerda un Asistente Académico de aquella etapa (hoy exitoso Geólogo), Novello en su afán por perfeccionar al máximo su proyecto de DT, se presentó prácticamente en el momento del cierre del vencimiento del llamado. En los inicios de los 90 gana el cargo de Profesor Adjunto de Genética, y hacia fines de dicha década accede a Profesor Agregado de Genética Evolutiva de la Facultad de Ciencias, cargo que ocupó hasta su fallecimiento.

No hay persona que habiendo estado vinculado a Álvaro, no tenga una anécdota que contar. Lo recuerdo en asados de casa de balneario integrado a un “picadito”, dribleando las limitaciones que le imponía la hemofilia y levantando el centro. “Mejoro día a día en esto, che”. Mostró tempranamente inquietudes al respecto, y logró ser Director Técnico en los tiempos en los que en la cancha de potrero donde ahora se yergue el Instituto Pasteur, y a la sombra del esqueleto de un edificio en ruinas, ahora la torre de la Facultad de Ciencias, se jugaban partidos memorables. Nunca entendimos bien cuál era finalmente su estrategia, ¡ni mucho menos los criterios para hacer los cambios! Lo resultados no fueron ciertamente los mejores. Por suerte para el fútbol, Novello y sus dirigidos decidieron desarrollar diferentes artes de la ciencia.



Álvaro siempre trató de estar a la altura de las exigencias de la disciplina que lo ocupaba. Su espíritu curioso lo llevaba a estar permanentemente actualizado en múltiples temas de la ciencia y adelantos tecnológicos. Fue de los primeros en disponer de agenda electrónica, avanzada tecnología del momento, con tal infortunio que en una mala maniobra, su agenda fue a parar al fondo del inodoro. “*Ya se van a inventar las que funcionen abajo del agua, quedate tranquilo*”.

El estudio genético en roedores fosoriales, los tuco-tucos, ocupó gran parte de su trayectoria académica contribuyendo en forma significativa a la comprensión de las variedades existentes en Uruguay, interaccionando con colegas y estimulando a la participación de estudiantes. Tenía un permanente interés en comprender la evolución de la costa de Uruguay en los últimos miles de años, para tratar así de explicar la variación cromosómica que veía en estos roedores. Así, periódicamente mantenía inolvidables conversaciones enriquecidas en opiniones que invariablemente (y también inexplicablemente pero propias “del Novello”), derivaban hacia cuestiones de la vida misma. Integraba en forma entusiasta el grupo de “los cenadores”, que cada tanto se reunía en alguna parrillada montevideana a resolver los grandes problemas del mundo. En la última conversación que mantuve con Álvaro, me explicó con fascinación y con lujo de detalles, los adelantos en la odontología para favorecer tratamientos en los hemofílicos y mejorar así su calidad de vida.

Con la muerte de Álvaro, todos los que tuvimos contacto con él perdimos algo de alegría.

Martín Ubilla

Departamento de Evolución de Cuencas
Instituto de Ciencias Geológicas

ANA DANIELA RAMOS SENTENA DE ALENCASTRO (1972-2013)

Ana cursaba el último año de la Licenciatura en Bioquímica, cuando se acercó a la Sección Fisiología y Nutrición porque quería realizar una pasantía en nutrición y alimentos. Así comenzó su trayectoria en nuestro grupo. Transitó con el grupo de Fisiología y Nutrición en sus Trabajos Finales I y II de la pasantía de grado de la Licenciatura. Realizó la Maestría en el PEDECIBA Biología y era estudiante de Doctorado en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, el cual estaba al culminar. Integró el SNI como Candidato y obtuvo una Beca ANII para el doctorado. Al mismo tiempo fue Ayudante de la Sección Fisiología y Nutrición.

De apariencia tímida y modales suaves, Ana conquistó su lugar con firme vocación y gran capacidad de trabajo, integrándose rápidamente a la docencia con capacidad, organización y permanente sentido de superación y esmero. Vivía intensamente la investigación, la docencia y todas las actividades que de ellas emanaban. El laboratorio era su vida.

Siempre estaba presente para todo, con una sonrisa cuando se empezaba algo nuevo y, sobre todo, cuando había un desafío y situaciones que requerían imaginación y capacidad para encararlas. Sus cuadernos llenos de apuntes, la agenda al día, la dirección de los proveedores y lo que había que hacer en los protocolos, todo ordenado y puesto allí para que otros lo encontraran fácilmente. Ana fue



una excelente compañera, preocupada por los demás, con pequeños pero grandes gestos, sin mucha exteriorización, pero siempre pudiendo contar con ella para todo.

Fue también una hija devota, siempre pensando en sus padres y en cómo ayudarlos a estar mejor. Enfrentó con valentía la enfermedad que la golpeó y le cambió la perspectiva de la vida. Nos consuela saber que encontró un refugio en el grupo, un estímulo en el laboratorio y en las aulas, lo cual la ayudó a sobrellevar el largo período de casi tres años de lucha desigual.

Ana nos dio una lección a todos, una lección de vida, de empeño y voluntad inquebrantable, de firmeza de carácter, de cómo ser una gran persona, de esas que se ubican en lo alto porque lograron construir a pesar de no tener un horizonte de vida claro. A pocos días de entrar en una situación delicada en relación a su enfermedad, Ana estaba colaborando con los más jóvenes porque el tiempo apremiaba y había muchas mediciones que hacer, al mismo tiempo que llevaba adelante los últimos estudios de su doctorado. Esa generosidad la caracterizaba y nos conmovió profundamente. Poco tiempo después, el 26 de octubre y con 41 años recién cumplidos, Ana nos quitaba.

Ana deja en nosotros muchas cosas buenas y lindas. Está acá y allí, entre los matraces y el espectrofotómetro de absorción atómica, viviendo los resultados y contenta de que su trabajo diera frutos. Ana nos deja su dulzura y su compañerismo, su firmeza y tesón, su increíble voluntad de querer ser cada día mejor.

Cristina Cabrera y Ali Saadoun
Sección Fisiología y Nutrición
Instituto de Biología

A 10 AÑOS DEL ALEJAMIENTO DE ANÍBAL SICARDI (1950-2003)

Aníbal Sicardi se marchó prematuramente en agosto de 2003. Como todas las presencias fuertes, su ausencia, luego de 10 años, también es muy fuerte. En estas líneas me gustaría transmitir, a aquellos que no tuvieron el privilegio de conocerlo, algunos de sus rasgos característicos.

Aníbal, “*el gordo*”, como era conocido cariñosamente por todos, nació en Montevideo en 1950. Comenzó sus estudios universitarios en la Facultad de Ingeniería. Como consecuencia de la intervención que asoló nuestra universidad a partir de setiembre de 1973, la gran mayoría de los investigadores fueron destituidos, encarcelados o exiliados. En ese momento, muchos jóvenes, entre ellos Aníbal que aún no había finalizado sus estudios de grado, emigraron buscando nuevos horizontes.

Aníbal viajó entonces a Buenos Aires, donde en la UBA completó sus estudios de grado y más tarde también hizo el doctorado bajo la dirección de Constantino Ferro Fontán. En esa misma universidad realizó la primera etapa de su carrera con un grupo de destacados físicos.

A comienzos de los 90, a impulsos del PEDECIBA, retornó a Montevideo donde fundó el grupo de Mecánica Estadística y ocupó diversos puestos de responsabilidad en el PEDECIBA y en la Universidad. Se preocupó especialmente por la formación de recursos humanos, dictando cursos avanzados de grado y posgrado, y dirigiendo a numerosos estudiantes de la recién creada Maestría en Física.

Aníbal era una persona muy peculiar en todos los sentidos. Era un apasionado de la Física, extremadamente curioso y lector incansable. Una característica muy destacada era su conocimiento enciclopédico de toda la Física, su enorme *cultura Física*. Podemos decir que el gordo era una versión adelantada de la wikipedia. Ante una pregunta difícil, nunca faltaba quien sugiriera: *andá y preguntale al gordo*. Habitualmente Aníbal tenía la respuesta precisa. Sin embargo, en las escasas ocasiones en que no ocurría así, se tomaba su tiempo pero no tardaba mucho en regresar con las fotocopias de algún libro ruso de esos que solo él conocía, con la respuesta requerida.

Por supuesto, Aníbal siempre se preocupaba por que su explicación quedara perfectamente clara. Ante cualquier atisbo de duda repetía la explicación, añadiendo detalles adicionales, la cantidad de veces que fuesen necesarias, y algunas más por las dudas, siempre a distancia decreciente de su interlocutor de forma que no existiese chance ninguna de perder detalle.

A la hora de distribuir las tareas docentes, no le hacía asco a ningún tema teórico: Cuántica, Estadística, Electromagnetismo, Termodinámica, Mecánica, Fluidos. Su única condición era que las clases fuesen “a la tarde”. En efecto, Aníbal era una persona de hábitos completamente vespertinos; las reuniones por la mañana eran un suplicio para él. En mi caso personal, que tengo hábitos matutinos, solíamos encontrarnos a la hora en que él llegaba y yo intentaba irme. Momento en que los argumentos del tipo “*tengo que ir a buscar a los niños a la escuela*” carecían de ninguna validez para él, y me perseguía hasta la puerta comentando detalles del problema que tenía entre manos.

Los apuntes de Aníbal eran famosos. Tenía unas hojas donde escribía todo el contenido de sus cursos. Estas hojas, siguiendo una extraña propiedad *ergódica*, estaban escritas completamente de extremo a extremo con letra pequeña, numerosas llamadas y notas, sin dejar ni un solo hueco. Somos muchos de sus antiguos alumnos que guardamos fotocopias de sus notas con especial cuidado.

En el plano científico, sus argumentos muchas veces eran como la regla de tres. Uno le presentaba varias hojas de cálculos pero Aníbal, con solo mirar el resultado final, decía sin preámbulos: “*esto está mal*”. Ante la pregunta de dónde estaba el error, respondía: “*no me importa; tu resultado tendría que verificar tal o cual propiedad, y como no la verifica está mal*”. Y allá se iba uno con los papeles a revisar las páginas llenas de cálculos.

Su falta de destreza en cuestiones prácticas también era legendaria. Por ejemplo, a pesar de ser un excelente conocedor de todo lo relacionado con el *software*, su desconocimiento en materias de *hardware* era absoluto. No sabía siquiera enchufar un teclado, y crean que no estoy exagerando, simplemente no sabía, ni le interesaban en lo más mínimo ese tipo de cuestiones.

Por encima de estas *peculiaridades*, debemos destacar que sus colegas, alumnos y compañeros, siempre lo recordaremos como una persona de bien, leal, honesto y comprometido con los suyos.

Arturo Martí
Departamento de Física Teórica
Instituto de Física
(agosto de 2013)

NUEVOS EGRESADOS

LAS NÓMINAS QUE SIGUEN ACTUALIZAN –SOBRE LO INFORMADO EN ANUARIOS anteriores– la lista de personas que han recibido sus Títulos de Licenciatura, Tecnicatura y Posgrado en la FC hasta el cierre del presente *Anuario*. Después de cada nombre consta el año en que se completó la aprobación de exámenes, trabajos o tesis. La información actual de las cantidades de egresos por carrera hasta 2013 inclusive, se detalla en los cuadros de la pág. 193; reúne los Títulos emitidos a quienes terminaron sus estudios en la rama Ciencias de la ex Facultad de Humanidades y Ciencias (hasta 1990 inclusive), en la Facultad de Ciencias, y en las Maestrías y Doctorados que se administran en la FC.

Para una mejor comprensión de estos cuadros, hay que tener en cuenta que: a) la *Licenciatura en Química* se suprimió hacia 1960; b) las *Licenciaturas en Astronomía* y en *Ciencias Geográficas* se implementaron en la década de 1960; c) las *Licenciaturas en Geología* y en *Ciencias Meteorológicas* fueron creadas en 1978, pero los ingresos a esta última fueron suspendidos desde 1996; d) la *Licenciatura en Oceanografía Biológica* recibió inscripciones entre 1978 y 1985, siendo luego suprimida, aunque permaneció vigente para los estudiantes que la comenzaron hasta ese último año y optaron por mantenerse en el Plan (varios se cambiaron a Ciencias Biológicas y egresaron por ésta); e) la *Licenciatura en Ciencias Físico-Matemáticas* se creó en 1982, en principio para sustituir a los anteriores planes de *Física* y de *Matemática*, pero rápidamente se decidió la coexistencia de las tres y en 1985 fue suprimida; f) la *Licenciatura en Bioquímica* empezó en 1989; g) los cursos de posgrado del PEDECIBA (*Maestrías en Ciencias Biológicas, Física y Matemática*, y los *Doctorados en Ciencias Biológicas y Matemática*) empezaron en 1988; se les agregó en 1997 el *Doctorado en Física*, en 1998 la *Maestría en Física opción Astronomía*, en 2009 la *Maestría en Bioinformática* y en 2010 la *Maestría en Geociencias*; h) en 1992 las *Licenciaturas en Astronomía* y en *Física* pasaron a ser opciones de una única *Licenciatura en Física*, pero para mantener la continuidad de la estadística, en el cuadro de la pág. 193 ambas opciones aparecen sumadas separadamente a cada una de las anteriores Licenciaturas; i) las *Maestrías en Ciencias Ambientales* y en *Biotecnología* abrieron sus primeras inscripciones en 1997 y 1998 respectivamente; j) la *Carrera de Técnico en Gestión de Recursos Naturales* comenzó a dictarse en 2002; k) la *Licenciatura en Biología Humana* empezó en 2005.

La información para la confección de estas listas es tomada del Sistema de Gestión de Bedelías del SeCIU.

LICENCIADO EN BIOQUÍMICA

Abdo Silva, María Amalia (2012)
Acuña González, Patricia Nieves (2012)
Alberro Brage, María Laura (2013)
Ali Ruiz, Daniela (2012)
Amén Lorenzo, Florencia (2011)
Antenucci Nogueira, Mariángeles (2012)
Balseiro Fernández, María Victoria (2012)
Baraibar Rodríguez, María Virginia (2012)

Barrios, Anabella Aparecida (2012)
Basso Alfonso, Silvia Elsa (2013)
Benech Dopeso, María Cecilia (2012)
Berchesi Varela, Agustina Camila (2013)
Bianchi Sarachu, Ana Clara (2012)
Bisio Sabaris, Hugo (2012)
Blixen Bidegaray, Lucía (2012)
Bonifacino Buttiglione, Carla Valentina (2012)

Bonifacino Buttiglione, Silvana Andrea (2013)
 Bovio Winkler, Patricia Tamara (2013)
 Brandner Giménez, Astrid Febe (2012)
 Cabrera Carrasco, Mercedes Luján (2012)
 Calcagno Rodríguez, Patricia Inés (2013)
 Camargo Machado, Álvaro Adhemar (2013)
 Camesasca Salsamendi, María Laura (2013)
 Capurro Gari, Rafael (2011)
 Carabio Costa, Claudio Fabricio (2013)
 Carrau Eguia, María Lucía (2011)
 Carvalho Álvarez, Diego (2013)
 Cazulo Venturini, Carolina María (2013)
 Chávez García, Santiago Roberto (2012)
 Chiale Ferreira, Cecilia Carolina (2011)
 Comas Almada, Victoria (2012)
 Costa Duarte, Daniela (2011)
 Couto Sire, Marcos Mauricio (2013)
 Croce Paullier, Valentina María (2012)
 De Bellis Núñez, Lorena Alexandra (2013)
 De la Fuente de la Torre, Laura Alethia (2012)
 De Ovalle Presa, Stefani Gisell (2012)
 Diez Vignola, Manuel Santiago (2013)
 Doldán Quiñones, María Soledad (2012)
 Eastman Roge, Guillermo (2012)
 Echeverría Cordo, Soledad Estéfani (2011)
 Enciso Deleón, María Paula (2011)
 Estrada Sosa, Carlos Damián (2011)
 Estrade Soba, Serrana (2011)
 Falero Bilbao, Evelyn Alexandra (2013)
 Fernández Ciganda, Sofía Muriel (2012)
 Fernández Fernández, Adriana Maite (2013)
 Fernández Garello, Pablo Daniel (2012)
 Ferrara Albano, Florencia (2012)
 Fleitas Belamendia, Andrea Luciana (2012)
 Fort Canobra, Rafael Sebastián (2012)
 Fossa Baraldi, Federico Edgardo (2013)
 Fuentes Casullo, Laura Carolina (2012)
 Gabay Martoy, Martín (2013)
 García Álvarez, Alejandra (2013)
 Geymonat Ferreira, Juan Pablo (2011)
 Giacaman Salvo, Sheila Solange (2011)
 Goicochea Silva, Enzo Javier (2013)
 Gonda Travieso, Mariana Lourdes (2012)
 González Gallo, Rodrigo (2012)
 González Volpe, Santiago Alejandro (2012)
 Gorgoroso Píriz, Fernanda (2012)
 Gulla Cisneros, María Gabriela (2012)
 Gutiérrez Noble, María Eugenia (2012)
 Herbert Savoia, María Mercedes (2013)
 Iaquinta Méndez, Fiorella (2012)
 Ingold Franco, Mariana (2013)
 Labandera Nadeau, Anne Marie (2011)
 Lamas Bervejillo, María (2012)
 Lapaz Eugui, María Inés (2011)
 Lassabe Harguindeguy, Gabriel (2011)
 Lecot Calandria, Nicole Valerie (2011)
 León Reissig, María Fernanda (2012)
 Lista Brotos, María José (2012)
 López González, Verónica (2013)
 Luzuriaga Abayán, Laura Irene (2012)
 Marmisolle Radesca, Inés (2012)
 Martínez Cazarre, Jennyfer (2012)
 Martínez de la Escalera Siri, Gabriela (2013)
 Martínez Vergara, Martín (2012)
 Mastrogiovanni Ravecca, Mauricio (2013)
 Mateuda Nova, Jéssica Pamela (2012)
 Mazza Miranda, Natalia (2013)
 Menoni Ceriotti, Mariana Esther (2011)
 Miller Araújo, Agustín (2011)
 Minini Rivas, Lucía Fernanda (2012)
 Mónaco Patiño, Amy Elizabeth (2011)
 Montaubán González, Rodolfo (2013)
 Mouhape Brun, Camila (2012)
 Navatta Rodons, Marco Andrés (2013)
 Nieves Apolito, Marcos (2012)
 Olivera Martínez, Álvaro Daniel (2011)
 Othaix D'Ángelo, Ana Claudia (2013)
 Palave Seoane, Ana Carolina (2011)
 Pazos Obregón, Flavio César (2012)
 Pérez Escanda, Victoria (2012)
 Pinelli Schmidt, Laura (2012)
 Píriz Fucci, Fabiana Teresa (2012)
 Pizzarossa Ochoa, Carlos Ramón (2012)
 Portillo Ledesma, Stephanie Denise (2012)
 Prieto Pastorino, Natalia (2012)
 Ramírez López, María Belén (2012)
 Rariz Mollo, Gastón (2012)
 Reyes de los Santos, Aníbal Marcelo (2011)
 Riera Faraone, Nadia Sofía (2012)
 Rodríguez Calleriza, Lucía (2012)
 Rodríguez Camejo, Juan Ernesto (2012)
 Rodríguez Esquibel, Matías Daniel (2013)
 Rodríguez García Montejo, Santiago Nicolás (2012)
 Rossello Cunha, Jéssica Andrea (2012)
 Russo Rossi, Sofía (2012)
 Salazar González, María Cecilia (2013)
 Sánchez Reolón, Ana Gabriela (2013)
 Sanguinetti Henderson, Julia (2011)
 Santos Costa, Leonardo (2012)
 Sardi Piano, María Florencia (2011)
 Sartorio de Souza, Ricardo Gabriel (2013)
 Schwartzman di Segni, Claudia Rosina (2011)
 Sena Falero, María Florencia (2012)
 Seoane Denicola, Paula Ivana (2012)
 Sessa Jusid, Lucía Olga (2012)
 Silvarrey Barruffa, María Cecilia (2012)
 Soñora Grecco, Martín (2013)
 Sosa Fernández, Verónica Hilda (2013)

Soumastre Mezquida, Martina (2013)
Subelzu Aispuru, Natalia Joana (2012)
Sueiro Banchero, Fabiana Beatriz (2012)
Tancredi Gentili, Pablo (2011)
Tomasina Origiuela, Florencia (2012)
Torrado Rodríguez, Belén (2012)
Urruty Frascarelli, Maia (2012)

Valentín Kahan, Adrián (2012)
Varela Piedra Buena, Valentina (2013)
Varela Ubillos, Javier Alejandro (2011)
Veyga Pelayo, Marcelo (2013)
Villalba Ibáñez, Virginia (2012)
Zanetti Balparda, Juan Andrés (2013)

MAGISTER EN BIOTECNOLOGÍA

Acevedo da Rosa, Ana Carolina (2012)
Álvarez Tapié, Alfonso David (2012)
Alzugaray Gastellu, María Fernanda (2012)
Amador Vargas, Welker Leonardo (2012)
Calviño Torterolo, Mauricio (2012)
Camargo León, Danny Alexander (2012)
De los Santos Funes, Jorge Antonio (2013)
Escobar Ladrón de Guevara, Reina Tibisay (2012)
González Ramos, Marcela Joan (2013)

Guigou Berretta, Mairan Denise (2011)
Jubany González, Sandra Daniela (2012)
Labadie Bianchi, Vanessa (2011)
Ladó Lindner, Bettina (2012)
Pereyra Lepre, Virginia María (2013)
Perna Peralta, Verónica Patricia (2011)
Perugorria Larroque, Martín (2012)
Rama Martínez, Gonzalo Javier (2013)
Urioste Amarillo, Carlos Javier (2011)

MAGISTER EN CIENCIAS AMBIENTALES

Boccardi Hughes, Lucía (2012)
Ceroni Acosta, Mauricio Bruno (2013)
Cortazzo Medina, Rafael Jorge (2012)
Darré Castell, Elisa (2012)
Díaz Isasa, Ismael (2013)
Fernández Larrosa, Gabriela Francisca (2011)
Gadino González, Isabel (2012)
Iturburu di Fiore, Marcelo (2012)
Jorge Escudero, Gabriella (2012)
Lombardi Dubourdieu, María José (2012)

López Salgado, María Noel (2012)
Mejía Cortéz, Paola Natasha (2011)
Mello de Carvalho, Luciana (2013)
Monteverde Gastelumendi, Santiago Ariel (2012)
Ojeda Ojeda, Marcela Pilar (2012)
Piñeiro Barceló, Gustavo Sergio (2010)
Ríos Balletto, Mariana Elena (2012)
Steffen Neitzert, Manfredo (2012)
Terradas Cobas, Casimira Liliana (2012)
Vilaró Varela, Mariana (2013)

LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Acevedo Torrano, Virginia (2012)
Amaral Suárez, Iliana Valeria (2013)
Ameneiros Achard, Ana Clara (2013)
Aparicio Díaz, Héctor Gonzalo (2012)
Aratti Suárez, Natalia María (2012)
Aristimuño Granja, María Pía (2013)
Baccino Calace, Martín (2013)
Baladán Corbo, Claudia Antonella (2012)
Baletta Olivera, Silvana Mariel (2012)
Bangueses Penino, María Fernanda (2011)
Barrera Hurtado, Natalibeth de la Santísima Trinidad (2012)
Bassaztegui Ures, María Victoria (2012)
Batista Ferrari, Andrés Jesús (2012)
Beracochea Castro, Martín (2011)

Beracochea González, María Florencia (2012)
Berger Berretta, Lucía (2011)
Bertoglio Baque, Florencia (2012)
Bessonart Rodríguez, José María (2013)
Bou Pérez, Nadia (2013)
Boveda Llanes, Paula Antonella (2013)
Bresque Toledo, Mariana (2012)
Bueno Silva, Carolina (2012)
Burmida Perrone, Mónica Beatriz (2011)
Cabrera di Piramo, Carolina (2011)
Calero Maseda, Natalia (2012)
Calvo Rocca, Clementina (2013)
Cardozo Balmelli, Juan Manuel (2013)
Carvajales Astapenco, Andrés (2013)
Castelli Norando, Leticia Loreley (2012)

Castro Pisciotano, Elianne Elizabeth (2012)
 Cavelli Gonçalves, Matías Lorenzo (2012)
 Chacón Antúnez, Irena (2012)
 Colina Aguirre, Juan Marcelo (2013)
 Colina Rama, Maite (2013)
 Cóppola Segovia, Valentín (2011)
 Corallo Fabiano, Ana Belén (2012)
 Corrales Martín, Natalie (2013)
 Cruces Vallo, Santiago (2012)
 Da Silveira de Moura, Lorena (2012)
 De Amaya García, Jorge Eduardo (2012)
 De Brun Ximeno, María Victoria (2012)
 Delgado Vivas, Hernán Ignacio (2012)
 Del Palacio Flangini, Agustina (2012)
 Díaz Cúneo, Cecilia (2011)
 Díaz Negrín, César Nicolás (2012)
 Di Paolo Forne, Andrés Pablo (2013)
 Duarte de la Vega, Alejandro Daniel (2012)
 Elgue Amaral, Ernesto (2013)
 Eraso Barbosa, Juanantonio (2012)
 Espinosa Novo, María Noé (2012)
 Fabregat Baleta, Matías (2011)
 Fagúndez de los Santos, Soledad (2012)
 Fernández Trinidad, Magalí Andrea (2012)
 Fischer Alpuin, Sabrina Carla (2012)
 Flores Lima, Mariel (2012)
 Folle López, Ana Maite (2012)
 Forselledo Cladera, Rodrigo (2012)
 Galvalisi Fernández, Martín (2013)
 Garay Delbono, Andrea Lucía (2012)
 García Britos, Mariana (2012)
 García Esquibel, Silvina Pilar (2012)
 García Olazábal, Mateo Daniel (2012)
 Gaucher Etorena, Lucía (2011)
 Giletti Cateura, Andrea (2012)
 Giriboni Pinto, Julia Mercedes (2011)
 González Mederos, Silvana Edith (2013)
 Graña Miraglia, Lucía (2011)
 Grattarola Pereira, Florencia (2012)
 Guerrero Antúnez, José Carlos (2013)
 Gurdek Bas, Rodrigo (2012)
 Hanusz Godoy, Alicia (2011)
 Hernández Dacruz, Beatriz (2012)
 Hernández Gardiol, Daniel Federico (2011)
 Hoffmeister Odrizola, Mara Carina (2012)
 Jackson Carvalho, Erienne (2011)
 Jalabert Castellanos, Cecilia (2012)
 Jara Tellechea, Eugenio Salvador (2013)
 Kröger Tringolo, María Alejandra (2012)
 Krul Cammarota, Érika Denisse (2013)
 Laborda Turrión, Álvaro Joaquín (2012)
 Laserre Sanz, María Flavia (2011)
 Libran Embid, Felipe Miguel (2011)
 Lima Cortinas, Daniela Paula (2012)
 Lizasoain Cuelho, Andrés (2012)
 López Mangini, Alfredo Luis (2012)
 López Mangini, Fernando Andrés (2011)
 López Orrego, Guzmán (2011)
 López Pérez, Alfonsina (2012)
 López Rodríguez, Anahí (2012)
 Maccio Betancurt, Ana Laura (2012)
 Mailhos Medero, María de los Milagros (2011)
 Majic Bergara, Paco Matheus (2013)
 Manzuetti Berón, Aldo Santiago (2012)
 Marchesano Cardozo, Mariana (2013)
 Marrero Cruz, Analía Cecilia (2012)
 Martigani Alonso, Fátima (2012)
 Martínez, Gaby Fabiana (2012)
 Martínez Ramírez, Mariano Humberto (2011)
 Martínez Sanguine, Adriana Yissel (2013)
 Mas Bervejillo, Federico (2012)
 Menchaca Guasque, Ana Carolina (2011)
 Meny Collette, Paulina (2012)
 Mezzetta Pizzanelli, Viviana Leticia (2012)
 Miggone Zunino, Pablo Armando (2012)
 Míguez González, Lucía (2011)
 Milstein Goldwasser, Uri (2013)
 Muñoz Ferrero, Nathalie Stefanie (2012)
 Musso Benvenuto, Daniela (2012)
 Nieto Palladino, Fernando Luis (2012)
 Nogueira Traverso, Lucía (2011)
 Noya Guarino, María Soledad (2012)
 Núñez Buzo, Lucía Helena (2012)
 Olsson Valiente, Daniela Eloísa (2011)
 Orcasberro Tarallo, Giannina Luisa (2012)
 Patrón Martínez, Vilma Esther (2012)
 Pedragosa Alberti, María (2012)
 Pedraja Muñoz, Eduardo Federico (2012)
 Pequera Lara, Germán (2012)
 Perata Rubio, Mariana (2013)
 Perazza Cabrera, Gabriel (2013)
 Pereira Arcidiácono, Luciana (2012)
 Pereyra Paola, María Inés (2011)
 Pérez Valiente, Ramiro Andrés (2013)
 Pita Magnon, Ana Laura (2012)
 Pizarrosa Ochoa, Carlos Ramón (2012)
 Porley Esteves, Darío Javier (2013)
 Presto Laragnou, Alejandro Néstor (2013)
 Prieto Porta, José Pedro (2011)
 Rabellino Flores, Javier Andrés (2011)
 Reboledo Blanco, Guillermo Esteban (2012)
 Reherrmann del Río, Guillermo (2012)
 Reyes Blengini, Federico Martín (2012)
 Riñón Martínez, Juan Pablo (2012)
 Rivas Zinno, Florencia (2012)
 Rodríguez Bottero, Sebastián Darío (2012)
 Rodríguez López, Silvia Yasmín (2012)
 Rodríguez Tricot, Lucía (2012)

Roland Álvarez, Guillermo (2013)
Romanelli Cedrez, Laura (2012)
Romeo Cardeillac, Carlos Joaquín (2013)
Rosenstock Cukrowicz, Nicole Ronit (2011)
Ruiz Luberiaga, Rafael (2012)
Ruiz Viroga, Vicente (2013)
Sánchez Menéndez, Ana María (2011)
Sarlazos Reissig, María Noel (2013)
Segura Castillo, Ana Carolina (2012)
Sequeira Rodríguez, Milena (2013)
Serra Alanís, Wilson Sebastián (2012)
Silva Pereyra, Adriana Valentina (2012)
Silva Villella, María Paula (2011)
Silveira Rodríguez, Patricia (2012)
Simón Zinno, Claudia (2012)
Sitya Remedi, Valentina (2013)
Soler Cantera, Ana María (2012)
Stabile Ferreira, Franca (2013)
Stanley Amado, Estefanía (2012)

Suárez Pérez, Cecilia Alejandra (2011)
Tejera Correa, Fabio Darío (2012)
Tellechea Hernández, Guillermo (2013)
Tommasino Améndola, Andrea (2012)
Trinchín Tabárez, Romina (2012)
Trovero Martínez, María Fernanda (2012)
Trujillo Gunino, Cristina (2012)
Tuduri Hlodak, Adriana Noelia (2012)
Tuja Porteiro, Sebastián (2011)
Valdéz Flores, Vanessa Alejandrina (2013)
Valtierra Sierra, María Victoria (2012)
Varela Fagúndez, Lylieth Fernanda (2012)
Velázquez Colombo, Tatiana Valentina (2013)
Vianna Boggiani, Mariana Selva (2012)
Viera Warren, Martina (2011)
Vierci Lampreia, Gabriela Paula (2012)
Vilaboia Viana, Tania Natalia (2012)
Zefferino Callaba, Ignacio (2012)

MAGISTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Alberti Martínez, Álvaro Nicolás (2012)
Alves Dias, Marcelo (2012)
Anido Fernández, Matilde (2013)
Antelo Gutiérrez, Verónica Beatriz (2012)
Barlocco López, Gabriela Claudia (2012)
Barreneche Sarasola, Juan Manuel (2012)
Bascuas Castillo, Thais (2011)
Basika Cabrera, Tatiana Noel (2012)
Berazategui Goyen, Mauro Andrés (2012)
Berbejillo Gerschenovich, Julio Pablo (2013)
Bergamino Román, Leandro (2011)
Bouvier Machado, María Elena (2013)
Burgueño González, Analía Carla (2012)
Cacciali Sosa, Pier (2011)
Callejas Cordero, María Cecilia (2011)
Carlozzi Denis, Ana Vittoria (2011)
Casaretto de Gregorio, Esteban Eduardo (2013)
Cawen Errecalde, Edurne Lucía (2012)
Centurión Bentancort, Viviana Leny (2011)
Coelho Molina, Lorena Rosario (2013)
Colistro Cardozo, Valentina (2012)
Conde Innamorato, Ana Paula (2011)
Cordeiro García, Nicolás Francisco (2013)
Corona Schell, Andrea Beatriz (2012)
Da Silva Fonseca, Cecilia Corina (2011)
Di Giacomo Caporale, Mariana Lucía (2012)
Estévez Rego, María Verónica (2012)
Fernández Píriz, Gastón Darío (2011)
Ferreiro Llanes, María José (2011)
Garaycochea Solsona, Silvia Raquel (2012)
García Fernández, Daniel Emiliano (2013)

García Hernández, Luis Fernando (2012)
García Olaso, Felipe Luis (2012)
García Tejedor, Gabriela (2012)
Goldman Silbermann, Andrés David (2013)
González López, Evangelina (2013)
González Piana, Mauricio (2012)
Guggeri Ambrosoni, Lucía María (2012)
Hochmann Valls, Jimena Paola (2012)
Horta Cuñarro, Sebastián (2012)
Isasi Capelo, Eugenia Eloísa (2013)
Jorge González, Carolina (2013)
Kandratavicius Martínez, María Noelia (2011)
Katz González, Helena (2011)
Keel Morgan, Karen (2012)
Lacuesta Gómez, Lorena (2011)
Lepanto Panizza, Paola (2011)
Libisch Recalde, María Gabriela (2012)
Liddle Ríos, Pablo Andrés (2012)
Lista Brotos, María José (2013)
López Hill, María Ximena (2012)
López Marsico, Luis Antonio (2011)
Machado Baranzano, Irene (2013)
Machado Benvenuti, Adriana Lucina (2013)
Machín Rellán, Emanuel Federico (2012)
Mannise González, Natalia (2013)
Marroni Plata, María Soledad (2012)
Martínez Rosales, María Cecilia (2012)
Masdeu Bentancor, Malvina Loreley (2011)
Maya Soto, Leticia María (2011)
Meikle Solari, María Noel (2011)
Mello Villamarín, Ana Laura (2013)

Mesa González, Valeria Soledad (2012)
Miquel Calvo, Ernesto Carlos (2013)
Montenegro Silva, María del Carmen (2012)
Monteverde Domínguez, Eliana (2011)
Morosi Lugo, Elizabeth (2011)
Mourelle Civano, Dominique (2011)
Mulet Navarro, Ana Paula (2012)
Negro Demontel, María Luciana (2013)
Noya Rolando, Verónica Elisa (2011)
Olivero Deibe, Natalia (2012)
Pérez González, William David (2012)
Pérez Pesamosca, Germán (2012)
Pita Mimbacas, Sebastián (2013)
Pizzo Suárez, Lucilla Martina (2013)
Polero Campione, Patricia Alejandra (2011)
Pons Barrios, Maite (2013)
Prieto Mena, Daniel (2012)
Rinderknecht López, Andrés Juan (2011)

Rivas Camacho, Mayda (2013)
Romanelli González, Gerardo (2012)
Rosso Vera, Gonzalo (2011)
Ruétalo Buschinger, Natalia (2012)
Sanguinetti Scheck, Juan Ignacio (2012)
Sarute Leites, Nicolás Gerardo (2012)
Szephegyi Pérez, María Nube (2012)
Taulé Gregorio, Cecilia Beatriz (2011)
Tosar Rovira, Juan Pablo (2011)
Umpiérrez Martínez, Ana Gabriela (2011)
Vaamonde Cassanello, Lucía (2013)
Vera Sierra, Mario Felipe (2011)
Vidal Carcavallo, Nicolás (2012)
Villagrán Boerr, Matías (2012)
Waller Panzardi, Analisa (2012)
Zaldua Cousin, María Natalia (2012)
Zubizarreta D'Amato, Lucía (2012)
Zuluaga Rouiller, María José (2011)

DOCTOR EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Abreo Giménez, Eduardo Raúl (2011)
Arezo Rezza, María José (2012)
Beovide Leal, Laura (2011)
Bonilla Chao, Mariana Magdalena (2011)
Bonnecarrere Martínez, María Victoria (2013)
Botti Alsina, Horacio (2010)
Castillo Salle, Alicia María (2012)
Celano Jorcín, Laura Teresita (2013)
Corvo Mautone, Ileana Patricia (2013)
D'Anatro Gómez, Alejandro Daniel (2011)
Darré Castell, Leonardo Rafael (2012)
Emmerich Marcantonio, Daniel Enrique (2012)
Fabrica Barrios, Carlos Gabriel (2011)
Figueiro Lastreto, Gonzalo Luis (2013)
García Gabarrot, Gabriela Noemí (2012)
Goñi Mazzitelli, Natalia Beatriz (2011)
Iriarte Odini, Andrés (2013)
Lamolle Alzugaray, Guillermo Pedro (2013)
Langone Fernández, José Antonio (2013)

Machado González, Matías Rodrigo (2012)
Márquez Herney, Carlos Alejandro (2012)
Moratorio Linares, Gonzalo Andrés (2012)
Pan de la Guerra, Dinorah (2011)
Passos Carrió, Carlos Alberto (2013)
Pérez Díaz, Leticia (2012)
Perrone Dall'Orto, Rossana Elena (2012)
Poey Larrea, María Eloísa (2011)
Reali Arcos, Cecilia (2011)
Rinaldi Simons, José Gabriel (2011)
Rodríguez Casuriaga, Rosana Elizabeth (2011)
Scavone Guillermo, Paola (2012)
Silveira González, Luis Fernando (2011)
Smircich Ruzo, Pablo Cristhian (2013)
Teixeira de Mello Ramírez, Franco Andrés (2012)
Tiscornia Córdoba, Susana María (2012)
Toledo Cabeda, Andrea (2013)
Verde Cataldo, Mariano (2012)
Villar Arias, Silvia Mónica (2012)

LICENCIADO EN BIOLOGÍA HUMANA

Fontenla Martínez, Santiago (2012)

Solari Saquieres, Patricia (2013)

LICENCIADO EN FÍSICA, OPCIÓN FÍSICA

Amil Marletti, Pablo (2013)
Barrere Correa, Nicasio (2012)
Barrios Acosta, Nahuel Andrés (2013)
De Polsi Astapenco, Gonzalo Héctor (2012)

Díaz Negrín, César Nicolás (2013)
Feldman Correa Luna, Virginia (2013)
Mato Capurro, Esteban (2013)
Vallejo Preste, Andrés Mario (2013)

MAGISTER EN FÍSICA

Badán Núñez, Juan Agustín (2013)
Balay Oliva, Guillermo (2012)
Duarte Pastorino, Lucía (2012)
Eyheralde Sastre, Rodrigo (2013)
Freire Caporale, Daniel Agustín (2011)

Muniz Silva, Juan Andrés (2012)
Pais Hirigoyen, Pablo Sebastián (2011)
Peláez Arzúa, Mónica Marcela (2011)
Pereyra Alpuin, Carlos Javier (2013)
Rabin Lema, Carolina (2011)

LICENCIADO EN FÍSICA, OPCIÓN ASTRONOMÍA

Benítez Martínez, Florencia (2013)
Maciel Mígues, Andrea (2012)
Martínez Carlevaro, Mariana (2012)

Roland Álvarez, Santiago (2013)
Venturini Corbellini, Julia Elisa (2011)

MAGISTER EN FÍSICA, OPCIÓN ASTRONOMÍA

Caldas, Juan Manuel (2012)

DOCTOR EN FÍSICA

Benítez Conte, Federico Daniel (2013)
Brum Núñez, Javier (2012)
Rastgoo, Saeed (2012)

Sicardi Segade, Estrella Adriana (2012)
Sosa Oyarzábal, Andrea Laura (2012)

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

Frank Gabín, Nicolás Esteban (2012)

Villarino Rodríguez, Virginia Idema (2012)

LICENCIADO EN GEOLOGÍA

Bonjour Morales, Marcos Hernán (2013)
Cáceres Happel, Mariano Ernesto (2012)
Capeci Oxandabarat, Sofía (2013)

González Carreira, Leticia Ivón (2011)
Pascale Abreu, Marcela Alejandra (2013)
Stareczek Bascans, Santiago (2012)

MAGISTER EN GEOCIENCIAS

De Mello Nicola, Camila (2013)

Scaglia Cortellezzi, Fernando Norberto (2013)

LICENCIADO EN MATEMÁTICA

Barrios Píriz, Marcos Adrián (2012)
Cubria Crespo, María Florencia (2013)
Goicoechea Jackson, Valeria (2013)
González Olmedo, Mario Esteban (2013)
Lorenzo Benavente, María del Pilar (2013)
Moreno López, Agustín (2012)

Negreira Kun, Felipe (2013)
Puppo Etcheverry, Carolina Paola (2012)
Stalker Gao, Débora (2013)
Stonek Balparda, Bruno Daniel (2013)
Yemini Cabaleiro, Bruno Javier (2013)

LICENCIADO EN MATEMÁTICA, OPCIÓN ESTADÍSTICA

Graneri Correa, Jorge Rubens (2012)

MAGISTER EN MATEMÁTICA

Artigue Carro, Alfonso (2010)

Brum Ocaso, Joaquín (2012)

Da Luz Angeloni, Adriana Victoria (2013)

Luzardo Verde, Mario Javier (2013)

Monteverde Morales, Miguel Ignacio (2013)

Núñez Serrón, Francisco Gabriel (2013)

Qureshi Valdéz, Claudio Michael (2012)

Villar Lozano, María Soledad (2012)

DOCTOR EN MATEMÁTICA

Armentano Xavier, Diego José (2012)

Crocce Flores, Fabián (2012)

Potrie Altieri, Rafael (2012)

MAGISTER EN BIOINFORMÁTICA

Pena Perea, Álvaro Federico (2012)

Pereira Flores, Emiliano (2013)

Ponce de León Capurro, Miguel (2011)

EL TOTAL DE EGRESOS

Los cuadros siguientes actualizan y ajustan la información total sobre egresados, desde que en 1956 obtuvo su Título el primer Licenciado en la rama Ciencias de la ex FHC. Por razones de espacio, las cuatro primeras columnas de Títulos de Grado agrupan 10 años cada una.

Carrera	1956 a 1965		1966 a 1975		1976 a 1985		1986 a 1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029		2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000	3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017	3018	3019	3020	3021	3022	3023	3024	3025	3026	3027	3028	3029	3030	3031	3032	3033	3034	3035	3036	3037	3038	3039	3040	3041	3042	3043	3044	3045	3046	3047	3048	3049	3050	3051	3052	3053	3054	3055	3056	3057	3058	3059	3060	3061	3062	3063	3064	3065	3066	3067	3068	3069	3070	3071	3072	3073	3074	3075	3076	3077	3078	3079	3080	3081	3082	3083	3084	3085	3086	3087	3088	3089	3090	3091	3092	3093	3094	3095	3096	3097	3098	3099	3100	3101	3102	3103	3104	3105	3106	3107	3108	3109	3110	3111	3112	3113	3114	3115	3116	3117	3118	3119	3120	3121	3122	3123	3124	3125	3126	3127	3128	3129	3130	3131	3132	3133	3134	3135	3136	3137	3138	3139	3140	3141	3142	3143	3144	3145	3146	3147	3148	3149	3150	3151	3152	3153	3154	3155	3156	3157	3158	3159	3160	3161	3162	3163	3164	3165	3166	3167	3168	3169	3170	3171	3172	3173	3174	3175	3176	3177	3178	3179	3180	3181	3182	3183	3184	3185	3186	3187	3188	3189	3190	3191	3192	3193	3194	3195	3196	3197	3198	3199	3200	3201	3202	3203	3204	3205	3206	3207	3208	3209	3210	3211	3212	3213	3214	3215	3216	3217	3218	3219	3220	3221	3222	3223	3224	3225	3226	3227	3228	3229	3230	3231	3232	3233	3234	3235	3236	3237	3238	3239	3240	3241	3242	3243	3244	3245	3246	3247	3248	3249	3250	3251	3252	3253	3254	3255	3256	3257	3258	3259	3260	3261	3262	3263	3264	3265	3266	3267	3268	3269	3270	3271	3272	3273	3274	3275	3276	3277	3278	3279	3280	3281	3282	3283	3284	3285	3286	3287	3288	3289	3290	3291	3292	3293	3294	3295	3296	3297	3298	3299	3300	3301

EXTENSIÓN Y RELACIONES CON EL MEDIO

LA EXTENSIÓN ES UNA DE LAS TRES FUNCIONES (LAS OTRAS: ENSEÑANZA E Investigación) que las normas de la Udelar le marcan a nuestra institución. A través de ella se democratiza el conocimiento generado y se lo pone en diálogo con la sociedad que la sustenta. Diferentes proyectos, propuestas y actividades se realizan con el objetivo de integrar y fortalecer esta función entre los actores de la FC y la sociedad. La creación de la Unidad de Extensión (ver pág. 87) permitió orientar las actividades hacia el fortalecimiento de la extensión en la Facultad, la presencia de la misma en la Red de Extensión, así como también la vinculación con Programas Centrales. A continuación se detallan algunas de las actividades desarrolladas.

ESPACIOS DE FORMACIÓN INTEGRAL (EFIS)

EFI re-financiado 2012-2013

- Visiones compartidas hacia la radicación de los trabajadores en la colonia Raúl Sendic Antonaccio. Centro de Formación Popular de Bella Unión, FArq, FCS, FC.

Realizados en 2012

- A zambullirse en los problemas de la costa.
- Cruz de los caminos. Hacia una red de observatorios socio-ambientales en escuelas rurales.
- Actividades Ciencia y Comunidad.

Realizados en 2013

- Transformaciones territoriales y sujetos colectivos en la región noreste del área metropolitana.
- Actividades de Ciencia y Comunidad.
- UTU-Sustentable.
- Monitoreo participativo de fauna en Paso Centurión (Cerro Largo).

PROYECTOS DE EXTENSIÓN FINANCIADOS POR LA SCEAM

Proyectos estudiantiles realizados en 2012-2013

- Caracterización socio-ambiental del área de influencia de la Sociedad de Fomento Rural “Piedra del Toro”. Responsable: Manuel Pisciotano.
- Contribución al debate y la problematización de la actividad minera desde una perspectiva territorial e integral: “El pueblo habla: Megaminería en debate”. Responsable: Fernando Grau (CUR, FC).
- Monitoreo comunitario como camino a la gestión ambiental participativa. Responsable: Virginia Borrat.

Proyectos estudiantiles financiados en 2013-2014

- Aprendiendo sobre Chagas. Responsable: Robert Rodríguez (FC, FMed).
- Operación huerta. Responsable: Enzo Ferrari (FC, FAgron).
- Bienestar animal y enriquecimiento ambiental: involucrando a la sociedad en la temática. Responsable: Adriana Furtado (FVet, FC).
- Villa Cebollatí y La Charqueada: la percepción ambiental local como insumo para estrategias participativas de desarrollo local y conservación. Responsable: Hugo Coitiño (FC).

OTRAS ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y RELACIONAMIENTO CON EL MEDIO (2012)

- Del Mito al Hecho!
- Científico X.
- Matemática a toda costa.
- Calidad ambiental del arroyo Manga.
- Clubes de Ciencia en Valizas y Punta del Diablo.
- Ecosaneamiento en La Pedrera.
- Boletín de Pesca.

ALCANCE TERRITORIAL

Estrechar el vínculo con los diferentes actores de Malvín Norte ha sido una de las prioridades desde que la Facultad se insertó en el barrio. Durante 2012-2013 el relacionamiento con el mismo se realizó a través de:

1. *Red Educativa Malvín Norte*. La FC la integra junto con las siguientes instituciones:
 - Instituciones educativas de Malvín Norte (Jardín de Infantes N° 287, Escuela N° 317, Escuela N° 268, Liceo N° 42, UTU Malvín Norte).
 - Centro de Diagnóstico del CODICEN-ANEP.
 - Policlínica Municipal de INVE 16.
 - ONG Gurises Unidos.
 - Centro de Salud (Municipal) La Cruz de Carrasco.
 - INAU.
 - Centro Comunal Zonal N° 6.
 - Programa Integral Metropolitano (PIM-SCEAM).
2. *Mesa Local para la Convivencia y la Seguridad*. Es un espacio coordinado entre el Ministerio del Interior y el Centro Comunal Zonal N° 6. Tiene como objetivo articular políticas y acciones vinculadas a las temáticas de seguridad y convivencia, entre los organismos del Estado y las organizaciones sociales que actúan en la zona.
3. *Centro cultural Malvín Norte*. Se planifican y desarrollan actividades de interés barrial, de las que la Facultad, a través de la Unidad de Extensión, participa activamente.

PROGRAMA DE VISITAS

Desde 2001 la FC recibe a miles de niños y jóvenes a través del *Programa de Visitas*. El mismo está destinado a centros educativos de primaria y secundaria de todo el país y a centros culturales y/o sociales. Los objetivos principales del programa son: divulgar el trabajo científico de investigación, docencia y extensión llevado a cabo en la FC; estimular el interés sobre la actividad científica en nuestro país, y generar lazos institucionales con centros de enseñanza, culturales y sociales, que a su vez contribuyan a la integración de la Facultad al barrio Malvín Norte.

Las actividades que se enmarcan dentro del programa incluyen la coordinación de visitas a laboratorios y diferentes servicios de la Facultad, el dictado de charlas informativas sobre la oferta académica de la misma, actividades de apoyo al programa escolar y liceal con la posibilidad de utilizar tecnologías que no están disponibles en los diferentes institutos educativos, entre otras. También prevé la realización de charlas y exposiciones en los propios centros educativos, tanto de Montevideo como del interior. En este contexto, la FC participa cada año en la “Expo Educa”, así como en las actividades organizadas en el marco de la “Semana de la Ciencia y la Tecnología”, que incluye una Jornada de Puertas Abiertas en la Facultad. Desde 2009 la FC cuenta con un Parque de Ciencias que se ha constituido en una herramienta fundamental en las visitas de estudiantes, ya que permite la realización de un gran número de actividades prácticas al aire libre, abordando temáticas centradas en la observación de la naturaleza y el conocimiento de la flora y fauna nativa.

El desarrollo de este programa se encuentra actualmente en la órbita de la oficina de Asistentes Académicos, quienes supervisan la ejecución que está a cargo de un pasante de visitas. A ellos se suma el apoyo de docentes de la institución y de estudiantes voluntarios.

El número de visitantes se ha ido incrementando en forma sostenida desde el primer año en que se implementó el programa. El siguiente cuadro muestra la cantidad de instituciones y visitantes que recibió la Facultad en el período 2005-2013.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Instituciones del interior	23	46	36	39	47	49	48	42	52
Visitantes del interior	795	1008	901	1204	1626	1529	1261	1229	1532
Liceos públicos	2	6	5	8	3	8	15	11	7
Visitantes de liceos públicos	93	178	188	184	125	311	680	340	204
Liceos privados	12	16	6	6	6	9	7	7	12
Visitantes de liceos privados	293	165	141	110	108	166	59	163	355
Escuelas públicas	9	7	7	5	15	19	39	22	27
Alumnos de escuelas públicas	464	316	415	283	817	835	1045	848	990
Escuelas privadas	5	5	0	0	7	6	8	8	10
Alumnos de escuelas privadas	146	185	0	0	321	230	385	321	397
Otras instituciones	4	3	5	5	7	6	4	9	1
Visitantes de otras instituciones	160	39	104	75	157	138	35	99	18
Total de instituciones	55	83	59	63	85	97	121	99	109
Total de visitantes	1951	1891	1749	1856	3154	3209	3465	3000	3496

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN

En la órbita de la FC, y reconocidos por la misma, se han consolidado diferentes grupos de difusión e investigación en distintas áreas del conocimiento. Los mismos se originaron a partir de la iniciativa de estudiantes, docentes y egresados de las distintas Licenciaturas de la Facultad. A continuación se presentan las principales características de los mismos.

AVERAVES se formó en 2001 y está integrado por estudiantes, egresados y docentes de la FC y otros aficionados a las aves. Su objetivo principal es generar y difundir conocimiento sobre las aves y sus ambientes y promover su conservación. Para lograrlo se desarrollan diversos proyectos y actividades, tanto de investigación como de educación ambiental y divulgación. Desde diciembre de 2005 Averaves es una Asociación Civil sin fines de lucro. En 2009 se firmó un convenio de colaboración con la FC que permitirá estrechar aún más el vínculo inter-institucional.

E-mail: averaves@fcien.edu.uy; *página web:* <http://averaves.fcien.edu.uy>

CAUBÁ surge en 2006 con el objetivo de generar un espacio de intercambio, difusión e investigación de temas vinculados a la flora nativa de Uruguay. Está integrado por estudiantes y egresados de la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la FC, con orientaciones en ecología, botánica y paleontología. El nombre del grupo proviene de uno de los nombres comunes que se le da a la especie nativa *Bauhinia forficata*, también conocida como “Pata de vaca”. Dentro de las áreas de trabajo se destacan investigaciones sobre propagación de especies nativas y relevamiento de áreas boscosas de Uruguay, así como actividades de educación ambiental y divulgación dirigidas a escolares, liceales y público en general.

E-mail: grupocauba@gmail.com

CETÁCEOS URUGUAY es un grupo conformado por egresados de la FC que surgió en 2004 con el objetivo de aunar esfuerzos para establecer, desarrollar y fomentar la investigación y conservación de ballenas y delfines en Uruguay. El grupo ha llevado a cabo diversos estudios sobre las principales especies de mamíferos marinos que se encuentran en aguas uruguayas. Todos los proyectos cuentan con el aval de la FC, y algunos de ellos han constituido tesis de maestría o pasantías de grado. Actualmente, los proyectos son desarrollados por estudiantes de pregrado, maestría y doctorado.

E-mail: cetaceosuy@gmail.com; *página web:* <http://www.cetaceos.org.uy>

MAM.S.UR. (Mamíferos Silvestres del Uruguay) es un grupo de investigación que surge en 2005 por el interés en el estudio de medianos y grandes mamíferos terrestres. El grupo está integrado por estudiantes y egresados de la FC, y cuenta también con estudiantes de otras facultades y colaboradores extranjeros. Entre sus propósitos principales se destaca la generación de información que aporte al conocimiento de la mastofauna, y diversas propuestas de divulgación como herramientas para su conservación.

E-mail: mamsur@gmail.com

TRIBU BOMBINI surgió en 2007 como una nueva línea de investigación enfocada en el estudio de las abejas nativas (Hymenoptera, Apoidea), especialmente motivada por su rol como polinizadores de la gran mayoría de la plantas con flor. En la actualidad el grupo está conformado por docentes y egresados de la FC. Sus investigaciones se han centrado principalmente en diversos aspectos de la biología de dos especies nativas de abejorros (*Bombus atratus* y *B. bellicosus*). Durante estos años se han realizado diversas actividades de extensión, especialmente enfocadas en señalar el rol fundamental de estos insectos en la mayoría de los ecosistemas terrestres y la importancia de su conservación.

E-mail: tribubombini@gmail.com

PRESUPUESTO PARA EL AÑO 2014

Distribución preliminar realizada por la FC según los recursos que le asignara la Udelar de sus fondos presupuestales. Cada cifra está redondeada en miles de pesos uruguayos al valor del 1° de enero de 2013, con su equivalencia en miles de dólares estadounidenses al cambio de esa fecha: US\$ 1 = \$ 19,4. Las cifras no incluyen las siguientes partidas centrales: cuota de alimentación, antigüedad, beneficios sociales y decretos 203/92 y 221/93.

SERVICIOS O RUBROS	SUELDOS DOCENTES		SUELDOS NO DOCENTES ⁽¹⁾		GASTOS E INVERSIONES		TOTALES	
	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	miles \$U ~ miles US\$	
Centro de Matemática	17179.4	885.5	945.2	48.7	182.6	9.4	18307.2	943.7
Instituto de Física	18182.0	937.2	413.7	21.3	244.7	12.6	18840.4	971.2
Instituto de Química Biológica	14049.2	724.2	688.3	35.5	137.4	7.1	14874.9	766.7
Convenio con FQuim ⁽²⁾	1450.6	74.8			54.9	2.8	1505.5	77.6
Instituto de Biología	45530.5	2346.9	1761.5	90.8	286.5	14.8	47578.5	2452.5
Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales	16861.3	869.1	459.7	23.7	144.2	7.4	17465.2	900.3
Instituto de Ciencias Geológicas	12497.9	644.2	199.0	10.3	195.8	10.1	12892.7	664.6
Centro de Investigaciones Nucleares	11212.7	578.0			183.7	9.5	11396.4	587.4
Geografía	2034.3	104.9			22.7	1.2	2057.0	106.0
Maestría en Ciencias Ambientales	2356.8	121.5			21.6	1.1	2378.4	122.6
Maestría en Biotecnología	821.6	42.4			22.6	1.2	844.2	43.5
Tecnatura en Gestión de Rec. Nat. y Des. Sust.	1419.9	73.2			264.8	13.6	1684.7	86.8
Unidad de Ciencia y Desarrollo	1122.6	57.9			5.9	0.3	1128.5	58.2
Unidad de Extensión	335.3	17.3					335.3	17.3
Unidad de Enseñanza	1038.7	53.5			5.6	0.3	1044.3	53.8
Educación Permanente ⁽³⁾	317.0 ⁽⁴⁾	16.3					317.0	16.3
Complemento para Dedicaciones Totales ⁽⁵⁾	98990.4	5102.6					98990.4	5102.6
Dedicaciones Compensadas docentes	289.6	14.9					289.6	14.9
Científicos provenientes del exterior	390.5	20.1					390.5	20.1
Fondo para funcionamiento CSIC	81.6	4.2					81.6	4.2
Proyectos CSIC ⁽⁶⁾	21760.4 ⁽⁴⁾	1121.7					21760.4	1121.7
Proyectos CCI, CSE, CSEAM, EI ⁽⁶⁾	7069.3 ⁽⁴⁾	364.4					7069.3	364.4
Unidad Central de Instrum. Científica – N-SAT	1861.7	96.0	525.2	27.1	43.4	2.2	2386.9	123.0
Microscopía Electrónica de Barrido					43.4	2.2	43.4	2.2
Microscopía Electrónica de Transmisión					43.4	2.2	43.4	2.2
Servicio de Microscopía	505.4	26.1	496.5	25.6	50.4	2.6	1052.3	54.2

Unidad Académica de Laboratorios prácticos	569.9	29.4				325.6	16.8	895.5	46.2
Apoyo a necesidades de enseñanza	1330.0	68.6				13.5	0.7	1343.5	69.3
Instituto Franco-Uruguayo de Matemática (IFUM)						200.0	10.3	200.0	10.3
Fondo transitorio de distribución central	1378.7	71.1						1378.7	71.1
Colecciones						100.0	5.2	100.0	5.2
Salidas de campo						400.0	20.6	400.0	20.6
Alquiler de casa de FC Sede Rivera						71.6	3.7	71.6	3.7
Servicio de Informática	1802.3	92.9				62.1	3.2	1864.4	96.1
Libros, revistas y material de referencia ⁽⁷⁾						597.1	30.8	597.1	30.8
Gobierno y Administración	4011.6	206.8	17038.4 ⁽⁸⁾	878.3		330.9	17.1	21380.9	1102.1
Centro de Document. Científica y Biblioteca			8358.0	430.8		74.0	3.8	8432.0	434.6
Publicaciones			740.5	38.2		95.6	4.9	836.1	43.1
Secc. Consejo y Secc. Claustro y Comisiones			2672.8	137.8		33.3	1.7	2706.1	139.5
Sección Concursos			559.0	28.8		141.9	7.3	700.9	36.1
Avisos de prensa						24.1	1.2	24.1	1.2
Central telefónica y recepción			342.4	17.6		333.0	17.2	675.4	34.8
Taller			3386.3	174.6		50.0	2.6	3436.3	177.1
Predio, reciclaje y bioterio	623.6	32.1	484.8	25.0				1108.4	57.1
Vigilancia y seguridad			7073.0	364.6		200.0	10.3	7273.0	374.9
Vehículos			1117.6	57.6		100.0	5.2	1217.6	62.8
Mantenimiento de ascensores						400.0	20.6	400.0	20.6
Combustible para calefacción						550.0	28.4	550.0	28.4
Insumos y otros gastos de mantenimiento						252.8	13.0	252.8	13.0
Limpieza y Asepsia			2131.6	109.9		1850.0	95.4	3981.6	205.2
Comisión BROU por pago de sueldos						100.0	5.2	100.0	5.2
Tasa de saneamiento						400.0	20.6	400.0	20.6
Fondo especial						428.8	22.1	428.8	22.1
TOTAL	287074.8	14797.7	49393.5	2546.1		9044.5	466.2	345512.8	17809.9

(1) Incluyen compensaciones por dedicación y horario extra o nocturno.

(2) Cursos de Química Orgánica para varias Licenciaturas de la FC, a cargo de docentes nombrados por la FC.

(3) Partida central de la Udelar adjudicada a esta actividad.

(4) Monto correspondiente a 2013, expresado a valor del 1/1/2013, no establecido para 2014 al cierre de este Anuario.

(5) Partidas centrales de la Udelar que pagan el complemento de sueldo por Dedicación Total a los docentes de la FC que se encuentran en ese régimen.

(6) Partidas centrales de la Udelar adjudicadas a proyectos presentados por docentes de la FC y aprobados por la respectiva Comisión Sectorial.

(7) Incluye partidas para libros y materiales que se destinan a varios servicios docentes, proporcionales a su asignación de gastos, y a la Biblioteca de la Facultad.

(8) Incluye Director de División (Secretario de la FC) y funcionarios y becarios de los sectores Decanato, Asistentes Académicos, Bedelía, Personal, Contaduría, Reguladora de Trámite y Compras.

EJECUCIÓN EXTRAPRESUPUESTAL 2013

VARIOS INVESTIGADORES TIENEN A SU CARGO LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS financiados por organismos externos a la Udelar y respaldados por la FC; deben contratar al personal ayudante y realizar los gastos e inversiones de acuerdo con lo previsto en el respectivo proyecto. En muchos casos, un porcentaje de los fondos otorgados (entre 5 y 15 %) se vuelca a los fondos centrales de la FC como “*canon*”, para cubrir diversos aspectos del funcionamiento general de la Facultad.

Algunos servicios internos reciben proventos por trabajos o asesorías contratados desde fuera de la FC; esos proventos se invierten en mantenimiento e insumos de los respectivos equipos, o en pago de los asesores, excepto un porcentaje que pasa también a integrar los fondos extrapresupuestales centrales.

Finalmente, algunos servicios de la FC, o directamente el Departamento de Contaduría, reciben ingresos por diversos conceptos, todos ellos relacionados con la actividad interna: matrículas, carnets, uso de vehículos, etc.

En la planilla que sigue se detalla únicamente el dinero extrapresupuestal ejecutado durante el año 2013 en salarios, gastos e inversiones, y lo recaudado por la FC para sus fondos extrapresupuestales centrales. Los proyectos se agrupan según el *área de trabajo* del investigador responsable. Las cifras están redondeadas en pesos uruguayos (\$) y en dólares estadounidenses (US\$) según la moneda establecida en los respectivos acuerdos.

Luego de la planilla, los totales suman todos los fondos ejecutados y todas las recaudaciones por concepto de “*canon*”; esos totales se expresan en pesos uruguayos, con su equivalencia en dólares estadounidenses según el tipo de cambio promedio en 2013: US\$ 1 ~ \$ 20.5.

INVESTIGADOR RESPONSABLE	EJECUTADO EN 2013		CANON FC		FINANCIADOR
	\$	US\$	\$	US\$	
Matemática					
D. Armentano	204608	9397	35000		ANII-FCE
W. Ferrer	49670	1209	2323		ANII
M. Guillermo	40000	1820	1515		ANII
R. Potrie	57217	3099	5990		ANII-FCE
Física					
M. Barreiro			5818		Varios
M. Barreiro		6339		634	IAI
J. Fernández	386652		16618		ANII-FCE
G. González	17857	1435	1706		ANII
G. Tancredi	318443		39636		MEC

Química Biológica					
Á. Alberti	1095	2397	1078		ANII
M. Bentancor	68130	1528	6153		ANII-FCE
C. Etchebehere	5337			569	ANII
G. Ferrer	184693	3470	14613		ANII-FCE
L. Lavaggi	71508		11400		CHLCC
L. Lavaggi	91158	684	10483		ANII-FCE
E. Méndez	43465	38224	42525		ANII-FCE
M. Möller	8439	4715	5485		ANII-FCE
Biología					
R. Alonso	16791			600	INIA
F. Álvarez	68945		10268		ANII-FCE
J. Arbiza	124134	12164	19204		ANII-FCE
J. Arbiza	131963	4383	40550		MEC
M. Arim	250322		9648		ANII-FCE
F. Azpiroz	264768	1608	16787		ANII-FCE
G. Bedó	141276	3322	13083		ANII-FCE
P. Berasain		1345			DICYT
C. Carmona	205757	8735	20922		ANII-FMV
C. Carmona	523887	9902			Virbac
G. Casanova	190039	3334	15841		ANII-FCE
E. Castillo	56069	1495	2593		ANII
A. D'Anatro			4071		ANII
O. Defeo	2086	1225			ANII
O. Defeo	859108			4050	FAO
O. Defeo	31485	3175			Pew Env. Group
A. Delfraro	61290	487	7325		ANII-FMV
A. Esteves	478334	6007		2432	UE
B. Garat	205417	2307	10534		ANII-FCE
S. Garaycochea	37057	157	172		ANII
G. García	4926		4430		ANII
G. García	84124	15615	25976		ANII-FCE
F. Giorello	65168	3086	7074		ANII-FCE
L. Gómez	58216		109		ANII
C. Invernizzi	241380		13121		ANII-FMV
M. Loureiro	216548	1435	23964		ANII-FCE
M. Loureiro	176880			1494	FAO
S. Lupo	9331			1685	INIA
M. Marín	85800	4067	19380		Santa Elena S.A.
M. Marín	72781	6614			UNU-BIOLAC
C. Martínez Debat	1513	3469	26780		IM
R. Pérez Crossa	202696	14625	26849		ANII-FMV
L. Pizzo	34780	1200	2260		ANII
A. Ramón	30019	1955	2595		ANII
F. Rossi	78496	3524	12949		ANII-FCE
M. Señorale	8784	1377			UNU-BIOLAC
D. Szteren	38824		61649		ANII
B. Tassino	171447	634	12989		ANII-FCE
A. Villarino	26679	2049	2550		ANII
A. Villarino				3150	Biotech
D. Vizziano	6823	420	15151		ANII-FPA

Ecología y Ciencias Ambientales					
M. Achkar	8673		33000		ANII
M. Achkar	57399	1805	30975		FAO
A. Acuña	435166		53000		DINAMA
L. Aubriot	43784	2660	3436		ANII
S. Bonilla	201420	15145	30503		ANII-FCE
S. Bonilla			88731		DINAMA
A. Brazeiro			3000		MVOTMA
A. Brazeiro	50371		60000		Stora Enso
D. Calliari	58920	15633		3826	Inst. Max Planck
M. Ceroni	13730				CSEAM
G. Chalar	399754		56190		UTE
D. Conde	27550		14250		ANII
D. Conde	371535	161299		4362	IDRC
D. Conde	221641	4228			IAI
J. Guerrero	129163	1990	10419		ANII-FCE
C. Kruk	229087	2676	17299		ANII-FMV
R. Maneyro	97652	165	2361		ANII
N. Mazzeo		2500		180	DICYT
N. Mazzeo	106366		30000		IMCanelones
N. Mazzeo	472436	269	76613		IMMaldonado
N. Mazzeo		1490		2157	IMMaldonado
M. Meerhoff	36426	8227	4267		ANII
M. Meerhoff	481	1224	3300		IIBCE
P. Muniz	565723	644		9000	IM
P. Muniz		29801			Varios
L. Rodríguez Graña	398074	6026	34141		ANII-FCE
Ciencias de la Tierra					
Á. Beri	169205		11813		ANII-FCE
F. Cabrera	106662	1354	9851		ANII-FCE
A. Corona			1004		ANII
V. Fernández	41261		8280		DINAMA
J. Gibert			50		ANII
C. Goso	19665	1077	13050		EcoPlata
J. Hernández	113321		11782		ANII-FMV
J. Hernández			56462		MVOTMA
D. Perea	372032		27612		ANII-FCE
G. Piñeiro	225430		12613		ANII-FCE
L. Sánchez		2667			ANII
M. Ubilla	107699	9820	4725		ANII
G. Veroslavsky	42375	5664	72741		ANCAP
G. Veroslavsky				465	ANII
Investigaciones Nucleares					
J. Cristina	221032	420	13915		ANII-FMV
J. Cristina	42662	9746		2076	Varios
M. Lopretti	137402	847		748	ANII
P. Moreno	86341	2425	10148		ANII-FMV

Facultad de Ciencias					
Becas			75186		LATU
Escuela Antártica			26400		Varios
Feria de Ciencias	1348800	6528		2400	Varios

SERVICIO TÉCNICO, ASESOR, ETC., GENERADOR DE PROVENTOS	EJECUTADO EN 2013		CANON FC	
	\$	US\$	\$	US\$
J. Arbiza	11914			
R. Arocena	22293		4179	
M. Bentancor	419		353	
M. Berois	474		300	
M. Bessonart			164	
D. Blanco	739022		125936	
A. Brazeiro	13300		10778	
P. Cabral	44209			545
S. Castro			1425	
G. Chalar			1440	
P. Collazo	16878	521	8283	
D. Conde			2885	
G. Daners	5582		6502	
G. Eguren	323838		31806	
V. Fernández	152993		15168	
M. Lopretti		1730	4200	
A. Márquez	38046		22370	
M. Meerhoff				279
Microscopio Electrónico de Barrido		6571	1898	270
Microscopio Electrónico de Transmisión	2868	6101	5581	279
P. Muniz	36884		6588	
R. Muzio			990	
R. Pérez Crossa	28786	832	5400	
A. Rittatore			2970	
M. Salhi			1577	
L. Sánchez	17400		270	
M. Sicardi	6179	250	2653	
Suelos	196510	1129	126140	
O. Volonterio			180	

INGRESOS VARIOS	EJECUTADO EN 2013		CANON FC	
	\$U	US\$	\$U	US\$
Cantina, Salón de Actos y Pliegos	11600			
DIRAC			8492	
Educación Permanente	117013		9609	
Maestría en Ciencias Ambientales		80	1125	
Vehículos	55802			

Total fondo extrapresupuestal ejecutado en 2013: \$ 26018792 ~ US\$ 1269209
Total *canon* FC recaudado en 2013: \$ 2790167 ~ US\$ 136106

ACTIVIDAD EDITORIAL

LA DIFUSIÓN DE LA CULTURA CIENTÍFICA AL MÁS AMPLIO NIVEL, ESTÁ DENTRO de los objetivos específicos de la FC. La actividad editorial en sus muy diversos aspectos es, sin lugar a dudas, uno de los medios más eficaces para cumplir esa tarea cultural.

La Facultad realiza su actividad de producción de publicaciones científicas a través del Sello Editorial DIRAC.

SELLO EDITORIAL DIRAC

En octubre de 1992 la FC decidió crear una unidad a cargo de publicaciones, difusión, organización de eventos y vínculos con organismos análogos, que se denominó División Relaciones y Actividades Culturales (DIR.A.C.). En sus inicios esta División creó el Sello Editorial DIRAC que se hizo cargo del Anuario de la FC, y comenzó una rica y variada actividad editorial que incluye publicaciones docentes para cursos, difusión y extensión, libros de encuentros científicos, materiales conmemorativos y libros técnicos, cubriendo así distintas necesidades de difusión de la vida de la Facultad. Esta actividad ha continuado sin interrupción, a veces financiada por recursos centrales de la FC, otras veces por instituciones externas y a menudo por aportes de proyectos diversos obtenidos por los propios autores. En setiembre de 2004 el Consejo de Facultad creó una Comisión Asesora de Publicaciones que entendería en el material bibliográfico publicado por DIRAC. Esta comisión está integrada actualmente por los docentes Juan Cristina, Walter Ferrer y Rodolfo Gambini. En 2005 la unidad pasó a llamarse Difusión, Relaciones y Actividades Culturales y en 2014, en el marco de una reestructura administrativa de la FC, pasó a formar parte del Centro de Documentación Científica y Biblioteca (CDCB) (ver pág. 209).

En los Anuarios 2006 y 2008 se publicó la lista completa de ediciones de este sello desde su creación. La información que sigue actualiza las publicaciones aparecidas desde entonces.

2008

- *Fósiles de Uruguay*, por Daniel Perea (editor), 346 p.
- *VIII Encuentro Nacional de Microbiólogos*, libro de resúmenes, Sociedad Uruguaya de Microbiología, 96 p.
- *Teoría de la probabilidad*, por Valentín V. Petrov y Ernesto Mordecki, 272 p.

2009

- *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales. Cenozoico*, por Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez (editores), 2ª edición, 448 p.
- *Electroquímica fundamental y aplicaciones*, por Fernando Zinola, 2ª edición, 232 p.
- *El prisma de la evolución*, por Carlos Altuna y Martín Ubilla (editores), 1ª reedición, 324 p.

2010

- *Biología: unidad en la diversidad*, por Bettina Tassino y Ana Silva (editoras), 272 p.

204

2011

- *Fósiles de Uruguay*, por Daniel Perea (editor), 2ª edición, 346 p.
- *Memoria del Departamento de Biología Celular y Molecular 2000-2010*, por DBCM, 96 p.
- *Para entender las radiaciones. Energía nuclear, medicina, industria*, por Gabriel González Sprinberg y Carolina Rabin Lema, 96 p.
- *El paso del Rubicón: bioética para el siglo XXI*, por Juan Cristina, 2ª edición, 152 p.

2012

- *A zambullirse en los problemas de la costa*, por Marisa Hutton, Analía Marrero, Amílcar Davyt, Pablo Muniz y Ernesto Brugnoli, 56 p.
- *Las diatomeas uruguayas*, por Ditmar Metzeltin y Felipe García-Rodríguez, 2ª edición, 208 p.

2013

- *X Encuentro Nacional de Microbiólogos*, libro de resúmenes, Sociedad Uruguaya de Microbiología, 128 p.
- *En busca de las leyes del pensamiento: una mirada desde la era de la información*, por Eduardo Mizraji, 2ª edición (co-edición con Ed. Trilce), 160 p.
- *Francisco Alberto Sáez: primer citogenetista de América Latina. Vida y obra (1898-1976)*, por Máximo E. Drets (co-edición con IIBCE), 152 p.

2014

- *Biología: unidad en la diversidad*, por Bettina Tassino y Ana Silva (editoras), 2ª edición, 272 p.
- *Nuevas miradas a la problemática de los ambientes costeros: sur de Brasil, Uruguay y Argentina*, por César Goso (compilador y revisor) (co-edición con PEDECIBA-Geociencias), 400 p.

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE APOYO

DIVISIÓN SECRETARÍA

Directora de División: Raquel Álvarez (secretaria de la FC)
Administrativa: Carolina Rodríguez Terzaghi
E-mail: secretaria@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS

Directora: Gabriela Bonino

SECCIÓN PERSONAL: Lucianna Esquibel Mariana Kulas
Carolina Rodríguez Pérez (pasante)

Funciones: Llevar el registro de funcionarios docentes y no docentes de la Facultad y los respectivos legajos personales. Controlar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias. Efectuar los comunicados de liquidación de sueldos y beneficios sociales de todos los funcionarios de la Facultad.
E-mail: personal@fcien.edu.uy

SECCIÓN CONCURSOS: Mauricio González

Funciones: Asistencia administrativa en lo relativo a concursos y llamados a aspirantes para la provisión de los cargos docentes y becas en la Facultad.
E-mail: concurso@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA

Directora: Coral Reboledo

SECCIÓN CONSEJO: Lina Capelli (jefa) M^a Eugenia Lucas

Funciones: Asistencia administrativa a la actividad del Consejo de la Facultad (preparación de órdenes del día, distribuidos, citaciones, grabación de sesiones y archivos de cintas, elaboración de actas y resoluciones).
E-mail: consejo@fcien.edu.uy

CLAUSTRO Y COMISIONES: Carolina Rodríguez Yanina Kuhn (pasante)
Natalia Barreiro (pasante)

Funciones: Citación y atención de las reuniones de la Asamblea del Claustro y de las diversas Comisiones asesoras del Consejo. Asesoramiento reglamentario y tramitación de los informes respectivos.
E-mails: secretaria-claustro@fcien.edu.uy ; comisiones@fcien.edu.uy

REGULADORA DE TRÁMITE: Gabriela Álvarez

Funciones: Recibir y dar entrada a todos los asuntos que se presentan ante la Facultad. Registrar cada asunto realizando los controles pertinentes. Realizar un seguimiento de cada etapa que cumple un expediente y una vez concluido el trámite, encargarse de su archivo.
E-mail: reguladora@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ENSEÑANZA (BEDELÍA)

Directora: Ilda Bernardo
Jefa: Sandra Álvarez
Administrativos: Héctor Gutiérrez Flavia Marsiglia
Sebastián Tato

Funciones: Administración de todas las actividades de los estudiantes en su paso por la Facultad (ingresos, inscripciones a cursos y exámenes, expedición de certificados y tramitación de Títulos), tanto de carreras de grado como de posgrado. Actuar como nexo entre los estudiantes y las Comisiones de Carrera. Confección e ingreso de actas de cursos y exámenes. Coordinación de horarios y salones de clases.
E-mail: bedelia@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA

Directora-Contadora: Lorena Vázquez

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PRESUPUESTAL

Director: Arturo Sánchez

SECCIÓN SUELDOS: Rafael Díaz (jefe) Nahuel Pagani
SECCIÓN GASTOS: Cintya Winnik Stefani Marichal (pasante UTU)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO FINANCIERO

Directora: Rosana Maya

SECCIÓN TESORERÍA: Andrea Fodrini Patricia Raimondi
SECCIÓN CONTABILIDAD Y CUOTA MUTUAL: Andrea Pirotto Mauricio Scarrone
SECCIÓN RENDICIONES E INVENTARIO: Patricia Latorre (jefa) Carla Lodolini

Funciones: Administración, ejecución y control de las partidas presupuestales destinadas a las retribuciones de funcionarios docentes y no docentes, así como también de los gastos e inversiones. Control de rendiciones, cuota mutual e inventario. Las partidas presupuestales involucran al presupuesto básico de la FC y los traspasos de crédito transferidos de las Comisiones Sectoriales Centrales de la Universidad, así como de otras Unidades Ejecutoras de la Udelar. Administración financiera y ejecución de los recursos de fondos de libre disponibilidad (FLD) (convenios, proyectos, donaciones, etc.) que incluye entre otras tareas: rendiciones ante la Dirección General de Administración Financiera de la Udelar y ante organismos financiadores (ANII, CONICYT, INIA, MVOTMA, MGAP, etc.), registración contable, liquidación y pago de sueldos y gastos. Asesoramiento financiero y legal en la formulación de nuevos proyectos.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS

Directora: Patricia Andere
Jefe: Myriam Pereira
Administrativos: Nicolás Galípolo Alicia Medina
Federico Sobrino Gabino Suanes
Silvana Batista (pasante)

Funciones: Programación de las compras por rubros, previo relevamiento de las necesidades de Institutos, Centros, Departamentos y Áreas Administrativas. Adquisición de bienes y servicios financiados con fondos presupuestales o extrapresupuestales, por medio del sistema de compras regulado por el Texto Ordenado de Contabilidad y Administración Financiera (T.O.C.A.F.). Llevar registro del stock de artículos adquiridos para el funcionamiento de la administración central de la Facultad. Tramitación de despachos aduaneros de mercadería importada por la FC.
E-mails: drmyf@fcien.edu.uy ; compras@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE SECRETARÍAS DE INSTITUTOS

Directora: Vivían Iramounho
Jefe: Sandra Fleitas

Funciones: Planificación y organización de las tareas administrativas que se realizan en los Institutos, Centros y Unidades de la FC (llamados, designaciones, compensaciones y dedicaciones, tomas de posesión, solicitudes de licencias, vencimientos de cargos, renunciaciones, notificaciones) y toda tarea encomendada en el área de su competencia.
E-mails: vivian@fcien.edu.uy ; sfleitas@fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE INTENDENCIA

Director:	Gustavo Ayala	
Encargados de Servicios de Apoyo:	Gabriel Alfonso	Shirley Devita
RECEPCIÓN:	Mirta Píriz	Isabel Quadri
VIGILANCIA:	Javier Cejas (jefe)	Pablo Filippini (jefe)
	Jorge Baldovino	Valeria Blanco
	Dardo Bollazzi	Vanessa Cadepont
	Gustavo Carballeira	Javier Castelar
	Myrna Catalogne	Gastón Correa
	Ricardo Cuadra	Mario Fernández
	Grisel Ferreira	Gustavo Lima
	Patricia Occhiuzzi	Sonia Pastorino
	M ^a Celia Pereira	Alberto Reymundo
	Raúl Rossano	Carlos Tejera
LOCOMOCIÓN Y MENSAJERÍA:	Luis Anchorena	Héctor Bardanca
	Mauricio Costa	Clemente Olivera
MANTENIMIENTO:	Juan Carlos Gopar	José Mujica
	Ramón Olivera	Gerardo Román
	Ricardo Sainz	Daniel Sasco
PREDIO Y PARQUES:	John Gainza	Gastón Castellano (pasante)
	Danae Levrero (pasante)	Agustín Urtiaga (pasante)
LIMPIEZA Y ASEPSIA:	Grisel Crecente	Rossana Fungi
	M ^a Elena Mariño	Lucía Mergel
	Graciela Siri	Zulema Ubal

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA Y BIBLIOTECA (CDCB)

Directora: Estela Roel

SECCIÓN PRÉSTAMO:	Silvana Velázquez (jefa) Verónica Farías Nazarena Echegoyen (pasante)	Daniela Delgado Juan Di Santi (pasante EUBCA)
SECCIÓN SELECCIÓN Y ADQUISICIONES:	Andrea Gronros (jefa) Mónica Parodi	Virginia Mayol
SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS:	Cecilia Faget (encargada) Javier Echenagusía	Ana Laura Boretto Débora Núñez
SECCIÓN REFERENCIA: PUBLICACIONES (DIRAC):	Sylvia Rodríguez (encargada) Gabriel Santoro (jefe)	Adriana Capdevilla
RED INFORMÁTICA:	Nadia Chaer (Gdo. 2)	
SERVICIOS GENERALES:	Álvaro Dutra (apoyo administrativo)	

Funciones: Servicio de préstamo a docentes, investigadores, egresados, estudiantes y funcionarios, tanto de la FC como del resto de la Udelar. Provee en sala al público en general: materiales de referencia, material multimedia, libros y publicaciones periódicas especializadas en Biología, Bioquímica, Ciencias de la Tierra, Física y Matemática. Realiza búsquedas bibliográficas, obtiene documentos externos y asesora a los usuarios en el manejo de los recursos de información locales y en línea. Proporciona, además, acceso a través de Internet a diferentes proveedores de información y bases de datos especializadas. Facilita en sala equipamiento informático y *wi-fi*.

A través de la Unidad DIRAC realiza las tareas de edición y publicación del Sello Editorial DIRAC de la FC (ver pág. 204).

E-mails: bcien@fcien.edu.uy (Biblioteca)
adquisiciones@fcien.edu.uy (Sección Selección y Adquisiciones)
enviodoc@fcien.edu.uy (Sección Referencia)
prestamo@fcien.edu.uy (Sección Préstamo)
dirac@fcien.edu.uy (DIRAC)

Página web: <http://www.bib.fcien.edu.uy>

Facebook: <http://www.facebook.com/BibliotecaFacCiencias>

Twitter: @BibliotecaFCien

MICROSCOPIA Y MEDIOS AUDIOVISUALES

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Alberto Pérez

Personal no docente:

Encargado del Servicio de Apoyo: Julio Torres

Administrativo: Noé Seija (pasante)

Funciones: Se encarga del mantenimiento preventivo y reparación del equipamiento microscópico existente en la Facultad. Asesora en la puesta a punto de técnicas microscópicas y en la compra de equipamiento de los investigadores. Mantenimiento de equipamiento electrónico y desarrollo de pequeños equipos para el área de laboratorios de Biología. El área de los Medios Audiovisuales está centralizada en dicho Servicio, que coordina con los distintos Laboratorios el uso de equipos y también la elaboración de trabajos científicos en video. Dictado de cursos extracurriculares y de Formación Permanente en el área de Microscopía Fotónica y Análisis de Imágenes.

SERVICIO DE INFORMÁTICA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Enrique Latorres
Asistente (Gdo. 2): Bernardo de los Santos
Ayudantes (Gdo. 1): Darío Briganti Gabriel Mazzetti
Andrez Olivera

Personal no docente:

Apoyo al Servicio: Stefanie Martínez (pasante) Florencia Mosquillo (pasante)

Funciones: Administración de la red y los servidores centrales de la FC. Mantenimiento del Centro de Cálculo Intensivo y Procesamiento de Imágenes (C.C.I.P.I.). Asistencia a la administración de la FC en el área informática. Asesoramiento a los Institutos en problemas con la red y con servidores. Asistencia en la compra de equipos, tanto para los Institutos como para la FC. Mantenimiento de la Sala de Micros (sala de estudiantes) y la Sala de Informática Docente (sala para clases y cursos). Desarrollo y mantenimiento de la página *web* de la FC y del Servicio.

OFICINA DE RELACIONES INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN

Funciones: Sistematizar y difundir información referente a becas, premios, actividades académicas en el país y en el exterior. Asistencia administrativa en la elaboración, seguimiento y gestión de convenios de cooperación académica, y en la postulación de docentes de la FC ante diversos organismos para realizar estudios de posgrado en el país y en el exterior. Seguimiento de los programas de cooperación Intercampus, 720, Contrapartida de Convenios, Alfa, ECOS, CONICYT. Registro de proyectos de investigación con fuentes de financiación externas. Enlace con la Dirección General de Relaciones y Cooperación de la Udelar. Funciona en la órbita del Decanato.
E-mail: oricoop@fcien.edu.uy

PRIMERA ESCUELA DE VERANO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN ANTÁRTICA

Juan Cristina, Dermot Antoniades, Susana Castro, Gabriela Eguren,
Rodrigo Ponce de León, Ana Silva, Bettina Tassino y Odile Volonterio

URUGUAY INTEGRA EL TRATADO ANTÁRTICO COMO MIEMBRO PLENO DESDE 1984 y posee dos bases en territorio antártico: la Base Científica Antártica Artigas (BCAA), ubicada en la Península Fildes, Isla Rey Jorge (Antártida marítima) y la Estación Científica Antártica T/N Ruperto Elichiribehety, ubicada en la Península Antártica (Antártida continental).

En 2011, frente a la solicitud de los Ministros de Relaciones Exteriores, Defensa y Educación y Cultura de involucramiento activo de la Facultad de Ciencias en el impulso de las actividades de investigación antártica, se creó la Unidad de Estudios Antárticos. En noviembre de 2013 se suscribió un Convenio con el Instituto Antártico Uruguayo (IAU) para la realización de actividades conjuntas orientadas a fomentar la investigación científica, implementar la formación de recursos humanos y potenciar la colaboración entre ambas instituciones.

En este marco se diseñó y organizó la *Primera Escuela de Verano de Introducción a la Investigación Antártica*, dirigida por el Decano Dr. Juan Cristina, orientada a estudiantes de grado de la Facultad. El objetivo principal de esta primera unidad curricular a gran escala realizada en la BCAA, fue estimular el interés por la investigación antártica en jóvenes estudiantes próximos a iniciar la especialización en sus respectivas carreras. Frente a 53 postulantes a la convocatoria, se seleccionaron para ser parte de esta experiencia 16 estudiantes de entre 21 y 25 años de las licenciaturas en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Biología Humana, Recursos Naturales y Geología.

La propuesta académica de la Escuela se estructuró en torno a cinco módulos de trabajo coordinados por docentes e investigadores de diferentes áreas temáticas. El esquema general de cada taller implicó tareas de campo y laboratorio, así como un programa de clases teóricas que se inició con una jornada de capacitación académica en diciembre de 2013. Diversos aspectos históricos de la exploración antártica, las normativas de protección ambiental vigentes y la importancia del Tratado Antártico, fueron parte de los temas de las jornadas de capacitación operativa que brindó el personal del IAU en enero de 2014.

Una vez completadas las coordinaciones y las instancias de capacitación, el 4 de febrero de 2014 la delegación compuesta por estudiantes y docentes embarcamos en el Hércules C-130 de la Fuerza Aérea con destino a la primera escala en Punta Arenas (Chile), donde las condiciones meteorológicas determinaron que no era posible el vuelo hacia la Antártida ese día. El arribo a la Isla Rey Jorge y a la BCAA sucedió al día siguiente, con toda la sorpresa y la emoción de estar pisando suelo antártico.

Una vez arribados nos instalamos en el Aula de Interpretación de la Naturaleza Antártica (AINA), el módulo más nuevo de la BCAA, que consta de un área de dormitorios y otra de trabajo compuesta por un salón de clase y sitios para laboratorios. Allí, luego de desembalar centrífugas, microscopios, pipetas, kits de diagnóstico rápido, balanzas, espectrofotómetro y un montón de materiales, tuvimos funcionando en menos de 24 h los cinco laboratorios donde en los días siguientes transcurrió parte importante de nuestro quehacer.

Como esquema general de trabajo se dispuso la realización de clases teóricas durante las mañanas y actividades de campo y laboratorio en la tarde. Las actividades de campo incluyeron muestreos en la costa de la Bahía Collins y el Lago Uruguay, y una serie de caminatas didácticas que incluyeron Pasaje Drake y Valle Klotz, Glaciar Collins y Bases Bellingshausen (Rusia) y Prof. Julio Escudero (Chile). En las instalaciones del Instituto Antártico Chileno (INACH), los estudiantes tuvieron la oportunidad de conocer los laboratorios y asistir a una presentación de una hora y media acerca de los proyectos en curso y las principales líneas de trabajo. Debido a la agenda de actividades de la BCAA y de los vuelos previstos en función de las condiciones climáticas, el regreso se adelantó 24 h, lo que generó que parte de las presentaciones de seminario por parte de los estudiantes ocurriera durante el tiempo de espera en el sala del Aeródromo Teniente Marsh (Base Frei) hasta volver a embarcar en el Hércules.

El 28 de febrero se realizó en la FC la Jornada de Cierre, donde frente a autoridades del IAU, el MEC y la Udelar, así como estudiantes y docentes de la Facultad y público en general, los estudiantes de la Escuela presentaron los resultados del trabajo realizado en la Antártida.

Los ejes de trabajo se estructuraron en torno a cinco módulos temáticos:

- 1) *Evolución climática de la Antártida*. Coordinado por el Dr. Dermot Antoniades y con la participación de los estudiantes Juan A. Hordeñana, Mariana Illarze, Gastón Manta y Analía Olivera, el objetivo de este módulo fue explorar las variaciones del clima en la Antártida desde su formación, con especial énfasis en el período Cuaternario. En este marco se realizó un estudio paleolimnológico en el Lago Uruguay analizando tres indicadores: porcentaje de materia orgánica, proporción de diatomeas céntricas/totales y concentración de pigmentos fotosintéticos a lo largo de testigos de sedimentos. Se registró un incremento en la productividad del lago y un cambio en la composición de la comunidad de diatomeas, con un aumento de la proporción de diatomeas céntricas hacia el presente. Estos resultados sugieren mayor período de descongelamiento del lago durante el verano como consecuencia del aumento de la temperatura media en la región.
- 2) *Ecosistemas acuáticos antárticos*. Bajo la responsabilidad de la Dra. Gabriela Eguren y con la supervisión del Prof. Javier Gorga, Sol de Giacomi, Andrea Piccardo y Ana Clara Bouzas se propusieron registrar parámetros físico-químicos en dos sistemas límnicos adyacentes a la BCAA, con el fin de aportar al monitoreo ambiental llevado a cabo en los últimos años en estos cuerpos de agua. Debido a las características físicas extremas de la

Antártida, sus sistemas límnicos poseen una estructura de red trófica simplificada, con propiedades físicas y químicas distintivas que los convierten en una guía sensible a la magnitud y el ritmo del cambio climático, y por lo tanto sitios clave para la investigación y monitoreo ambiental. El equipo de trabajo determinó que tanto el Lago Uruguay como el arroyo presentan una productividad muy baja evidenciada por la baja concentración de fósforo, y por lo tanto una buena calidad de agua. Se infiere de estos datos que la BCAA no estaría realizando aportes significativos de nutrientes al arroyo en la actualidad.

- 3) *Invertebrados polares*. El Dr. Rodrigo Ponce de León y la MSc. Odile Volonterio le propusieron a Florencia Salvo, Pablo Fernández y Rafael Santana, analizar aspectos de la diversidad de invertebrados en relación a su presencia en la Isla Rey Jorge. En este marco se abrieron tres líneas de trabajo en torno a ecosistemas aledaños a la BCAA: (I) la constatación de la presencia de bioinvasores en la base; (II) la caracterización de nematofauna en suelos en edafogénesis temprana como indicadores de impacto antropogénico, y (III) la caracterización de base de una especie marina con posible uso como organismo centinela. Como resultados principales se destacan la presencia del mosquito bioinvasor *Trichocera maculipennis* en las instalaciones de la base, la predominancia del orden Rabbidita en la nematofauna asociada a la rizósfera de *Deschampsia antarctica* y la ausencia de presión de depredación sobre el tamaño de *Nacella concinna*. La información obtenida durante el trabajo en este taller constituye un aporte para futuros monitoreos ambientales.
- 4) *Bioquímica de microorganismos*. Los estudiantes Nicolás Boullosa, Lorena Herrera y Vivian Irving, con la supervisión de la Dra. Susana Castro y el Dr. Juan Cristina, centraron su trabajo en bacterias antárticas capaces de producir enzimas activas a bajas temperaturas, que resultan de gran interés industrial y biotecnológico. Utilizando la microflora intestinal de oligoquetos marinos que se alimentan de algas, aislaron diversos microorganismos con capacidad de degradar celulosa, proteínas o lípidos. Además, realizaron la extracción de ADN de estas bacterias para ser utilizado en futuros análisis de diversidad. Por otro lado, debido a que las poblaciones de aves pueden ser reservorios de diversos virus, en este módulo se muestrearon heces de la población de pingüinos de la Isla Rey Jorge con el fin de realizar vigilancia epidemiológica de virus que provocan Influenza A y enfermedad de Newcastle, con resultados negativos para ambos.
- 5) *Ritmos circadianos humanos desafiados por las condiciones ambientales de la Antártida*. Todos los estudiantes participantes de la Escuela fueron sujetos experimentales de este taller coordinado por la Dra. Ana Silva y la Dra. Bettina Tassino, en el que participaron Stefany Horta, Noelia Santana y Natalia Martino. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de los cambios ambientales que implicó viajar y vivir diez días en la Antártida, mediante la construcción de diarios de sueño así como el monitoreo de la temperatura corporal, la intensidad de la luz y los ritmos de actividad, a través de dispositivos individuales llamados actímetros. Además se tomaron muestras de orina y saliva en diferentes momentos, para evaluar las respuestas hormonales de melatonina y cortisol. Si bien el aumento de las horas de luz a que estuvieron sometidos los estudiantes en la Antártida incidió en la reducción de la duración del sueño, los ritmos sociales pautados por la agenda de trabajo de la Escuela fue el factor más determinante de los cambios evidenciados.

Por otro lado, esta primera experiencia curricular en la Antártida fue registrada en un video documental a cargo de Patxi Jaso, un estudiante de la Lic. en Ciencias Biológicas con experiencia en realización audiovisual.

Hay pocas veces en que la aventura se cruza con las actividades curriculares universitarias. Esta experiencia fue una de ellas.

El cuerpo docente se aventuró a una propuesta pionera en lo ambiciosa, y ambiciosa en los aspectos académicos y operativos. El montaje exitoso de cinco laboratorios simultáneos a 24 h de arribar a la base, las seis comunicaciones a congresos nacionales e internacionales que surgieron de la experiencia y los cinco estudiantes que proyectan su futuro académico en temas antárticos, son clara evidencia de la misión cumplida.

Los estudiantes se aventuraron en una experiencia colectiva y multidisciplinaria donde el desafío académico los motivó a trabajar en forma colaborativa, sostenida e intensa con compromiso y entusiasmo. Confiaron en la propuesta y se apropiaron de la experiencia, consolidando un grupo humano que excede esta vivencia y que se prolonga en diversas actividades compartidas.

Tenemos la certeza de que este es el camino para incentivar y motivar a los jóvenes científicos a comprometerse con el desarrollo de la investigación antártica. Confiamos en que la continuidad de esta experiencia asegurará la masa crítica y la diversificación de líneas de investigación, imprescindibles para que Uruguay impacte positivamente en el escenario científico antártico.



De izquierda a derecha, arriba: Javier Gorga, Sol de Giacomi, Rodrigo Ponce de León, Ana Silva, Pablo Fernández, Gastón Manta, Susana Castro, Ana Clara Bouzas, Nicolás Boullosa, Dermot Antonia-des; abajo: Andrea Piccardo, Vivian Irving, Juan Cristina, Rafael Santana, Lorena Herrera, Stefany Horta, Noelia Santana, Juan Andrés Hordeñana, Analía Olivera, Mariana Illarze, Florencia Salvo, Bettina Tassino, Natalia Martino.

LATITUD CIENCIAS

LA FACULTAD DE CIENCIAS EN EL CORAZÓN DE LA CIUDAD

Juan Cristina

DE ACUERDO AL PLAN ESTRATÉGICO ELABORADO PARA EL PERÍODO 2010-2014, la Facultad de Ciencias busca aumentar su visibilidad a través de iniciativas que permitan conocer su actividad, su proyección, su razón de ser y su compromiso en la formación de científicos, tanto en el espacio académico como en los más diversos ámbitos culturales de la sociedad uruguaya.

En este marco se organizó por primera vez en 2013 la *Feria Latitud Ciencias*, una iniciativa cuyo objetivo fue compartir con la población el trabajo científico que se lleva a cabo en nuestra institución. La feria tuvo lugar en las vacaciones de julio en el atrio de la Intendencia de Montevideo. Durante cinco días, más de cien docentes y estudiantes de los institutos de la Facultad armaron exposiciones interactivas y realizaron actividades diversas para el público. La planificación desde los institutos se realizó con gran detalle. A la calidad de las actividades propuestas se sumó la calidad de la muestra, que contó con un diseño y disposición elaborados por un equipo de especialistas contratado para estos fines, además del importante trabajo de comunicación de contenidos. Estos contenidos fueron elaborados por docentes y estudiantes en interacción con el equipo de la organización y los diseñadores, para hacerlos más atractivos para el público. Todos estos factores hicieron que la *Feria Latitud Ciencias* se perfilara como una atractiva propuesta para la familia durante las vacaciones de julio.

Efectivamente, más de 30 mil personas visitaron la feria que fue noticia en los medios de comunicación durante toda la semana. Grupos familiares diversos, especialmente gran cantidad de niños con sus abuelos, pudieron disfrutar de las actividades que ofrecía la feria, algunas de ellas diseñadas especialmente para un público infantil. Ejemplo de esto fueron las siluetas de megafauna para colorear, las cuales se escaneaban a través de un código digital que permitía ver en la pantalla la imagen tridimensional de los enormes animales representados. Los visitantes pudieron manipular y experimentar en los diferentes *stands*, extraer ADN vegetal, ver células infectadas por virus al microscopio, probar los diversos desafíos matemáticos, y muchas otras actividades interactivas dirigidas a despertar y fomentar el interés en la ciencia.

La gran afluencia de público motivó enormemente a los docentes y estudiantes que participaron en la feria, ya que las preguntas y el interés del público estaban dirigidos específicamente a conocer el trabajo que se realiza en la institución. Esto a su vez motivó la creatividad y el entusiasmo de los propios docentes y estudiantes por continuar participando en actividades de divulgación. Muchos de los testimonios recibidos así lo describen:

Fue una actividad que nunca habíamos realizado, por lo que nos obligó a ser creativos. Nos resultó gratificante ver que podíamos no solo convocar sino también interesar a tanta gente, y eso también indica que ahí hay una oportunidad para comunicar la ciencia y nuestro trabajo en el país.

Además, nos quedamos con la impresión de que constituyó un modo eficaz de hacer conocer nuestro trabajo a la gente que asistió, y a aquellos que se enteraron por los medios de que existimos y tenemos energía para hacer este tipo de emprendimiento.

Creo que fue una experiencia muy positiva y enriquecedora. No solo los niños se enganchaban con las actividades, sino también los adultos, que para mí fue lo que más me sorprendió por un lado, y por el otro, hasta me movilizó un poco, porque la gente manifestaba que siempre le había encantado la ciencia y había tenido pocas oportunidades de “contacto”.

La feria no solamente contribuyó a mostrar a la población el trabajo que hace la Facultad, sino que tuvo un impacto importante también en la comunicación interna, porque permitió a nuestros propios docentes y estudiantes conocer mejor el trabajo de sus colegas, concentrar esfuerzos comunes hacia un evento colectivo y establecer un ámbito común para el trabajo de divulgación.

Latitud Ciencias se estableció como una iniciativa propia de la Facultad, una herramienta para difundir el trabajo que hacen nuestros científicos, quienes se apropiaron de esta instancia con gran entusiasmo y nuevas ideas que se podrán ir poniendo en práctica en años venideros; el 5 de mayo de 2014 el Consejo de la Facultad de Ciencias aprobó la institucionalización de la *Feria Latitud Ciencias* y determinó su realización una vez por año. Esperamos que cada vez más público se sume a la propuesta, y que los jóvenes en proceso de decidir su vocación puedan descubrir las posibilidades que les ofrece la Facultad para formarse como futuros investigadores; ellos serán quienes generen nuevo conocimiento para el desarrollo de nuestro país.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
Agr, Agron	Agrónomo, Agronomía
AIACC	Assessment of Impacts and Adaptation of Climate Change (TWAS)
ALFA	Red América Latina de Formación Académica
ANCAP	Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland
ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
ANII	Agencia Nacional de Investigación e Innovación
ARPEL	Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana
Arq	Arquitectura, Arquitecto
Asoc, Assoc	Asociación, Association
ASSE	Administración de los Servicios de Salud del Estado
Astr, Astron	Astronomía
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Biol	Biología, Biológico/ca, Biology, Biological, Biologie
Bioq	Bioquímica
Biotec	Biotecnología
Br	Bachiller
BSc	Bachelor en Ciencias
CAPES	Coordenação de aperfeiçoamento de pessoal de nivel superior (Ministerio de Educación, Brasil)
CARTIF	Centro de Automatización, Robótica, Tecnologías de la Información y de la Fabricación, Valladolid, España
CBiol	Ciencias Biológicas
CCD	Comisión Coordinadora Docente
CDC	Consejo Directivo Central de la Universidad de la República
CDCB	Centro de Documentación Científica y Biblioteca
CGeogr	Ciencias Geográficas
CGeol	Ciencias Geológicas
CHLCC	Comisión Honoraria de Lucha contra el Cáncer
CIID	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
CIN	Centro de Investigaciones Nucleares, Facultad de Ciencias
CNPq	Conselho Nacional de Pesquisas
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique (Centro Nacional de Investigación Científica de Francia)
CONICYT	Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología, MEC
Cs	Ciencias
CSE	Comisión Sectorial de Enseñanza de la UR
CSEAM	Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio de la UR
CSIC	Comisión Sectorial de Investigación Científica de la UR
CUR	Centro Universitario de Rivera
CURE	Centro Universitario de la Región Este
DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico
DÉA	Diplôme d'Études Approfondies, Francia
Der	Derecho
DGSA	Dirección General de Servicios Agrícolas, MGAP
DICYT	Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, MEC
DINAMA	Dirección Nacional de Medio Ambiente, MVOTMA
DINAMIGE	Dirección Nacional de Minería y Geología, MIEM
DINARA	Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, MGAP
DINATEN	Dirección Nacional de Tecnología Nuclear, MIEM
Dipl	Diploma

Dpt, Dpto	Department, Departamento
DT	Régimen de Dedicación Total
Dr	Doctor
ECOPLATA	Manejo Sustentable del Ecosistema Costero Uruguayo
ECOS	Coopération Régionale Europe-Cône-Sud
ENSAT	École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (Francia)
Esp	Especialización
Estad	Estadística
ESA	European Space Agency
EUBCA	Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines
F, Fac	Facultad, Faculdade
Far	Farmacia, Farmacéutico
FC	Facultad de Ciencias
FCEA	Facultad de Ciencias Económicas y Administración
FCS	Facultad de Ciencias Sociales
FHC	Facultad de Humanidades y Ciencias
FHCE	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Fís	Física
GEF	Global Environmental Facility (Recurso Global para el Medio Ambiente)
Geogr	Geografía
Geol	Geología, Geology
HC	Hospital de Clínicas
Hist Nat	Historia Natural
IAI	Inter-American Institute for Global Change Research
id, idem	igual al anterior
IFS	International Foundation for Science (Suecia)
IIBCE	Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable”, MEC
IMERL	Instituto de Matemática y Estadística “Rafael Laguardia”, FIng. UR
IM	Intendencia de Montevideo, Intendencia Municipal
IMP	Institut National Polytechnique, Francia
IMPA	Instituto de Matematica Pura e Aplicada, Brasil
INAPE	Instituto Nacional de Pesca, MGAP
INAU	Instituto del Niño y Adolescente del Uruguay
Ind	Industrial
Ing	Ingeniería, Ingeniero
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Inst	Instituto, Institute
IPA	Instituto de Profesores “Artigas”
IPMon	Instituto Pasteur de Montevideo
J	Journal
Lab	Laboratorio, Laboratory
LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
Lic	Licenciado, Licenciatura
Mat	Matemática
MDN	Ministerio de Defensa Nacional
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
Med	Medicina, Médico
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MEVIR	Movimiento de Erradicación de la Vivienda Rural Insalubre
Met	Meteorología
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
MIEM	Ministerio de Industria, Energía y Minería
Ms	Maestría, Magister, Master
MSc	Master o Magister en Ciencias
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
MUNHINA	Museo Nacional de Historia Natural y Antropología
MVOTMA	Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente
Nac, Nat	Nacional, National

OceanB	Oceanografía Biológica
OEA	Organización de los Estados Americanos
OIEA	Organización Internacional de Energía Atómica
ONG	Organización no gubernamental
OSE	Obras Sanitarias del Estado
PDT	Proyectos de Desarrollo Tecnológico, MEC
PEDECIBA	Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas
PhD	Doctor
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
Quím	Química, Químico
Rer Nat	Ciencias Naturales
rev	reválida
Rev	Revista
RITE	Research Institute for Innovative Technology for the Earth (Japón)
SACC	South Atlantic Climate Change Group
Sc	Science
SCEAM	Servicio Central de Extensión y Actividades en el Medio de la UR
SeCIU	Servicio Central de Informática Universitaria de la UR
SOHMA	Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada
St	State
Sup	Superior
Tech, Técn	Técnico
TWAS	Third World Academy of Science
UA	Unidad Asociada
Udelar, UR	Universidad de la República (Uruguay)
Un	Universidad, Universidade, University, Universit�, Universit�, Universit�t, Universitat
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNCIEP	Unidad de Ciencias de Epigénesis
UNDECIMAR	Unidad de Ciencias del Mar
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UP	Unidad Propia
UFRGS	Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil
UTE	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay, ANEP
Vet	Veterinaria, Veterinario

DIRECCIONES Y TELÉFONOS

FACULTAD DE CIENCIAS

Iguá 4225 casi Mataojo – Montevideo 11400 – Uruguay

Fax

Correo electrónico general

(598) 2525.8617

postmaster@fcien.edu.uy

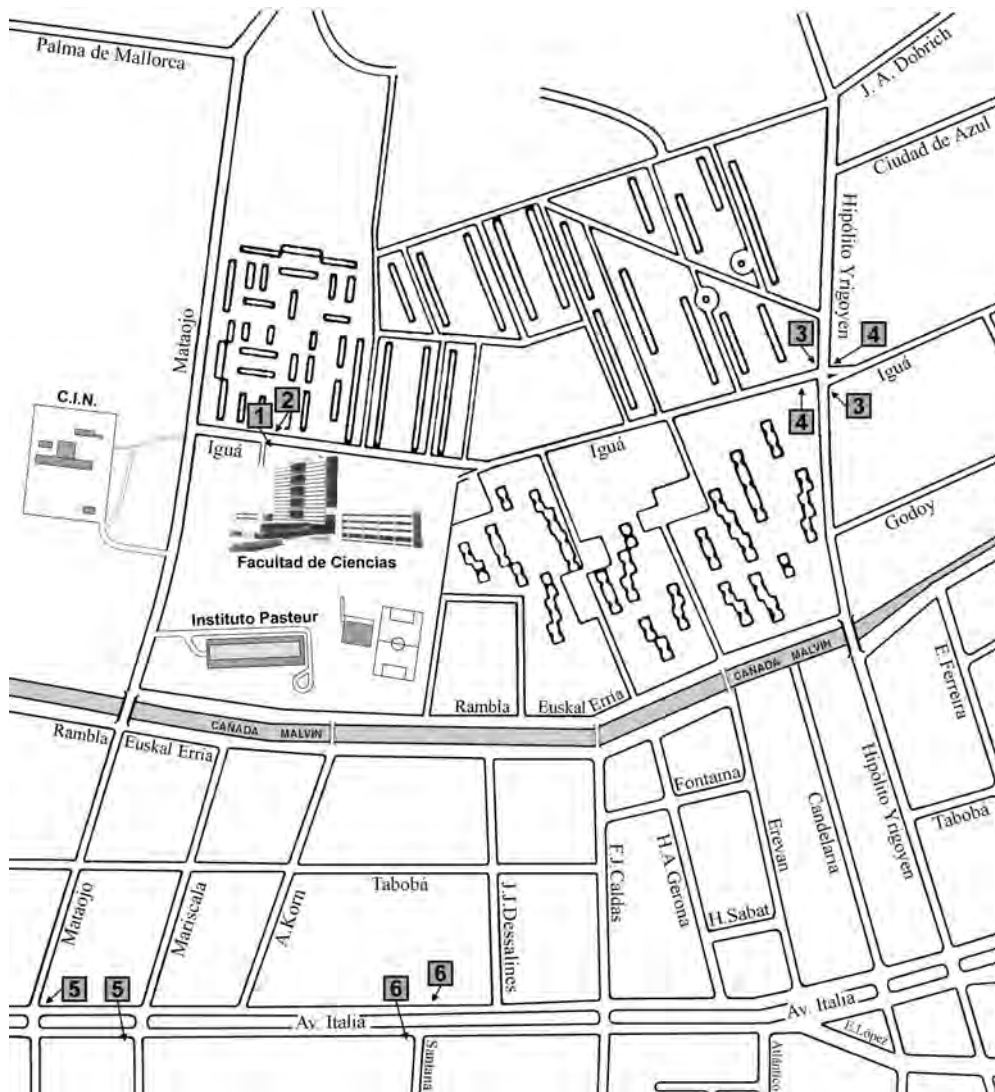
Mesa Central

2525.8618 al 23

	Internos de Mesa Central	Directos
Arquitectura		2525.3112
Asistentes Académicos	168	2525.0378
Bedelía	101	2525.1958
		2525.8534
Centro de Documentación Científica y Biblioteca		2525.0812
Dirección	220	2525.2235
Préstamo		2525.0812
Referencia	222	
Procesos Técnicos	221	
Adquisiciones y Hemeroteca		2525.2235
Publicaciones (DIRAC)	219	2525.1711
Claustro, Comisiones y Reguladora de Trámite	124	
Compras y Proveeduría	125	2525.1635
Concursos		2525.1224
Consejo	121	2525.2307
Contaduría		2525.0516
Dirección	112	
Tesorería	113	
Sueldos y Gastos	171	
Cuota Mutual	171	
Rendiciones e Inventario	171	
Decanato	110	2522.2947
Departamento de Secretaría	121	2525.2307
Departamento de Secretarías de Institutos	102	2522.1079
Intendencia	103	2525.2144
Microscopía	137	2525.0899
Personal	114	2525.1224
Sala de Informática	132	2525.8554
Secretaría Administrativa	123	2525.1923
Taller		2525.0901
Unidad de Educación Permanente		2522.4665
Unidad de Enseñanza	126	
Unidad de Extensión		2522.4665
Visitas guiadas		2522.4665

Centro de Investigaciones Nucleares (CIN)		2525.0901
(Mataojo entre Iguá y Rambla Euskal Erría)		2525.0800
Fax		2525.0895
Centro de Matemática	181, 185	2525.1839
		2525.2183
Dirección		2525.8627
Fax		2522.0653
<i>E-mail</i>		secretar@cmat.edu.uy
Instituto de Biología	130	2525.8631 y 33
Telefax		2525.8632
<i>E-mail</i>		sbiologia@fcien.edu.uy
Sección Biofísica	139	
Sección Biología Celular	144, 145	2525.3860
Lab. de Biología Parasitaria		2487.1288
Lab. de Biología de Sistemas	139	
Sección Biomatemática	138	
Sección Bioquímica	211, 212	2525.2095
Sección Ecología Terrestre	147, 161	
Sección Entomología	146	
Sección Etología	142	
Sección Evolución y Sistemática	143	
Sección Fisiología y Genética Bacterianas	233	
Sección Fisiología y Nutrición	151	
Sección Genética Evolutiva	140, 141	
Sección Micología	211, 212	
Laboratorio (en FIng)		2712.0626
Lab. de Organización y Evolución del Genoma	138	
UNDECIMAR	334	
Sección Virología	140	
Sección Zoología Invertebrados	147	
Sección Zoología Vertebrados	149	
Instituto de Química Biológica	106	2525.0749
<i>E-mail</i>		iqb@fcien.edu.uy
Biología Molecular Vegetal	214	
Electroquímica	104	
Enzimas Hidrolíticas	213	
Enzimología	214	
Fisicoquímica Biológica	214	
Química Orgánica	216	
Química Teórica y Computacional	214	2525.2186
Resonancia Magnética Nuclear	159	2525.2257
Instituto de Física	313	2525.8624 al 26
		2525.2476
Fax		2525.0580
Dpto. de Astronomía		2525.8624
Dpto. de Ciencias de la Atmósfera	306	

Instituto de Ciencias Geológicas	167	2525.2646
Telefax		2525.1272
Dpto. de Evolución de Cuencas	163, 164, 170	
Dpto. de Geología	172	
Laboratorio	174	
Inst. de Ecología y Cs. Ambientales	160, 162, 165	2525.8628
Telefax		2525.8616
<i>E-mail</i>		ieca@fcien.edu.uy
Limnología	148	
Oceanografía y Ecología Marina	150, 151	
Departamento de Geografía	173	2525.1552
Unidad de Ciencia y Desarrollo		2525.2051
Unidad Académica de Laboratorios Prácticos	229	
Núcleo Servicios de Alta Tecnología (N-SAT)		
Microscopía electrónica de barrido	217	2525.0542
Microscopía electrónica de transmisión	218	
Centro Técnico de Análisis Genéticos (CTAG)	169	
Análisis de materiales	336	
Datación con TL/OSL		2525.8628
CSIC – Facultad de Ciencias	110, 168	
ADUR – Facultad de Ciencias	236	
AFFUR – Facultad de Ciencias		2525.0942
Centro de Estudiantes de Ciencias (C-100)	133	
Sub-espacio (C-100)	230	
PEDECIBA – Oficinas Centrales		2418.4603
(Eduardo Acevedo 1139 - Montevideo 11200)		2418.8305
Fax		2413.7718
Facultad de Ciencias		
PEDECIBA – Biología	131	2525.8629
Telefax		2525.8630
PEDECIBA – Física	315	2525.1979
PEDECIBA – Geociencias	167	
PEDECIBA – Matemática	181	2525.2522
Instituto “Pasteur” de Montevideo		2522.0910
(Mataojo 2020 - Montevideo 11400)		
Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable”		2487.1616
(Avda. Italia 3318 - Montevideo 11600)		
Fax		2487.5548



- 1** 21 hacia Portones
113 hacia playa Malvín
370 hacia Portones
407 hacia Pza. España
427 hacia Iguá e H. Yrigoyen
- 2** 21 hacia Pza. Independencia
113 hacia Pza. Independencia
370 hacia playa del Cerro
407 hacia Portones
427 hacia Paso de la Arena

- 3** 111 - 402 - D9
427 hacia Portones
- 4** 21 - 113 - 370
407 - 427
- 5** 21 - 64 - 407
Interdepartamentales
- 6** 21 - 64 - 407
D9 - D10

