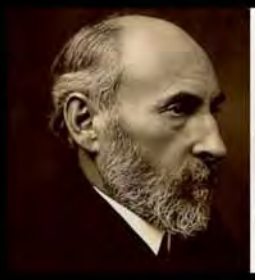
ANUARIO 2006



a 100 años del Premio Nobel
de S. Ramón y Cajal y C. Golgi

Universidad de la República
Facultad de Ciencias

DIRAC

Facultad de Ciencias

ANUARIO 2006

Edición: Gabriel Santoro.

Tapa: Cristina Arruti, Flavio Zolessi y Alejandro Crosa. Fotos: Imágenes en microscopía de fluorescencia de neuroblastos de retina de embrión de pollo que están diferenciándose in vitro*. Se han marcado de forma específica algunas moléculas que están relacionadas con la diferenciación de estas células: actina, N-CAM, MARCKS y el ADN. Preparaciones y fotos realizadas en el Laboratorio de Cultivo de Tejidos (Sección Biología Celular).*

Edición DIRAC, Facultad de Ciencias:
Calle Iguá 4225 casi Mataojo – Montevideo 11400 – Uruguay.
Tel. (598.2) 525.17.11 - Fax (598.2) 525.86.17.
e-mail: dirac@fcien.edu.uy

Impresión y encuadernación: mastergraf srl
Gral. Pagola 1727 – Tel.203 4760 – E-mail: mastergraf@netgate.com.uy*

Depósito Legal 339.888 – Comisión del Papel
Edición amparada al Decreto 218/96

ISSN: 1510.2211

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

FACULTAD DE CIENCIAS

CALENDARIO ACADÉMICO 2006

13 de febrero al 3 de marzo:	Inscripciones para ingreso
20 de febrero al 3 de marzo:	Inscripciones a cursos del 3º, 5º y 7º semestres
6 al 10 de marzo:	Inscripciones a cursos del 1er semestre
13 de marzo al 30 de junio:	Cursos del Primer Semestre
8 y 9 de marzo:	Evaluación diagnóstica a ingresados
24 al 28 de abril:	Inscripciones a examen (período extraordinario) (para estudiantes que no estén cursando este semestre)
17 al 19 de mayo:	Exámenes (período extraordinario)
10 de julio al 18 de agosto:	Exámenes (1er período ordinario) (período doble)
31 de julio al 11 de agosto:	Inscripciones a cursos (semestres 2º, 4º, 6º y 8º)
21 de agosto al 1º de diciembre:	Cursos del Segundo Semestre
25 al 29 de setiembre:	Inscripciones a examen (período extraordinario) (para estudiantes que no estén cursando este semestre)
11 al 13 de octubre:	Exámenes (período extraordinario)
4 al 22 de diciembre:	Exámenes (2º período ordinario)
1 de febrero al 2 de marzo de 2007:	Exámenes (3er período ordinario) (período doble)

ÍNDICE

Calendario académico 2006 1
Prólogo 5
El gobierno universitario 7
La Facultad de Ciencias 8
Licenciaturas 12
Licenciatura en Matemática 13
Licenciatura en Física 14
opción Física 15
opción Astronomía 16
Licenciatura en Ciencias Biológicas 16
Licenciatura en Bioquímica 18
Acuerdo sobre Bioquímica 20
Licenciatura en Biología Humana 21
Licenciatura en Geología 23
Licenciatura en Geografía 24
Maestrías y Doctorados
Maestría en Matemática 27
Doctorado en Matemática 28
Maestría en Física 28
Doctorado en Física 29
Maestría en Ciencias Biológicas 29
Doctorado en Ciencias Biológicas 31
Maestría en Ciencias Ambientales 31
Maestría en Biotecnología 32
Carrera Técnica
Técnico en Gestión de Recursos Naturales 33
Estructura académica 35
Centro de Matemática 36
Instituto de Física 39
Instituto de Química Biológica 42
Instituto de Biología 47
Área de Geología y Paleontología 60
Centro de Investigaciones Nucleares 62

Otras Unidades
Geografía 66
Ciencias de Epigénesis 67
Ciencia y Desarrollo 68
Ciencias Ambientales 68
Unidad de Enseñanza 68
Núcleo Servicios de Alta Tecnología (N-SAT) 69
Unidad de Educación Permanente (UDEPFC) 71
Convenios y Proyectos de Investigación 73
Con evaluación externa 73
Nacionales 73
Internacionales 81
Otros Proyectos en Uruguay 82
Convenios 82
Nacionales 82
Internacionales 85
Otros programas que involucran a la FC 87
Recursos presupuestales para el año 2006 88
Recursos extrapresupuestales ejecutados en 2005 90
Los estudiantes
Número de estudiantes 93
Reglamento de cursos y exámenes 94
Los docentes 96
Otros Docentes 113
Títulos Honoríficos 115
Cantidad y dedicación horaria 116
Algunas publicaciones 120
Visitantes 130
In memoriam: Elio García-Austt 132
Actividad Editorial 134
Extensión y relaciones con el medio 137
Programa de Visitas 139
Nuevos egresados en Ciencias 140
Números 143
Administración y Servicios de apoyo 144
Siglas y abreviaturas 148
Direcciones y teléfonos 150
Plano: Zona de la Facultad de Ciencias 153

PRÓLOGO

TENGO EL GUSTO DE COMENZAR ESTE ANUARIO CON UNAS PALABRAS PARA destacar su importancia como carta de presentación a sus alumnos, presentes y potenciales, al resto de la Universidad, a colegas del ámbito académico y al resto de la sociedad. Presentamos en este Anuario a nuestros institutos, nuestros docentes, los logros de nuestra institución expresados a través de publicaciones científicas, proyectos y convenios, nuestros egresados –tanto de grado como de posgrado– en un número que ha ido en constante aumento, si bien todavía tenemos que admitir que la tasa de deserción estudiantil es extremadamente alta y sólo un pequeño porcentaje de aquellos estudiantes que ingresan finalmente egresan. También ofrecemos un resumen de las tareas de extensión que realiza nuestra institución, buscando que la ciencia salga de los laboratorios y se inserte en la sociedad para su provecho.

Desde la Facultad de Ciencias miramos el futuro de nuestro país con gran expectativa, esperando que las propuestas de país productivo del nuevo gobierno se materialicen. Para ello, el aporte de la comunidad científica será esencial. La Universidad de la República se encuentra en estos momentos en una etapa fermental de discusión de su futuro, promovida por la elección de un nuevo Rector, donde determinados asuntos otrora intocables como la Ley Orgánica, hoy están en franco debate. Uno de los aspectos de los cambios universitarios es el de la descentralización, significando esto la instalación de servicios universitarios en el interior del país. La Facultad de Ciencias también ha hecho aquí una apuesta fuerte con la implementación de la Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales en la ciudad de Rivera. Es nuestra intención profundizar nuestro vínculo con el interior del país, en particular con Rivera, pero no creando clones de las carreras que existen en Montevideo, sino planteando otras opciones que respondan a necesidades locales. No podemos dejar de mencionar, como apuesta totalmente novedosa para el interior del país, el ciclo científico conjunto, un programa de dos años para dotar a los estudiantes de una base científica sólida, que les permita luego proseguir otros estudios dentro del núcleo de carreras del área de ciencia y tecnología, la agraria, o eventualmente un profesorado científico para la educación media.

La Facultad de Ciencias tiene hoy un vecino de lujo, el Instituto Pasteur, como nuevo centro de investigación superior en el área de la biomedicina, con el cual esperamos desarrollar una labor de cooperación fructífera.

En síntesis, son varios elementos, y muy importantes, los que nos permiten ver el futuro próximo con gran optimismo y deseosos de asumir los nuevos desafíos.

Julio Ángel Fernández
Decano

MARCO GENERAL

LA UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

LE COMPETE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ÁMBITO DE LA ENSEÑANZA PÚBLICA: así lo establece el art. 2º de la Ley Orgánica de la Universidad, Nº 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. 5º). 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 Julio Á. Fernández (titular) y al Consejero Walter Ferrer (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 electas para integrarla: 3 docentes, 2 estudiantes y 2 egresados electos 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 octubre 2005– los docentes Mario Wschebor, Ofelia Gutiérrez y Álvaro Rittatore (titulares) y Walter Ferrer, Juan Cristina, Estela Castillo, Tabaré Gallardo, Arturo Martí y Daniel Perea (suplentes); los estudiantes Virginia Villalba y Ana Laura Mello (titulares) y Lucía González, Leonardo Darré, Nicolás Fervenza y Federico Benítez (suplentes); y los egresados Adriana Dardanelli y Beatriz Sosa (titulares).

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 reelecto consecutivamente por un solo período. En julio de 2006 la AGC eligió como Rector al Dr. Rodrigo Arocena.

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 electos 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 aquéllas que por la Constitución, las leyes o las ordenanzas respectivas, competan 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: Julio Á. Fernández

ORDEN DOCENTE	ORDEN ESTUDIANTIL	ORDEN EGRESADOS
Titulares:		
Nibia Berois	Martín Spósito	Federico Achaval
Eduardo Mizraji (renuncia julio 2006)	Horacio Lena	Carlos Casini
Juan Arbiza	Magdalena Bessonart	
Walter Ferrer		
Ruben Budelli		
Suplentes:		
Juan Carlos Valle Lisboa	Luciana Gillman	
Ernesto Mordecki	Nicolás Fervenza	
Pablo Dans	Joaquín D'Alessio	
Gabriela Eguren	Carolina Guerrero	
Juan Cristina	Anya Reherman	
Adriana Delfraro		
María Fernanda Cerdá		
Daniel Panario		
María del Carmen Viera		
Héctor Musto		

Los Consejeros docentes, estudiantiles y egresados fueron proclamados por la Corte Electoral tras las elecciones universitarias de octubre 2005.

EL DECANO

El mandato del Decano dura cuatro años, pudiendo ser reelecto consecutivamente por un solo período. En mayo 2005, y debido a la renuncia al cargo del Dr. Ricardo Ehrlich, la Asamblea del Claustro de la FC eligió al Prof. Lic. Julio Á. Fernández para ocupar el cargo por el período complementario, siendo reelecto en mayo 2006 por un período ordinario.

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, incluídas 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 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, Beatriz Sosa y Jorge Troccoli
Secretaría del Decano:	Silvia King (secretaria)
Personal de apoyo:	Evelyn Falero (pasante)
	Geraldine Schlapp (Gdo. 1) (CSIC)
	Álvaro Brenes (pasante) (Comisión Predio)
	Malvina Masdeu (becaria) (Comisión Predio)
	Natalia Hanusz (becaria) (visitas guiadas)

LA ASAMBLEA DEL CLAUSTRO

La integran 15 miembros electos 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 octubre 2005, son los siguientes:

ORDEN DOCENTE:
Titulares:
Andrés Abella, Cristina Arruti, Carlos Céspedes, Guillermo Chalar, Lizet De León, Graciela Izquierdo, Melita Meneghel, Rossana Muzio, Adriana Parodi, Álvaro Rittatore, José Sotelo, Gerardo Veroslavsky, Patricia Oliver, Laura Coitiño y Pedro Oyhantçábal.
Suplentes:
Ernesto Mordecki, Héctor Musto, Daniel Panario, María Salhi, César Goso, Gabriel Francescoli, Martín Ubilla, Sergio Martínez, Patricia González, Ricardo Cayssials, Fernando Pérez Miles, Miguel Simó, Gabriela Bedó, Leonel Gómez, María José Arezzo, Ana Verdi, Graciela Piñeiro, Yanina Panzera, Mariano Verde, Silvia Corte, Marcel Achkar, Sandra Frabasile, Gloria Daners, Fernando Pesce, Patricia Perruni, Beatriz Goñi, Ana Domínguez, Estela Castillo, Madeleine Renom y Nicolás Benech.

ORDEN ESTUDIANTIL:
Titulares:
Virginia Villalba, Joaquín D'Alessio, Elisa Rocha, Hocai Ferreira, Carla Rivera, Verónica Etchebarne, Verónica De Souza, Javier Cóppola, Marcela Ferreño y Jorge Wenzel.
Suplentes:
Silvia Basso, Verónica Noya, Isabel Aimé, Marcela Peláez, Analía Marrero, Agustín Laguarda, Joel González, Bruno Yemini, Carolina Menchaca y Álvaro Brenes.

ORDEN EGRESADOS:
Titulares:
Ethel Rodríguez, Eleonora Celentano, Giselle Beja, Juan Clemente, Omar Robledo, Martín Baraibar, Alba Bentos-Pereira, Lucía Boccardi e Inés da Rosa.

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

Presidente:		Laura Coitiño (docente)
1er vicepresidente:		Eleonora Celentano (egresada)
2º vicepresidente:		Javier Cóppola (estudiante)
Secretarios:	*Orden Docente*	Rossana Muzio (titular), Adriana Parodi (suplente)
	Orden Estudiantil	Verónica Etchebarne (titular), Analía Marrero (suplente)
	Orden Egresados	Giselle Beja (titular), Inés Da Rosa (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), AFUR-Ciencias (filial de la Agremiación 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; FÍSICA (en sus dos opciones: Física y Astronomía); BIOQUÍMICA; CIENCIAS BIOLÓGICAS; GEOLOGÍA; y GEOGRAFÍA. También atiende a los estudiantes de la ex Licenciatura en Oceanografía Biológica y de la Licenciatura en Matemática orientación Estadística; los ingresos a esta última se encuentran suspendidos hasta nueva resolución. En 1998 se aprobó el Plan de la nueva Licenciatura en ESTADÍSTICA APLICADA, un emprendimiento conjunto de la FC y de la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración que administra actualmente la FCEA. 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 págs. 20-21).

En 2005 empieza a funcionar la nueva LICENCIATURA EN BIOLOGÍA HUMANA, emprendimiento conjunto de varias reparticiones de la UdelaR (incluida la FC) cuyos detalles figuran en págs. 21-22 de este *Anuario*.

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 págs. 94-95 de este *Anuario*). 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 estudiantiles, 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 incluído 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 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*.

LICENCIATURA EN MATEMÁTICA

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

Requisitos de ingreso:
- Bachillerato Diversificado con una Matemática en el último año.
- Bachillerato Técnico de UTU en Mecánica Automotriz, o Mecánica General, o Electrónica, o Electrotecnia.
- Profesorado del IPA en Astronomía, Física o Matemática.

Comisión Coordinadora Docente
Coordinador: Martín Sambarino
Orden Docente: Juan Alonso
Orden Estudiantil: Bruno Yemini

PRIMER SEMESTRE
Cálculo Diferencial e Integral I. Números reales y complejos. Sucesiones y series numéricas. Funciones reales de variable real. Integración. Nociones sobre ecuaciones diferenciales.
Álgebra Lineal I. Geometría en R^3. Espacios vectoriales. Transformaciones lineales. Determinantes.
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.

SEGUNDO SEMESTRE
Cálculo Diferencial e Integral II. Nociones topológicas elementales de R^n. Diferenciabilidad de funciones de R^n en R. Diferenciabilidad de funciones de R^n en R^m. Integrales múltiples.
Álgebra Lineal II. Formas canónicas. Espacios con producto interno. Formas bilineares y cuadráticas.
Introducción a la Computación. Nociones sobre programación funcional. Algoritmos y diagramación. Técnicas de programación. Estructura de datos.

TERCER SEMESTRE
Cálculo III. Curvas. Integrales curvilíneas, superficies parametrizables y superficies regulares. Integrales de superficie. Flujos. Isometrías. Curvatura gaussiana. Teorema de Gauss-Bonnet.
Introducción a la Topología. Conjuntos. Espacios métricos. Espacios topológicos. Sucesiones. Continuidad y compacidad. Conexión. Nociones sobre el Grupo Fundamental.
Introducción a la Probabilidad y Estadística. σ-álgebras y probabilidad. Probabilidad condicional e independencia. Variables aleatorias. Valores esperados. Leyes de los Grandes Números. Estimadores puntuales. Pruebas de hipótesis.

CUARTO SEMESTRE
Álgebra I. Anillos conmutativos. Homomorfismos e ideales en anillos conmutativos. Módulos. Anillos no conmutativos. Grupos.
Introducción a las Ecuaciones Diferenciales. Sistemas lineales. Matriz fundamental. Teoremas de existencia y unicidad. Diferenciabilidad con respecto a las condiciones iniciales. Estabilidad en el sentido de Lyapunov. Series de Fourier. Ecuaciones en derivadas parciales.
Una materia tipo B. Materia de otras ciencias, de carácter electivo, que requiere una fuerte aplicación de matemática, de tipo general.

QUINTO SEMESTRE
Introducción al Análisis Complejo. Integración curvilínea. Funciones holomorfas y analíticas. Fórmula de Cauchy. Teorema de residuos. Teorema del módulo máximo. Aplicaciones conformes. Teorema de uniformización. Problema de Dirichlet.

Introducción al Análisis Real. Medida de Lebesgue. Funciones medibles. La integral de Lebesgue. Diferenciación e integración. Espacios de medida. Espacios L^p. Extensión de medidas. Medidas producto.
Una materia tipo B'. Materia de otras ciencias, de carácter electivo, que requiere una fuerte aplicación de matemática, de tipo especializado.

SEXTO SEMESTRE
Álgebra II. Grupos. Extensiones algebraicas de cuerpos. Teoría de Galois. Extensiones trascendentes.
Una materia tipo A. Electiva de matemática, de tipo general.
Introducción a la Geometría Diferencial. Variedades diferenciables. Funciones diferenciables. Teorema de Sard. Teoría del grado módulo 2. Teoría del grado de Brower. Teorema de Poincaré-Hopf. Integración de formas diferenciales. Teorema de Stokes.

SÉPTIMO SEMESTRE
Seminario I.
Una materia tipo A' . Electiva de matemática, de tipo especializado.
Introducción al Análisis Funcional. Espacios de Banach y de Hilbert. Espacios vectoriales topológicos. Topologías débiles. Convexidad. Operadores en espacios de Hilbert.

OCTAVO SEMESTRE
Seminario II.
Una materia tipo C. Sobre historia y filosofía de la ciencia, o relaciones entre ciencia y sociedad.
Trabajo monográfico.

LICENCIATURA EN FÍSICA

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

Requisitos de ingreso:
- Bachillerato Diversificado con una Matemática en el último año;
- Bachillerato Técnico de UTU en Mecánica Automotriz, Mecánica General, Electrónica, o Electrotecnia;
- Profesorado del IPA en Astronomía, Física o Matemática.

Comisión Coordinadora Docente
Coordinador: Pablo Mora
Orden docente: Jorge Griego, Gustavo Sarasúa

PRIMER SEMESTRE
Cálculo Diferencial e Integral I. Ver Licenciatura en Matemática, 1er semestre.
Álgebra Lineal I. Idem.
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.
Taller I. Métodos de trabajo de la física experimental. Manipulación de instrumental. Probabilidad y estadística. Tratamiento de datos. Comunicación de resultados.

SEGUNDO SEMESTRE
Cálculo Diferencial e Integral II. Ver Licenciatura en Matemática, 2º semestre.
Álgebra Lineal II. Idem.
Física II. Electromagnetismo. Cargas y campo eléctrico. Potencial. Corriente eléctrica. Campo magnético. Ondas y Física Moderna.
Taller II. Continuación de Taller I. Introducción a la computación.

TERCER SEMESTRE

Cálculo Vectorial y Análisis Complejo. Integrales curvilíneas. Integrales de superficie. Teoremas de Stokes y Gauss. Sucesiones y series de funciones. Funciones analíticas y holomorfas. Teorema de residuos. Cálculo de integrales por el método de los residuos.

Mecánica Clásica. Cinemática y dinámica del punto. Sistemas de referencia inerciales y no inerciales. Sistemas de partículas. Cinemática y dinámica del rígido.

Física Moderna. Límites de la Física clásica. Teoría especial de la relatividad. Propiedades corpusculares de la radiación. El átomo de Bohr. Mecánica ondulatoria. Estado sólido. Física nuclear. Física de partículas.

Laboratorio I. Comprobación experimental de leyes básicas.

CUARTO SEMESTRE

Introducción a las Ecuaciones Diferenciales. Ver Licenciatura en Matemática 4º semestre.

Termodinámica. Nociones de teoría de probabilidad. Teoría cinética. Variables termodinámicas. Primer principio. Segundo principio y entropía. Energía libre. Sistemas abiertos.

Electromagnetismo. Electrostática en el vacío y medios materiales. Conducción eléctrica. Magnetostática. Corriente alterna. Ecuaciones de Maxwell. Ondas electromagnéticas.

Laboratorio II. Comprobación experimental de leyes básicas.

LICENCIATURA EN FÍSICA, OPCIÓN **FÍSICA**

QUINTO SEMESTRE

Ondas. Ondas viajeras y estacionarias. Medios disipativos y dispersivos. Polarización, interferencia y difracción. Eiconal. Ecuación de Schrodinger y ondas de De Broglie.

Teoría Electromagnética. Ecuaciones de Maxwell. Electrostática y magnetostática. Potenciales electromagnéticos. Relatividad especial. Potenciales de Lienard-Wietchert. Radiación de ondas electromagnéticas. Formulación lagrangiana de campos.

Mecánica Analítica. Principio de los trabajos virtuales. Sistemas vinculados. Principios variacionales y ecuaciones de Lagrange. Ecuaciones de Hamilton. Perturbaciones canónicas.

Laboratorio III.a. Realización de experiencias individuales o en grupos de dos alumnos, en áreas de desarrollo de la física experimental.

SEXTO SEMESTRE

Mecánica Cuántica. Función de estados. Postulados de la mecánica cuántica. Oscilador armónico. Momentos angulares. Perturbaciones dependientes del tiempo. Sistemas de varias partículas.

Mecánica Estadística I. Teoría de la información. Formalismo de la máxima entropía. Estadísticas clásica y cuántica. Distribuciones canónica, microcanónica y gran canónica. Bosones y fermiones. Fluctuaciones.

Opcional I.

Laboratorio III.b. Idem Laboratorio III.a.

SÉPTIMO SEMESTRE

Física de la Materia I. Estado sólido. Difracción en cristales. Fonones. Propiedades térmicas. Bandas de energía. Gas de Fermi. Diamagnetismo y paramagnetismo. Ferromagnetismo y antiferromagnetismo.

Física Computacional. Algoritmos elementales. Ecuaciones lineales. Sistema de Gauss-Jordan. Descomposición LU. Funciones Gamma. Método de Runge-Kutta. Métodos Monte Carlo.

Opcionales II.

OCTAVO SEMESTRE

Física de la Materia II. Aproximación del continuo. Descripciones de Lagrange y Euler. Fluído ideal y real. Ecuación de Navier y de la energía. Fenómenos de transporte. Ecuaciones de Boltzmann y de Vlasov.

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

Opcionales III.

LICENCIATURA EN FÍSICA, OPCIÓN ASTRONOMÍA

QUINTO SEMESTRE
Ondas. Ver opción Física, 5º semestre.
Teoría Electromagnética. Idem.
Mecánica Analítica. Idem.
Introducción a la Astronomía I. Coordenadas celestes. Refracción. Paralaje. Física solar. Relaciones Sol-Tierra. Movimientos. Sistema solar. Medida del tiempo. Tiempo de efemérides y TU.

SEXTO SEMESTRE
Mecánica Cuántica o *Mecánica Estadística.* Ver opción Física, 6º semestre.
Opcional I.
Introducción a la Astronomía II. Estrellas. Espectros. Generación de energía. Vía Láctea. Dinámica estelar. Galaxias. Núcleos activos. Cosmología. Expansión del universo.
Mecánica Celeste. Problema de dos cuerpos. Leyes de Kepler. Movimiento de un cohete. Problema de tres cuerpos. Esfera de influencia. Problema de N cuerpos. Distribución continua de materia.

SÉPTIMO SEMESTRE
Física Computacional. Ver opción Física, 7º semestre.
Opcional II.
Astrofísica. Atmósferas estelares. Transporte y equilibrio radiactivo. Interiores estelares. Ecuaciones básicas. Evolución estelar. Pulsaciones. Materia interestelar. Nebulosas gaseosas.
Técnicas astronómicas I. Colección de información. Fotometría. Polarimetría, Optica de Fourier. Análisis espectral. Astrometría. Cálculo de eclipses.

OCTAVO SEMESTRE
Física de la Materia II. Ver opción Física, 8º semestre.
Historia y Filosofía de la Ciencia (Relación ciencia-tecnología; historia y problemas. Las políticas científicas en Uruguay); o *Ciencia y Desarrollo* (Perspectiva histórica. Modelos. Políticas de ciencia y tecnología. El desarrollo en América Latina y el Uruguay).
Opcionales III.
Técnicas astronómicas II. Realización de trabajos de profundización sobre algunos puntos estudiados en Técnicas Astronómicas I.

ALGUNOS CURSOS OPCIONALES: *Mecánica Estadística II*; *Sinergética*; *Mecánica Cuántica II*; *Mecánica Cuántica Aplicada I y II*; *Acústica Física*; *Ondas elásticas en sólidos.*

LICENCIATURA EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

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

Requisitos de ingreso:
- Bachillerato Diversificado orientación Biológica;
- Bachillerato Diversificado orientación Científica;
- Profesorado en Ciencias Biológicas del IPA.

Comisión Coordinadora Docente
Coordinador: Rodrigo Ponce de León
Orden Docente: Melitta Meneghel, Héctor Romero, Rodrigo Ponce de León
Orden Estudiantil: Sebastián Niz (titular) y Daniel Hernández (suplente)

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. Aldehidos y cetonas. Ácidos carboxílicos y sus derivados. Aminas. Compuestos polifuncionales. Fisicoquímica. 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. Fisicoquímica 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. Paleoambiente. 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
- Bachillerato Diversificado orientación Científica
- Profesorado en Ciencias Biológicas del IPA.

Comisión Coordinadora Docente:
Coordinadora: Mercedes González
Orden Docente: Claudia Echebehere (titular); Mary Lopretti (suplente)
Orden Estudiantil: Lucía González, Mariana Di Domenico

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.

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 (45), Bioquímica (60), 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 Comisión Coordinadora Docente.

El acuerdo aprobado por el CDC el 22/2/2000 (ver págs. 20-21) permite a los egresados de la Licenciatura en Bioquímica acceder al título de Bioquímico Clínico de la FQuím, 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.

PRIMER SEMESTRE
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.
Laboratorio de Física I.
Química General. Estructura atómica. Núcleo y radioactividad. Enlace químico. Estequiometría. Enlaces de baja energía. Relaciones entre propiedades y enlace. Termoquímica. Electroquímica.
Biología General I. Ver *Introducción a la Biología I* en Licenciatura en Ciencias Biológicas, 1er semestre.

SEGUNDO SEMESTRE
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.

Laboratorio de Física II.
Química Analítica. Reactivos. Pureza. Error experimental. Tratamiento estadístico de datos experimentales. Equilibrio Químico. Titulaciones complejométricas. Titulaciones redox. Titulaciones por precipitación. Gravimetría. Espectrofotometría. Métodos electroquímicos: titulaciones potenciométricas y conductimétricas. Métodos cromatográficos.
Química Orgánica I. Estructura y propiedades de moléculas orgánicas. Alcanos, alquenos, alquinos y aromáticos.
Biología General II (optativa). Seminarios.

TERCER SEMESTRE
Fisicoquímica General I. Termodinámica. Cinética.
Química Orgánica II. Enlace C-C. Formación y reacciones. Heterocíclicos aromáticos. Productos orgánicos naturales.
Laboratorio de Química Orgánica.
Biofísica. Temas de Biofísica Molecular. Temas de Biofísica Celular. Biofísica de las estructuras orgánicas.
Bioquímica I. Aminoácidos, péptidos y proteínas. Lípidos. Ácidos nucleicos. Carbohidratos. Enzimas. Mecanismos de la catálisis enzimática.

CUARTO SEMESTRE
Fisicoquímica Molecular Moderna. Estructura atómica y molecular. Modelado computacional de macromoléculas. Espectroscopía molecular. Termodinámica estadística.
Fisicoquímica de Interfases. Electroquímica. Superficies, interfases y membranas.
Tratamiento de Datos y Diseño Experimental Cualitativo. Probabilidades. Distribuciones de probabilidad. Estimación y test de hipótesis. Modelo lineal simple.
Bioquímica II. Metabolismos de carbohidratos y bioenergética. Transporte electrónico y fosforilación oxidativa. Fotosíntesis. Metabolismo lipídico. Metabolismo del nitrógeno.
Biología Celular. Organización de las células. Dinámica funcional en la superficie celular. Sistemas de conversión de energía y síntesis de macromoléculas. Fisiología. Organización de sistemas de señales y mecanismos básicos en el establecimiento de la multicelularidad.

QUINTO SEMESTRE
Fisicoquímica Biológica. Fundamentos fisicoquímicos de las metodologías de caracterización y purificación de macromoléculas.
Una materia del área humanística.
Optativas según orientación.

SEXTO SEMESTRE
Microbiología. Grandes grupos de microorganismos. Interacciones microbianas. Morfología y Citología de bacterias y hongos. Metabolismo microbiano. Virus. Taxonomía.
Genética Molecular I. Evolución del concepto del gen. ADN recombinante. Anticuerpos monoclonales. Código génico. Regulación de la replicación en bacterias y virus. Regulación transcripcional, postranscripcional y traduccional.
Inmunología.
Optativas según orientación.

SÉPTIMO SEMESTRE
Fisiología Animal o *Fisiología Vegetal*.
Virología. Morfología y estructura de los virus. Multiplicación Genética. Patogenia. Inmunología. Métodos de estudio.
Genética Molecular II. Estructura e interacciones de ácidos nucleicos y proteínas. Tecnología del ADN recombinante. Regulación génica en procariotas y eucariotas.
Optativas según orientación.
Tesina de graduación.

OCTAVO SEMESTRE
Optativas según orientación.
Tesina de graduación.

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 *curriculum* 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 *curricula*, 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 *item* 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 consignificativo 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

Por resoluciones del CDC de la UdelaR de agosto y octubre de 2004, quedó aprobado el Plan de esta nueva Licenciatura orientada a formar recursos humanos especializados en aspectos básicos de la Biología Humana. La nueva carrera está organizada aprovechando recursos de diversas Facultades e Institutos y favoreciendo el pasaje transversal de los estudiantes entre los distintos servicios universitarios.

Nivel:	Grado
Duración:	4 años
Título otorgado:	Licenciado en Biología Humana (otorgado por aquella Facultad que la Comisión Curricular asigne a cada estudiante).

Requisitos de ingreso:

En esta primera etapa sólo pueden ingresar estudiantes o egresados de diversas carreras de la Universidad de la República. En diciembre 2004 se hizo el primer llamado a inscripciones entre estudiantes universitarios que hubieran aprobado por lo menos el 1er año de la carrera que cursan o un 25% del contenido de la misma, o egresados universitarios. Para una segunda etapa se prevé el ingreso abierto a los estudiantes egresados de Educación Secundaria.

Comisión Curricular:
Coordinador: Luis Calegari
Está integrada, además, por dos docentes, dos estudiantes y dos egresados universitarios de diversas Facultades, todos designados por el CDC.

Página *web*: http://www.lbh.fmed.edu.uy

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. Este diseño es acordado en interacción con un tutor personal y la Comisión Curricular. *El tutor*, que es un docente de Grado 3 o superior con formación académica adecuada para el seguimiento de los estudiantes, asesorará a los mismos en la elaboración de su currículum. *La Comisión Curricular* analizará las aspiraciones y antecedentes de los estudiantes, garantizando el desarrollo de una formación sólida de acuerdo a la temática elegida.

Los estudios constan de tres partes con características diferentes. Un sector de **Áreas temáticas comunes** en cada una de las cuales el estudiante debe obtener un número mínimo de créditos. Un sector denominado **Orientaciones específicas** con contenidos individualizados para cada estudiante, y una **Pasantía** en alguna dependencia o laboratorio donde se trabaje en algún aspecto de Biología Humana.

El 67% de los créditos se obtendrán en los cursos de las áreas comunes y el 33% en las orientaciones específicas. El balance entre los créditos, así como los contenidos de la orientación específica de cada estudiante, será fijado por éste asesorado por un tutor, y debe ser aprobado por la Comisión Curricular.

CONTENIDO DE LAS ÁREAS TEMÁTICAS

Área Temática 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, Cálculo Integral, Electromagnetismo, Estadística, Estequiometría, Estructura Atómica y Molecular, Física Moderna, Mecánica, Ondas, Química Orgánica, Termodinámica. Créditos mínimos en el área: 22%.

Área Temática 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, Neurociencias. Créditos mínimos en el área: 37%.

Área Temática 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. Para los estudiantes que elijan opciones que implican la relación con personas, se indicarán cursos que impliquen un contacto y evaluación de esta relación. Créditos mínimos en el área: 8%.

ORIENTACIONES ESPECÍFICAS

El resto de los créditos serán aportados por asignaturas que deberán conformar un todo coherente, que indique una orientación clara de profundización en alguno de los aspectos de la Biología Humana, en un programa acordado entre el estudiante, su tutor y la Comisión Curricular, y que culmine en la inserción del estudiante en un laboratorio o servicio donde desarrollará su trabajo final.

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.

Comisión Coordinadora Docente
Coordinadora: Leda Sánchez
Orden Docente: Elena Peel
Orden Estudiantil: Federico González

El Plan de Estudios está organizado en 15 materias obligatorias comunes, un mínimo de 24 créditos en materias optativas (30 hs. = 1 crédito) y un Trabajo Final (experiencia de investigación). Las optativas son: básicas (8 créditos), aplicadas (8 créditos), de profundización (4 créditos) y humanístico-sociales (4 créditos). Podrá incluirse eventualmente una Pasantía (experiencia de trabajo en organismos públicos o privados) con un valor máximo de 6 créditos. Una Comisión Académica orienta la elección de optativas, la Pasantía y el tema del Trabajo Final, en acuerdo con el estudiante.

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. Compuestos de interés geológico. Relaciones entre propiedades y enlace.
*Introducción a la Geología.*Campo de estudio. Estructura y Dinámica de la Tierra. Elementos de mineralogía. Ciclos geológicos.
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.

SEGUNDO SEMESTRE
Física II. Electromagnetismo. Cargas y campo eléctrico. Potencial. Corriente eléctrica. Campo magnético. Ondas y Física Moderna.
Matemática II. Álgebra lineal. Producto escalar y vectorial. Funciones de varias variables. Integrales múltiples.
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.
Optativa.

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

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.
Dos optativas.

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.
Dos optativas.

SÉPTIMO SEMESTRE
Geología Histórica, 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.
Dos optativas.

OCTAVO SEMESTRE
Trabajo final.

OPTATIVAS BÁSICAS: Geofísica; Geomorfología; Geotectónica; Edafología; Pasantía.
OPTATIVAS APLICADAS: Hidrogeología; Explotación de yacimientos; Geotecnia; Prospección mineral; Geología ambiental; Recursos minerales.
OPTATIVAS DE PROFUNDIZACIÓN: Economía mineral; Métodos estadísticos aplicados a la Geología; Sensores remotos; Tópicos especiales en Geología; Mineralogía de opacos; Petrografía ígnea; Petrología estructural; Procesos metamórficos; Estratigrafía secuencial; Micropaleontología; Análisis estructural; Análisis de cuencas sedimentarias; Sistemas depositacionales; Bioestratigrafía; Geoquímica de rocas magmáticas.
OPTATIVAS HUMANÍSTICAS Y SOCIALES: Epistemología; Ciencia y Desarrollo; Historia y filosofía de la Ciencia.

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 en Geografía del Instituto de Profesores Artigas

Comisión Coordinadora Docente:
Orden Docente: *Titulares:* M. Achkar, C. Peña, V. Fernández
Suplentes: G. Fernández, R. Alvarado, P. Rossi
Orden Estudiantil: *Titulares:* Andrés Caffaro, Mauricio Ceroni
Suplentes: Ismael Díaz, Néstor López

E-mail: ccdgeografia@fcien.edu.uy

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 partes: 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 2º y el 4º 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 5º 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 contemporánea. Métodos y técnicas de investigación. Geografía y sociedad.

Cartografía e Introducción a los y Sistemas de Información Geográfica. Definición y métodos. Sistemas de georeferenciamiento. 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 geostrófico 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.

MAESTRÍAS Y DOCTORADOS

EL PROGRAMA DE DESARROLLO DE CIENCIAS BÁSICAS (PEDECIBA) COMENZÓ en 1988 a realizar carreras de postgrado en la UdelaR. De las carreras administradas por este Programa, compete a la FC emitir los diplomas en MATEMÁTICA, FÍSICA (y ASTRONOMÍA), y CIENCIAS BIOLÓGICAS; la Facultad asegura una parte sustancial de la enseñanza de postgrado 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, y en 1998 la Maestría en BIOTECNOLOGÍA; ambos postgrados son administrados enteramente por los servicios docentes y administrativos de la FC.

MAESTRÍA EN MATEMÁTICA

Nivel: Postgrado
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 Postgrado del Centro de Matemática:
Coordinador: Andrés Abella
Docentes: Walter Ferrer, Eleonora Catsigeras (titulares); Ernestro Mordecki (suplente)
Estudiantes: Mauricio Achigar (titular); Laura Martí (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 Postgrado, 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 postgrado. 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: Postgrado
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 Postgrado 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: Postgrado
Duración: 2 años
Títulos otorgados: Magister en Física
Magister en Física (opción Astronomía)

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: Postgrado
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: Postgrado
Título otorgado: Magister en Ciencias Biológicas.

Requisitos de ingreso:

- Poseer el título de Licenciado en Bioquímica o en Ciencias Biológicas, o acreditar formación equivalente.

Plan de Estudios

Las actividades que deberán desarrollar los estudiantes de Maestría en Ciencias Biológicas serán de cuatro tipos: seminarios, pasantías, cursos y trabajo de tesis.

Cursos

Se clasifican en obligatorios básicos, obligatorios complementarios y optativos, clasificación válida para cada subárea. Excepcionalmente se considerará una valoración individual a propuesta del orientador y con aprobación de la Comisión de Maestrías. Para ser aprobados deberán tener un programa e incluir instancias de evaluación individual de los estudiantes y deberán ser coordinados por un investigador de grado 4 o 5 del PEDECIBA o con antecedentes equivalentes. También deben ser investigadores del PEDECIBA o equivalentes, los integrantes de los tribunales nombrados para estos cursos.

Los cursos obligatorios básicos, de no menos de 30 horas de clase, tratarán sobre algún tema central y básico de la subárea. Los cursos obligatorios complementarios tratarán sobre temas no necesariamente particulares de la subárea, pero cuyo aprendizaje revista importancia en la formación de los estudiantes. Matemática, estadística y fisicoquímica podrían ser ejemplos de disciplinas enseñadas en este tipo de cursos.

Los cursos optativos, de no menos de 10 horas de clase, versarán sobre temas de la subáreas, de otras subáreas o aun de otra disciplina, pero relacionados de alguna manera con el trabajo de tesis.

Tesis

Cada estudiante elaborará una tesis, cuyo núcleo debe constituir un trabajo científico que implique un aporte personal. Esta tesis de Maestría contendrá los resultados de un trabajo de investigación original, publicado y/o pronto para su publicación, con una introducción y una discusión redactadas por el estudiante especialmente para la tesis.

Seminarios y pasantías

Se entiende por seminario una serie de conferencias donde se presentan trabajos científicos (realizados por el expositor o seleccionados de la bibliografía), proyectos de investigación o la revisión bibliográfica de algún tema.

Las pasantías consisten en la asistencia e integración del estudiante al trabajo de un laboratorio distinto a aquél en que se está realizando o se realizará la tesis. A su término, el estudiante deberá redactar un informe de las actividades realizadas, evaluado por el encargado del laboratorio en donde cumplió la pasantía.

Valoración de las distintas actividades

El trabajo final se valorará con la presentación definitiva de la tesis frente a un tribunal específicamente designado. No se concederán créditos por ninguna de las tareas específicas del trabajo de tesis. Los seminarios serán de asistencia y participación obligatoria durante todo el período de realización de la Maestría. Se concederán hasta dos créditos por esta asistencia. Se deberá presentar por lo menos un tema no relacionado directamente con la tesis por el cual se adjudicará un máximo de un crédito. Por cada pasantía se podrá adjudicar un máximo de seis créditos. La cantidad de créditos adjudicada será fijada en definitiva por la Comisión de Maestría y después de la aprobación del informe de pasantía evaluado.

En los cursos se adjudicará un máximo de un crédito por cada 10 horas y la cantidad exacta dependerá del nivel de exigencia del curso. Los trabajos publicados por los estudiantes que no aparezcan como material de la tesis serán validables con un máximo de hasta tres créditos dentro de los correspondientes al primer año. Los concursos de oposición ganado podrán general hasta tres créditos cada uno.

Disposiciones globales sobre créditos

Se exigirá un mínimo de 24 créditos. Por lo menos 12 deberán ser obtenidos en cursos obligatorios básicos de la subárea. Se aconseja realizar por lo menos una pasantía en un laboratorio diferente de aquél en el que se realiza el trabajo de tesis. Los estudiantes deberán reunir la totalidad de los créditos exigidos antes de la defensa de la tesis.

Los créditos serán válidos por tres años. En casos excepcionales, la Comisión de Maestría podrá extender esta validez, pero nunca más allá de cinco años.

DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Nivel: Postgrado
Título otorgado: Doctor en Ciencias Biológicas

Requisitos de Ingreso:
- Poseer el título de Magister en Ciencias Biológicas, o formación equivalente a juicio de la Comisión de Doctorado; y presentar y defender un proyecto de tesis cuya aprobación compete también a dicha Comisión.

La duración del trabajo de tesis será del orden de tres años, en régimen de alta dedicación. La tesis consiste en un trabajo individual original, de alto nivel, sin datos confidenciales.

El trabajo de investigación se realizará en un Laboratorio reconocido por el PEDECIBA, bajo la conducción de un orientador que es quien dirige el trabajo del estudiante en forma directa. Podrá considerarse la posibilidad de co-orientadores.

El Tribunal de la tesis podrá ser propuesto por el estudiante, y finalmente designado por la Comisión de Doctorado. Está integrado por tres miembros, además del orientador, pero este último no tendrá voto en las deliberaciones ni intervendrá en la calificación final; el presidente del Tribunal será un investigador de primer nivel del PEDECIBA, externo al equipo de trabajo.

MAESTRÍA EN CIENCIAS AMBIENTALES

Nivel: Postgrado
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:	*Titulares:*	*Suplentes:*
Docentes:	Daniel Panario	Claudia Rodríguez
	Alice Altesor	Ricardo Cayssials
	Gabriela Eguren	Walter Norbis
Estudiante:	Franco Teixeira de Mello	
Comisión de Estudios:	Carlos Martínez	Gabriela Eguren
	Néstor Mazzeo	
	Alejandro Brazeiro	

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, y 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 estos 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 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 EN BIOTECNOLOGÍA

Nivel: Postgrado
Duración: 2 años
Título otorgado: Magister en Biotecnología

Requisitos de ingreso:

- Ser Licenciado en Bioquímica o en Ciencias Biológicas, o tener título de Bioquímico Clínico, o poseer formación equivalente, o aprobar cursos de nivelación.

Comisión de Maestría: *Docentes:* Sabina Vidal, Marcos Montesano, Ana Fernández, Hermosinda Varela y Álvaro Babino (titulares) y Silvana Tarlera (suplente).
Estudiantes: Germán Grotiuz (titular) y Eduardo Reolón (suplente).

Comisión de Estudios: *Docentes:* Inés Ponce de León, Omar Borsani, Sivana Veró, Claudia Lareo (titulares) y Daniel Volpe (suplente).

OBJETIVOS

El postgrado en Biotecnología tiene como objetivos contribuir a la consolidación de este campo tecnológico como actividad profesional y promover la formación de recursos humanos acorde a los nuevos desafíos regionales y mundiales. El objetivo de la Maestría es formar profesionales de nivel superior capaces de favorecer la inserción profesional de graduados en múltiples áreas de las biociencias en los sectores productivos, detectar e implementar temas de investigación que planteen el desarrollo de procesos con aplicación inmediata o de interés estratégico para la producción y contribuir al desarrollo de la Biotecnología en el país. Durante los dos años de la Maestría se promueve y estimula la creatividad de los estudiantes, se ofrecen herramientas teóricas y experimentales y una experiencia directa en proyectos tecnológicos vinculados a sectores de producción. De este modo se busca formar un profesional que se vincule fácilmente con el sector productivo, que entienda sus requerimientos y que sea capaz de generar y optimizar innovaciones tecnológicas apropiadas.

PROGRAMA ACADÉMICO

Los estudiantes ingresan a una estructura académica dinámica donde se establecen planes individuales de actividades teóricas y prácticas. Se asigna a cada alumno un Director académico, el que guiará al estudiante en la confección del plan individual y en el desarrollo de sus estudios. El plan individual de estudios se integra con cursos teórico-prácticos obligatorios, y cursos optativos o pasantías seleccionados de acuerdo a las necesidades particulares de formación de cada proyecto de Tesis. Además de esta formación técnica específica, se brindan cursos que introducen al estudiante en conceptos fundamentales de economía, gestión y calidad vinculados al área biotecnológica. El plantel docente está integrado con docentes provenientes de formaciones diversas, que desarrollan su actividad en distintas instituciones (Facultades de Ciencias, Química, Ingeniería, Medicina, Agronomía). Paralelamente a los cursos, cada estudiante inicia el trabajo experimental de Tesis, el cual se desarrolla durante los dos años bajo la orientación y evaluación regular de un Director de tesis. Esto incluye la elaboración de un proyecto de trabajo, el desarrollo experimental del mismo, la redacción del trabajo final, y la defensa oral de la Tesis.

Los estudiantes de esta carrera desarrollan proyectos de aplicación biotecnológica en áreas tan diversas como tratamiento de efluentes industriales, enología, control biológico, producción de proteínas recombinantes, desarrollo de sistemas diagnóstico de aplicación biomédica y para la producción animal, etc.

CARRERA TÉCNICA

TÉCNICO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

LA CARRERA DE TÉCNICO EN GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES CONSTITUYE LA primera iniciativa de esta naturaleza (tecnicatura) de la FC. Se comenzó a dictar a partir de 2002 en el local de la UdelaR en la ciudad de Rivera, y surge como una iniciativa que responde a los objetivos descentralizadores de la UdelaR, así como a las demandas locales del departamento de Rivera y su área de influencia. Atiende a un único grupo por vez, hasta que éste termina su ciclo curricular; en el año 2005 ingresa la segunda generación de la carrera.

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 es provisto principalmente por la Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM) de la UdelaR.

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

Requisitos de ingreso:

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

Comisión Coordinadora
Coordinadora: María Salhi
Orden docente: Marcel Achkar y Andrés Canavero (titulares); Alejandra Pacheco y Raúl Maneyro (suplentes).
Orden estudiantil: Gabriel Freitas y Ángela Martínez (titulares); Alejandro Núñez, Marcio Rodríguez y Sergio Clavijo (suplentes).

E-mail: CCDtecrenat@fcien.edu.uy

PLAN DE ESTUDIOS:

La Carrera está organizada en base a un sistema de créditos, donde cada 10 horas de curso se obtiene un crédito. Para la obtención del Título es necesario haber completado 96 créditos y la realización de una pasantía, orientada a la resolución de algún conflicto en el área de la Gestión de Recursos Naturales.

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 treinta 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 socioeconómico. 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 seis 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.

La *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.

Página *web*: http://tecrenat.fcien.edu.uy

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.

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
- Centro de Investigaciones Nucleares

En 2003 el Consejo de la FC resolvió crear un Área de Geología y Paleontología (que sustituye al ex-Instituto homónimo) con la estructura que se detalla en págs. 60-62.

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 postgrado (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 estudiso 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

Director: Mario Wschebor
Docentes: *Titulares:* M. Lanzilotta, M. Sambarino, Á. Rovella
Suplentes: Á. Rittatore, L. Martí
Estudiantes: *Titulares:* Javier Cóppola, Fabián Crocce
Suplente: Karen Thomas

Personal docente:

Profesores Titulares (Gdo. 5):	Enrique Cabaña	Walter Ferrer (DT)
	Ricardo Fraiman (DT)	Miguel Paternain (DT)
	Mario Wschebor	
Profesores Agregados (Gdo. 4):	Beatriz Abadie (DT)	Fernando Abadie (DT)
	Ernesto Mordecki (DT)	Alvaro Rittatore (DT)
	Álvaro Rovella (DT)	Martín Sambarino (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Andrés Abella (DT)	Marcelo Lanzilotta (DT)
	Ángel Pereyra	Martín Reiris (contrato)
	Marco Scavino	Gonzalo Tornaría (contrato)
Asistentes (Gdo. 2):	Juan Alonso	Eugenia Ellis
	Ignacio Facello	Viviana Ferrer
	Nicolás Fraiman	Ana González
	Mauricio Guillermo	Mariana Haim
	Juan Kalemkerian	Laura Martí
	Mariana Pereira	
Ayudantes (Gdo. 1):	Diego Armentano	Matías Carrasco
	Fabián Crocce	Viviana Gubitosi
	Pablo Lessa	Gustavo Mata
	Mónica Peláez	Andrés Sambarino
	Juliana Xavier	
Docente Libre (Gdo. 5):	Gabriel Paternain	

Principales líneas de investigación:

- Álgebra computacional. Responsables: A. Rittatore y Á. Pereyra.
- Álgebras de Hopf y categorías trenzadas. Responsable: M. Haim.
- Aproximación de las medidas de ocupación de las trayectorias de procesos estocásticos y aplicaciones a la inferencia en procesos. Responsable: M. Wschebor (con E. Mordecki).
- Biálgebras y categorías trenzadas. Responsable: M. Pereira.
- 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.
- Estudio de la distribución del máximo de procesos estocásticos. Responsable: M. Wschebor (con Jean-Marc Azaïs y Jean-Marc Bardet, Un Paul Sabatier Toulouse Francia).
- Geometría teórica. Responsable: Á. Pereyra (con A. Rittatore e Iván Pan).
- Grupos cuánticos y grupos cuánticos compactos. Responsable: A. Abella (con W. Ferrer y Nicolás Andruskiewitsch).
- Métodos probabilísticos en análisis de algoritmos. Responsable: M. Wschebor (con Felipe Cucker, Un Hong Kong City; J. Cuesta, Un Santander, España; J-M. Azaïs, Un Paul Sabatier, Toulouse, Francia).

- Monoides algebraicos. Responsable: A. Rittatore.
- Procesos de Levy, problemas de parada óptima y aplicaciones a finanzas. Responsable: E. Mordecki.
- Procesos de Levy: parada óptima; probabilidades de ruina; valuación de opciones; aplicaciones a finanzas. Responsable: E. Mordecki (con J. Barbachan de Un Católica Brasilia, Moshe Milevsky de York Un Canadá, M. Wschebor, Aleksandr Gushchin del Inst Mat Steklov Moscú Rusia, Raúl Tempone y Anders Szepessy de la Kungliga Tekniska Högskolan Estocolmo Suecia, E. Canale).
- Procesos empíricos transformados y su aplicación a las pruebas de bondad de ajuste basadas en la distancia L^2 de Wasserstein. Responsable: J. Kalemkerián.
- Procesos empíricos transformados. Pruebas de normalidad univariantes y multivariantes. Responsable: E. Cabaña.
- Teoría de invariantes. Responsables: A. Rittatore y W. Ferrer.
- Teoría de representaciones. Responsables: Alfredo Jones y M. Lanzilotta.
- Variedades esféricas. Responsables: A. Rittatore y V. Ferrer.

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 director es Gonzalo Perera y su página *web* es http://imerl.fing.edu.uy/lpe.

Desde 1995 el Área de Matemática del PEDECIBA es sede de la Unión Matemática de América Latina y el Caribe (UMALCA), cuyo Comité Ejecutivo es presidido por M. Wschebor y cuyo secretario es R. Markarian.

Personal no docente del Centro de Matemática:

Bibliotecóloga: Joselyne Cortazzo
Administrativas: Claudia Alfonzo Sandra Fleitas

Personal no docente asociado al Centro:

LydiaTappa (secretaria del PEDECIBA)
Joselyne Cortazzo (bibliotecóloga del PEDECIBA)

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.

Asistentes (Gdo. 2): Eduardo Canale Leticia Morales
Ayudantes (Gdo. 1): Mauricio Achigar Claudio Qureshi
Stefanie Talento

Principales líneas de investigación:

- Sistemas dinámicas. Homeomorfismos expansivos. Teoría ergódica de sistemas dinámicos con singularidades. Bifurcaciones. Flujos geodésicos y hamiltonianos. Equipo: J. Lewowicz, R. Markarian, J. Vieitez (Gdos. 5), R. Ures, E. Catsígeras, H. Enrich (Gdos. 4), M. Cerminara, E. Maderna, M.A. Rodríguez, F. Rodríguez Hertz, M. Sambarino (Gdos. 3), N. Guelman (Gdo. 2).
- Probabilidad. Estadística. Análisis y control de sistemas de espera. Equipo: M.Wschebor (Gdo. 5), J. Díaz, G. Muniz (Gdos. 2), D. Kofman (profesor honorario).
- Economía matemática. Equilibrio general. E. Accinelli (Gdo. 3).
- Optimización de problemas de grandes dimensiones. Teoría de sistemas. Equipo: A. Herrera, A. Piria, D. Tasende (Gdos. 3), R. Tempone (Gdo. 2), F. Paganini (profesor honorario).
- Ecuaciones en derivadas parciales. Análisis. Equipo: O. Gil (Gdo. 3), J. Groissman (Gdo. 2).
- Matemática Discreta. Teoría de grafos. Combinatoria. E. Canale (Gdo. 2).

INSTITUTO DE FÍSICA

Está formado actualmente por tres Departamentos (Física Teórica, Física Aplicada y de los Materiales, y Astronomía) y la Unidad de Meteorología. Tiene como Unidad Asociada al Instituto de Física de la Facultad de Ingeniería.

Comisión del Instituto:
Director del Instituto: Carlos Negreira
Docentes: *Titulares:* G. Tancredi, G. González Sprinberg, M. Reisenberger
Suplentes: T. Gallardo, C. Cabeza, A. Martí
Estudiantes: *Titular:* Magdalena Besonart

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 (responsables: A. Martí y C. Cabeza); Partículas (responsable: Ramón Méndez Galain, FIng) y Laboratorio de Sistemas Complejos (responsable: R. Montagne).

TEORÍA CUÁNTICA DE CAMPOS Y RELATIVIDAD GENERAL

Personal docente:

Profesores Titulares (Gdo. 5):	Rodolfo Gambini (DT)	Hugo Fort (DT)
Profesores Agregados (Gdo. 4):	Jorge Griego (DT)	Michael Reisenberger (DT)
Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Pablo Mora (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Alcides Garat	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gonzalo Aniano	Marcelo Ponce

Principales líneas de investigación:

- Teoría de campos de Gauge. Desde 1988 se investiga en tópicos de la Teoría de Gauge en redes así como en temas de Física de Altas Energías (anomalías, excitaciones topológicas, etc.). Responsable: H. Fort. Financian: PEDECIBA y Generalitat de Catalunya.
- Física estadística y materia condensada. Desde 1997 se investiga en esta área, más específicamente en el estudio de modelos de distintos materiales (superconductores, superfluidos, materiales magnéticos, etc.) y el estudio de sus transiciones de fase. Responsable: H. Fort. Financian: PEDECIBA y CLAF.
- Sistemas Complejos. Desde 2000 se realiza una investigación de carácter multidisciplinario en la que se busca desarrollar herramientas conceptuales, modelos y técnicas de cálculo para describir la dinámica de diversos sistemas complejos. En particular, el *modelado con Agentes Adaptables* que deben negociar y adaptar su comportamiento para optimizar su performance utilizando estrategias que determinen en que circunstancias competir y en cuáles cooperar. Estos modelos son útiles en diversos ámbitos en donde existe un conflicto entre intereses individuales y colectivos como: sociedades, la economía, los ecosistemas y materiales complejos. Responsable: H. Fort. Financian: Instituto Politécnico de Lausana EPFL (Suiza), CNPq (Brasil), PEDECIBA y CLAF.
- Teoría de Campos. Estudio de métodos no perturbativos en Teoría Cuántica de Campos y Relatividad General (Teorías de Calibre en la Red, Transmutación Estadística, Gravedad Cuántica de Lazos, Espumas de Spin). Responsable: R. Gambini. Financian: CSIC, PEDECIBA, NSF y CONICYT.
- Métodos no perturbativos en Teoría Cuántica de Campos y Gravedad Cuántica Canónica. Responsable: J. Griego.

Mecánica Estadística y Física No Lineal

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Cecilia Cabeza (DT)	Arturo Martí (DT)
	Gustavo Sarasúa	

Principales líneas de investigación:

- Bifurcaciones y Caos en Sistemas Complejos.
- Inestabilidades en Flujos.

Física de Altas Energías

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Gabriel González Sprinberg (DT)

Principales líneas de investigación:

- Fenomenología de interacciones fundamentales; Física de Taus; Ruptura de invariancia CP, T; Modelos extendidos del modelo estándar; Física médica. Financian: PEDECIBA, CSIC, PDT.

Departamento de Física Aplicada y de los Materiales

Personal docente:

Profesores Titulares (Gdo. 5):	Ariel Moreno (DT)	Carlos Negreira (DT)
Profesor Agregado (Gdo. 4):	Stefan Catheline (contrato)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Héctor Gómez	Ismael Núñez (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Alicia Arzúa (DT)	Alina Aulet
	Nicolás Benech	Guillermo Cortela
	Stelio Haniotis	Nicolás Pérez

Principales líneas de investigación:

- Propagación de ondas ultrasonoras en medios complejos: dispersivos (guías de ondas, multidofusores), 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 acústo-óptica. Imaginería y terapia por ultrasonido en medicina. Caracterización y ensayo no destructivo de materiales. Responsables: C. Negreira, I. Nuñez, A. Moreno y C. Cabeza. Financian PEDECIBA, CONICYT, CSIC, CYTED, convenios.
- Dinámica de dislocaciones en metales. Responsable: A. Moreno. Financian: PEDECIBA, CNPq.
- Estudio de campos acústicos en medios transparentes y opacos por métodos ópticos. Responsable: I. Núñez.
- Estudio de propiedades mecánicas de medios visco-elásticos por métodos ópticos. Responsable: I. Núñez.

Departamento de Astronomía

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Julio Á. Fernández	
Profesores Agregados (Gdo. 4):	Tabaré Gallardo (DT)	Gonzalo Tancredi (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Esmeralda Mallada	Andrea Sánchez
Ayudantes (Gdo. 1):	Sebastián Bruzzone*	Gastón Hugo
	Andrea Sosa	Nancy Sosa
	Juan Carlos Tulic	

* Se desempeña en el Observatorio "Los Molinos".

Principales líneas de investigación:

- Sistema Solar, especialmente cuerpos menores como asteroides y cometas desde el punto de vista físico y dinámico. Teorías sobre su origen y evolución. Desde el OALM se realiza astrometría y fotometría de asteroides y cometas. Responsables: J. Fernández, G. Tancredi y T. Gallardo. Financian: PEDECIBA y MEC.

UNIDAD DE METEOROLOGÍA

Personal docente:

Asistentes (Gdo. 2):	Mario Bidegain	Madeleine Renom

Principales líneas de investigación:

- Teleconexiones atmosféricas entre los índices climáticos y variables meteorológicos sobre nuestro país. Responsable: M. Bidegain.
- Procesos dinámicos de interacción entre océano y atmósfera en la zona de confluencia Brasil-Malvinas. Responsable: M. Bidegain.
- Aplicaciones de pronósticos climáticos para el sector agropecuario. M. Bidegain. Financia: INIA.

Personal docente dependiente de la Comisión del Instituto:

Informática (Gdo. 2):	César Voulgaris	
Informática (Gdo. 1):	Marcos Dalmaso	
Preparador de Lab. docente (Gdo.1):	Alejandra Delgado	
Ayudantes (Gdo. 1):	Federico Benítez	Miguel Campiglia
	Diego Dodat	Héctor Korenko
	Carolina Rabín	

Personal no docente del Instituto de Física:

Secretaría:	Claudia Piñeyro	Casilda Rocha

Personal asociado al Instituto:

Instrumentación científica (Gdo. 2):	Gabriel Machado
Mecánico:	Antonio Sáez

UNIDAD ASOCIADA

INSTITUTO DE FÍSICA (Facultad de Ingeniería)

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: D. Marta (Gdo. 4), A. Romanelli (Gdo. 4), G. Abal (Gdo. 3).
- 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. 3).

Asociadas al Departamento de Física Experimental y Aplicada:

- Espectroscopía laser. Estabilización y sintonización de láser de diodo. Espectroscopía atómica. Equipo: A. Lezama (Gdo. 5), H. Failache (Gdo. 3), S. Barreiro (Gdo. 2), P. Valente (Gdo. 1).
- Óptica aplicada. Fibras ópticas. Óptica de Fourier. Sensores ópticos. Interferometría. Contaminantes del medio ambiente. Equipo: J. Ferrari (Gdo. 5), E. Frins (Gdo. 3), A. Arnaud (Gdo. 2), D. Perciante (Gdo. 1), R. Gagliano (Gdo. 1), M. Yannuzzi (Gdo. 1), R. Fiorelli (Gdo. 1), P. Rolando (Gdo. 1).
- Física del estado sólido. Películas delgadas. Propiedades ópticas: transmisión, reflectancia, emisión óptica. Laboratorio Mössbauer: caracterizaciones estructurales y magnéticas. Equipo: E. Dalchiele (Gdo. 3), E. Quagliata (Gdo. 3), R. Marotti (Gdo. 3), O. Vieitez (Gdo. 1), P. Giorgi (Gdo. 1).

INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

Creado en 1999, profundiza el proceso de institucionalización de los estudios de bioquímica en la FC. Está integrado actualmente por los Laboratorios de Química Teórica y Computacional, Electroquímica Fundamental, Biomateriales, Virología, Físicoquímica Biológica, Enzimología, Enzimas Hidrolíticas, Fisiología Vegetal y Biología Molecular Vegetal, además del Laboratorio de Químcia Orgánica que funciona en la FC en el marco del Acuerdo Académico entre FC y FQuím. También colabora académicamente con algunas secciones y laboratorios del Dpto. de Biología Celular y Molecular del Instituto de Biología. El Insituto cuenta con Unidades Asociadas en las Facultades de Química, Medicina, Agronomía y en el Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable". Por otro lado, se trabaja en coordinación con varias Facultades (Ingeniería, Medicina, Química, Agronomía y Veterinaria) en tareas docentes, de investigación y de extensión.

Comisión del Instituto:
Directora: Ana Denicola
Docentes: *Titulares:* E. Méndez, F. Cerdá, J. Menes
Suplentes: G. Cecchetto, Hugo Cerecetto, J. Laíz
Estudiantes: Luciana Gillman, Diego Bentancour

LABORATORIO DE QUÍMICA TEÓRICA Y COMPUTACIONAL

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Laura Coitiño (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Pablo Dans	
Ayudantes (Gdo. 1):	Vanessa Leone	Matías Machado

Principales líneas de investigación:

- Mecanismo de acción molecular de fármacos para el tratamiento del cáncer de la familia del Cisplatino y agentes quimioterapéuticos análogos. Responsable: L. Coitiño. Financia PEDECIBA.
- Reacciones de Maillard: estudio del mecanismo de generación de AGEs en solución y de la eficacia de posibles inhibidores de su formación. Responsable: L. Coitiño. Financia PEDECIBA.
- Estudio de reacciones que involucran la participación de cationes radicales distónicos y su control: deaminación de etanolaminas catalizada por el sistema enzima/coenzima B12; generación de radicales ceteno por ionización de complejos débiles de alquenales. Responsable: L. Coitiño. Financian: CSIC y PEDECIBA.
- Estudio de transformaciones químicas asociadas al daño oxidativo de ADN. Responsables: L. Coitiño y A. Castro. Financia CSIC.

LABORATORIO DE ELECTROQUÍMICA FUNDAMENTAL

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Fernando Zinola (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Javier Rodríguez	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gonzalo Pérez	Natalia Runga
Otros colaboradores (convenio con FIng):		
Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Verónica Díaz	
Asistentes (Gdo. 2):	Silvana Martínez	Mauricio Ohanian

Principales líneas de investigación:

- Corrosión e inhibición de aceros.
- Convertidores electroquímicos de energía.
- Electrocatálisis.
- Análisis de metales contmainantes en fluidos naturales.

Laboratorio de Biomateriales

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Eduardo Méndez (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Fernanda Cerdá (DT)	
Ayudante (Gdo. 1):	Carol Lages	

Principales líneas de investigación:

- Caracterización electroquímica de compuestos de coordinación de interés biológico.
- Estudio de la interacción de compuestos metálicos con proteínas.
- Modificación y caracterización de electrodos con proteínas.
- Cuantificación de metales traza.
- Desarrollo de sensores y biosensores.

Laboratorio de Virología

Ver Sección Virología del Instituto de Biología, pág. 52.

Laboratorio de Fisicoquímica Biológica

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Ana Denicola	
Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Gerardo Ferrer	
Ayudantes (Gdo. 1):	Matías Möller	Lucía Turell

Principales líneas de investigación:

- Investigar la producción de radicales libres del oxígeno y nitrógeno y especies derivadas en sistemas biológicos. Estudiar sus diferencias en cuanto a reactividad con distintas biomoléculas, sus propiedades fisicoquímicas y en particular sus diferentes comportamientos difusionales.

Laboratorio de Enzimología

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Beatriz Álvarez (DT)	Leonor Thomson (DT)
Asistente (Gdo. 2):	Laura Celano	
Ayudante (Gdo. 1):	Bruno Manta	

Principales líneas de investigación:

- Estudio del metabolismo oxidativo de *Trypanosoma cruzi.*
- Efecto de agentes oxidantes y prooxidantes sobre la homeostasis parasitaria.
- Interacciones entre especies reactivas del oxígeno y el nitrógeno con proteínas/enzimas (albúmina, superóxido dismutasa, cistationina β sintasa).

Laboratorio de Enzimas Hidrolíticas

Personal docente:

Responsable:	Ana Cantera (FQuím)	
Ayudantes (Gdo. 1):	Diego Valles	Carolina Villadóniga

Principales líneas de investigación:

- Estudio de enzimas proteolíticas. Obtención de biocatalizadores proteolíticos de diversos orígenes. Búsqueda de nuevas fuentes. Purificación, caracterización, estabilización y capacidad de reuso del biocatalizador. Estudio de sus aplicaciones biotecnológicas e industriales.

Laboratorio de Fisiología Vegetal

Ver Unidad de Fisiología Vegetal en el CIN, pág. 65.

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Ver en el INSTITUTO DE BIOLOGÍA, pág. 52.

UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA VEGETAL (Facultad de Agronomía)

Responsable: Jorge Monza
Otros integrantes (FAgron): Pedro Díaz, Susana Gonnet, Pilar Irisarri, Omar Borsani, Fernando Milnitsky.

Principales líneas de investigación:

- Vía de antocianos en uvas Tanat. Responsable: J. Monza. Financia: Fondo Clemente Estable.
- Evaluación de la respuesta a estrés de leguminosas forrajeras naturalizadas y sus rizobios. Responsable: J. Monza. Financia: Fontagro.
- Estrés abiótico en *Lotus*. Responsable: J. Monza. Financia: Unión Europea.
- Metabolismo de nitrógeno y relación con estrés. Responsable: P. Díaz. Financia: CSIC.
- Dinámica del N en el cultivo de arroz. Responsable: Pilar Irisarri. Financia: CSIC e IFS.

Página *web*: http://www.fagro.edu.uy/bioquimica

UNIDAD ASOCIADA DE PATOLOGÍA MOLECULAR (Facultad de Medicina)*

Responsables: Alfonso Cayota, Otto Pritsch, Carlos Robello.
Otros integrantes (FMed): Adriana Parodi, Adriana Tiscornia, Ernesto Cairoli, Dolores Piñeyro, Viviana Sánchez, Victoria Prieto, Andrés Ressia, Mariana Bonilla.

* Con laboratorio instalado en la FC.

Principales líneas de investigación:

- Especies reactivas del nitrógeno (peroxinitrito) y su rol en el determinismo de la disfunción y deplección linfocitaria en inmunopatología con especial referencia al Sindrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).
- Rol de protein-tirosín-quinasas en la diferenciación, infectividad y replicación de *Trypanosoma cruzi*.
- Caracterización de las tubulinas de *Trypanosoma cruzi* a nivel bioquímico y molecular.
- Bases Moleculares de la respuesta al estrés oxidativo en *Trypanosoma cruzi*.
- Mecanismos moleculares y bioquímicos de la inducción de apoptosis por análogos de nucleótidos en células de leucemia linfoide crónica.
- Desarrollo de moléculas recombinantes en sistemas eucariotas y procariotas de aplicación en la industria biofarmacéutica.
- Control de actividad biológica de factores de crecimiento y citoquinas.
- Detección de la Enfermedad Mínima Residual (EMR) en la patologías malignas del linfocito B mediante el análisis del rearreglo de los genes de Inmunoglobulinas (Igs).
- Identificación y Caracterización de Marcadores Moleculares Proteicos en la Leucemia Linfoide Crónica Mediante Análisis del Proteoma del Linfocito B.

UNIDAD ASOCIADA DE QUÍMICA BIOLÓGICA (Facultad de Química)

INMUNOLOGÍA

Personal docente:

Responsable: Alberto Nieto
Profesor titular (Gdo. 5): Julio Battistoni
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Ana Hernández (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Adriana Baz Ana M. Ferreira (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Ana Lía Ramos

Principales líneas de investigación:

- Parasitología: Respuesta celular en la hidatidosis humana y experimental.
- Caracterización bioquímica y molecular de la(s) glutation S-transfera(s) de *Echinococcus granulosus*.
- Sistema tiorredoxina de *E. granulosus*.
- Interacciones del Sistema del Complemento con *E. granulosus.*
- Modulación de funciones de neutrófilos por *E. granulosus*.
- Interacción entre metaloproteinasas de matriz extracelular y antígeno B de *E. granulosus*.
- Efectos de proteinasas secretadas de *Fasciola hepática* sobre el complemento del hospedador.
- Investigación clínica y aplicada Enfermedad Celíaca.
- Producción estudio de actividad adyuvante de productos naturales.
- Inmunidad a componentes de Proteus uropatogénicos.
- Técnicas de *phage-display* en el diagnóstico de la hidatidosis.
- Vacunas a ADN.
- Desarrollo de reactivos de diagnóstico en toxoplasmosis, hidatidosis, enfermedad de Chagas, hepatitis, *H. pylori*, campilobacteriosis bovina.
- Desarrollo de monoclonales para identificación de microcistinas.
- Desarrollo de antisueros.

BIOQUÍMICA

Personal docente:

Responsable: Ana Cantera

Principales líneas de investigación:

- Proteasas y amilasas de *Bacillus subtilis* mutante. Responsable: AMB Cantera. Financia PEDECIBA.
- Proteolisis controlada de lactosueros. Su posible empleo en alimentos hipoalergénicos. Responsable: AMB Cantera. Financia CONICYT-BID.
- Aislamiento y expresión del gen de proteasa neutra de una capa de *Bacillus sp.* de origen nacional. Responsable: AMB Cantera.

MICROBIOLOGÍA

Personal docente:

Responsable:	Matilde Soubes	
Asistentes (Gdo. 2):	Ana Acevedo	Gianna Cecchetto (DT)
	Claudia Etchebehere (DT)	Carolina Márquez
	Javier Menes	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 en bacterias patógenas y comensales.

Página *web*: http://mail.fq.edu.uy/~microbio/

UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA ANALÍTICA (IIBCE)

Personal docente:

Responsable:	Carlos Cerveñansky	
Otros integrantes (IIBCE):	Rosario Durán	Carlos Batthyány

e-mail: lpp@iibce.edu.uy

Principales líneas de investigación:

- Desarrollos metodológicos relativos a la separación y purificación de péptidos por técnica de cromatografía líquida de alta presión (HPCL) y técnicas de fragmentación de péptidos químicas y enzimáticas para su aplicación en determinación de secuencia, estructura y estudios por espectrometría de masa. Métodos generales de separación, purificación y caracterización de proteínas por métodos cromatográficos. Explotación de las propiedades fisicoquímicas y biológicas de las biomoléculas con fines analíticos.
- Detección y caracterización de modificaciones post-transduccionales en proteínas y sus efectos sobre estructura y función, entre otras, fosforilación y nitración.
- Aislamiento y caracterización bioquímica y farmacológica de péptidos neuroactivos/neurotóxicos presentes en venenos animales. En particular, ligandos del receptor colinérgico muscarínico, presentes en venenos de ofidios del género *Dendroaspis*. Caracterización bioquímica y farmacológica de nuevos péptidos neuroactivos presentes en anémonas de mar y otros invertebrados marinos.

ESPECTROMETRÍA DE MASA

El laboratorio es el asiento del equipo MALDI-TOF adquirido por la FC para estudio de macromoléculas; brinda servicios analíticos a diversos grupos de investigación en áreas biomédicas de nuestro medio. (ver pág. 70)

Personal no docente:

Licenciado para Laboratorio Clínico: Magdalena Portela

CONVENIO CON LA FACULTAD DE QUÍMICA

QUÍMICA ORGÁNICA

Personal docente:

Responsable:	Gustavo Seoane	
Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Mercedes González (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	Gabriel Sagrera	Silvia Soulé
Ayudante (Gdo. 1):	Ivana Núñez	
Otros integrantes (FQuím):		
Profesor Agregado (Gdo. 4):	Hugo Cerecetto (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Virginia López	

Principales líneas de investigación:

- Uso terapéutico de N-óxido de imidazoles en enfermedades parasitarias.
- Quimioprevención del cáncer, síntesis y estudios biológicos de flavonoides-potenciales inductores de enzimas detoxificadoras.
- Síntesis y evaluación biológica de N-óxidos de imidazol con acción terapéutica en enfermedades virales.
- Usos terapéuticos de *N*-óxido de imidazoles en enfermedades parasitarias. Quimioprevención del cáncer, síntesis y estudios biológicos de flavonoides- potenciales inductores de enzimas detoxificadoras. Síntesis y evaluación biológica de *N*-óxidos de imidazol con acción terapéutica en enfermedades virales. Investigacuión, desarrollo e innovación de fármacos antichagásicos derivados de nitrofuranos, *N*-óxido de benzofuroxanos y *N, N'*-dióxido de quinoxalina.

RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Personal docente:

Responsable:	Eduardo Manta
Ayudante (Gdo. 1):	Horacio Pezaroglo

Personal no docente del Instituto de Química Biológica:

Administrativo: Mª Fernanda Castro

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 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 del Instituto: Ruben Budelli
Orden Docente: *Titulares:* M. Arim, O. Defeo, A. Delfraro
Suplentes: A. Esteves, L. Gómez, P. Muniz, C. Viera, R. Ponce de León
Orden Estudiantil: Mauro Berazategui, Hugo Coitiño
Orden Egresados: Javier Nogueira

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Jefe del Departamento: Lina Bettucci
Comisión de Departamento: C. Arruti, R. Budelli, C. Carmona, J. Cristina, M. Laviña, M. Marín, E. Mizraji, H. Musto.

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
Ayudantes (Gdo. 1):	Álvaro Cabana	Victoria Gradín
	Guillermo Perdomo	
Docente Libre (Gdo. 5):	Mario Calcagno	

Principales líneas de investigación:

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

Página *web*: http://biofisica.fcien.edu.uy

UNIDAD ASOCIADA:

RADIOBIOLOGÍA (FMed)

Responsable: Elia Nunes
Otros integrantes (FMed): Ema Candreva, Deborah Keszenman, Nelson Bracesco, Ana Sánchez, Mercedes Dell, Olga Lillo, Lourdes Blanc.

Principales líneas de investigación:

- Estabilidad genómica: Reparación de lesiones en el ADN, control del ciclo celular, mutagénesis y muerte celular (agentes genotóxicos utilizados: radiaciones ionizantes y ultravioletas, bleomicina, cis-Pt, etopósido).
- Interrelación entre respuestas inducibles al estrés (agentes oxidantes, choques térmico, falta de nutrientes).

- Efecto protector de antioxidantes de origen natural a nivel celular y molecular.
- Combinación de agentes químicos y físicos utilizados en radioquimioterapia tumoral. Interacción letal y mutagénica a nivel celular – Actividad terapéutica y toxicidad a nivel clínico.
- Estudio de propiedades antimicóticas de complejos proteicos derivados de levaduras de tipo "killer". Desarrollo de un antifúngico atóxico con actividad a nivel biomédico y agroindustrial.

Página *web*: http://biofisica.fmed.edu.uy

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)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Nibia Berois (DT)	Alicia De María (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	María José Arezo	Gabriela Casanova*
	José Sotelo	Flavio Zolessi (DT)
Ayudantes (Gdo. 1):	Miguel Arocena	Carlos Escande
	Laura Lafón	Paula Lombide
	Andrea Toledo	

* También trabaja en la Unidad de Microscopía Electrónica de Transmisión.

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.
- Ultraestructura de células germinales y gametos. Responsables: N. Berois, G. Casanova, M.J. Arezzo y Á. Olivera.
- Utraestructura de terminales nerviosos. Responsables: Rafael Cantera y G. Casanova.

Página *web*: http://bcelular.fcien.edu.uy

SECCIÓN BIOMATEMÁTICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Ruben Budelli (DT)
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Fernando Álvarez-Valín (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Adriana Migliaro

Principales líneas de investigación:

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

LABORATORIO DE ORGANIZACIÓN Y EVOLUCIÓN DEL GENOMA

Integrado a la Sección Biomatemática.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5): Héctor Musto (DT)
Asistente (Gdo. 2): Héctor Romero

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.

LABORATORIO DE NEUROCIENCIAS

Integrado a la Sección Biomatemática.

Personal docente:

Asistente (Gdo. 2): Leonel Gómez (DT)
Ayudante (Gdo. 1): Daniela Agrati

Principales líneas de investigación:

- Modelos de percepción usando electrolocación, en peces eléctricos de descarga débil. Responsable: L. Gómez.
- Modelización computacional de la actividad de la corteza cerebral de mamíferos. Responsable: F. Álvarez.
- Estudio de Redes Neuronales de interés biológico. Responsable: L. Gómez.
- Transmisión de información en el sistema nervioso. Responsable: José Pedro Segundo.

UNIDADES ASOCIADAS:

NEUROANATOMÍA COMPARADA (IIBCE)

Responsable: Omar Trujillo-Cenoz
Asistente (Gdo. 2): Anabel Fernández Constenla
Otros integrantes (IIBCE): Ángel Caputi, María E. Castello.

NEUROFISIOLOGÍA (IIBCE)

Responsable: Omar Macadar
Profesor Adjunto (Gdo. 3): Felipe Sierra (DT)
Otros integrantes (IIBCE): Alberto Capurro, 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: Francisco Morales
Asistente (Gdo. 2): Sebastián Curti (DT)
Otros integrantes (FMed): Michel Borde, 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:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Ricardo Ehrlich	
Profesor Agregado (Gdo. 4):	Mónica Marín (DT)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Adriana Esteves (DT)	Carlos Robello (DT)
	Mario Señorale (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	Estela Castillo (DT)	Cora Chalar (DT)
	Claudio Martínez Debat (DT)	Ana Ramón
	Carlos Sanguinetti (DT)	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gabriela Alvite	Gonzalo Greiff
	Sofía Horjales	Paula Tucci
Docente Libre (Gdo. 5):	Claudio Scazzocchio (Un Paris XI)	

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.

UNIDADES ASOCIADAS:

BIOQUÍMICA (IIBCE)

Responsable:	Alicia Arias
Asistente (Gdo. 2):	Susana Castro
Ayudante (Gdo. 1):	Natalia Bajsa
Otros integrantes (IIBCE):	Vanesa Amarelle, Gastón Azziz, Silvia Batista, Cecilia Callejas, Ana Inés Catalán, Elena Fabiano, Paul Gill, Uriel Koziol, María Morel, Francisco Noya, Raúl Platero, Leticia Quagliotto, Andrea Rodríguez, Federico Rosconi, Patricia Vaz, María Lis Yanes.

Principales líneas de investigación:
- Control biológico de hongos fitopatógenos mediado por *Pseudomonas* fluorescentes. Responsable: A. Arias.
- Bases moleculares de la homeostasis de metales en bacterias fijadoras de nitrógeno. Responsable: E. Fabiano.
- Evaluación de la biodiversidad microbiana en suelos bajo diferentes sistemas de producción. Responsable: A. Arias.
- Laccasas en bacterias. Responsable: S. Castro.
- Lectinas en bacterias. Responsable: S. Castro.
- Bioremediación de suelos contaminados con metales pesados. Responsable: S. Castro.

Páginas *web*: http://www.iibce.edu.uy/e/arias.htm
http://www.iibce.edu.uy/e/gloria.htm

PROTEÍNAS Y ÁCIDOS NUCLEICOS DEL SISTEMA NERVIOSO (IIBCE)

Responsable:	José R. Sotelo
Asistente (Gdo. 2):	Alejandra Kun
Otros integrantes (IIBCE):	Juan Claudio Benech

Principales líneas de investigación:

- Metabolismo proteico del sistema nervioso. Síntesis y regulación. Responsable: J.R. Sotelo. Financia: OEA.
- Estudio de las Bombas de Calcio de la Familia SERCA (conejo y plaquetas humanas). Responsable: Juan Claudio Benech. Financia BID-CONICYT-PEDECIBA.
- Regulación por el ión Ca^{++} de la síntesis proteica en el sistema nervioso. Responsables: Juan Claudio Benech y J.R. Sotelo. Financia: CSIC.
- Origen de los ribosomas axonales y su asociación con el citoesqueleto. Responsable: A. Kun. Financia: OEA
- Estudio de la síntesis proteica neuronal y su regulación por el ión Ca^{++} en neuronas en cultivo. Responsables: J.R. Sotelo y José M. Verdes. Financia: PEDECIBA, OEA.
- Intoxicación experimental con *Solanum bonaeriensis* en ganado bovino y en animales de laboratorio. Responsable: José M. Verdes. Financia CIDEC.
- Estudio de los mecanismos y estructuras implicadas en el transporte vesicular axonal. Caracterización y metabolismo de la Miosina-V axonal. Responsable: Aldo Calliari. Financia: CIDEC.
- Biología molecular del sistema nervioso. Estudio de los mRNA axonales: síntesis y regulación. Responsable: J.R. Sotelo Silveira. Financia: OEA

BIOLOGÍA MOLECULAR (IIBCE)

Responsable:	Rodolfo Wettstein	
Asistentes (Gdo. 2):	Gabriela Cossio	Adriana Geisinger (DT)
Otros integrantes (IIBCE):	Carina Gaggero, Inés Ponce de León, Mercedes Peyrou, Raquel del Campo, Rosana Rodríguez.	

Principales líneas de investigación:

- Bases moleculares de la división meiótica en la espermatogénesis.
- Diagnóstico molecular de virus y viroides patógenos.
- Caracterización molecular de especies vegetales y levaduras.
- Interacciones entre células vegetales y patógenos.

BIOQUÍMICA VEGETAL (FAgron)

Ver UNIDAD ASOCIADA DE BIOQUÍMICA VEGETAL en el INSTITUTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA (pág. 44)

SECCIÓN FISIOLOGÍA Y GENÉTICA BACTERIANA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Magela Laviña (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	María Fernanda Azpiroz	Eliana Rodríguez (DT)
Ayudante (Gdo. 1):	María Eloísa Poey	
Técnico de Laboratorio:	María del Carmen Parente	

Principales líneas de investigación:

- Antibióticos peptídicos de síntesis ribosómica. Responsables: M. Laviña, M.F. Azpiroz y E. Rodríguez. Financian: CSIC e IFS.
- Estudios fisiológicos de la ATP sintetasa. Responsable: E. Rodríguez. Financia: DINACYT (Fondo Clemente Estable).

UNIDAD ASOCIADA:

ECOLOGÍA MICROBIANA (FAgron)

Responsable:	Lillian Frioni
Otros integrantes (CIN):	Margarita Sicardi

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)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Sandra Lupo (DT)	Mario Piaggio (contrato)
Asistentes (Gdo. 2):	Raquel Alonso (DT)	Mariela Speranza
	Susana Tiscornia	
Ayudante (Gdo. 1):	Sebastián Martínez	

Principales líneas de investigación:

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

La Sección mantiene las siguientes páginas *web*: Vegetación del Uruguay (http://www.fcien.edu.uy/micol/uy.vegetacion.htm) y Flora nativa del Uruguay (http://www.fcien.edu.uy/micol/uy.flora.htm), por M. Piaggio y L. Delfino; y para el curso de Biología Vegetal, guía de trabajos prácticos (http://www.fcien.edu.uy/micol/cursobv/guia98.htm) y glosario (http://www.fcien.edu.uy/micol/atlas/glos98.htm).

SECCIÓN VIROLOGÍA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Juan R. Arbiza (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	Mabel Berois*	Adriana Delfraro (DT)
	María José de Sierra*	Sandra Frabasile (DT)*

* Cargos dependientes del Instituto de Química Biológica

Principales líneas de investigación:

- Variabilidad y evolución de virus ARN.
- Virosis emergentes (Hantavirus, arenavirus, influenza).
- Expresión de genes utilizando vectores virales.

Personal no docente de la Sección:

Administrativo: Ana María Sánchez (jefe en régimen de Dedicación Exclusiva)

Página *web*: http://virologia.fcien.edu.uy

LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR VEGETAL

Dependencia académica con el Instituto de Química Biológica

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Marcos Montesano (contr. CSIC)	Sabina Vidal* (DT)
Ayudantes (Gdo. 1):	Marcel Bentancor**	Valentina Carballo**

* Cargo financiados conjuntamente por el Instituto de Química Biológica y la Maestría en Biotecnología.
** Cargo dependiente del Instituto de Química Biológica.

Principales líneas de investigación:

- Caracterización molecular de genes inducidos en respuestas de resistencia a virus en plantas. Responsable: S. Vidal. Financia: CSIC.
- Clonado, caracterización funcional y optimización de la eficiencia de un transportador de urea del arroz. Responsable: S. Vidal.

Página *web*: http://bmv.fcien.edu.uy

LABORATORIO DE BIOLOGÍA PARASITARIA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3): Carlos Carmona
Ayudante (Gdo. 1): Patricia Berasain

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.
- Desarrollo de un *test* simple tipo *dipstick* para el diagnóstico de la echinococcosis canina basado en el desarrollo de anticuerpos monoclonales contra los antígenos de excreción/secreción de los gusanos adultos. 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 Adjunto (Gdo. 3): Beatriz Garat (DT)
Asistente (Gdo. 2): Mª Ana Duhagon
Ayudante (Gdo. 1): Leticia Pérez*

* Cargo perteneciente al Instituto de Química Biológica.

Principales líneas de investigación:

- Proteínas de unión a ADN simple hebra en *Trypanosoma cruzi*. Responsable: M.A. Duhagon. Financia: Fondo Clemente Estable.
- Interacciones ADN-quimioterápicos. Responsable: Dinorah Gambino. Financia: Fondo Clemente Estable.

Página *web*: http://lim.fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA ANIMAL

Jefe de Departamento: Enrique Morelli
Comisión de Departamento: M. Clara, G. D'Elía, Y. Panzera, F. Pérez Miles, R. Ponce de León, A. Saadoun.

SECCIÓN ENTOMOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4): Fernando Pérez Miles (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3): Enrique Morelli (DT) Carmen Viera (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Patricia González Vainer Estrellita Lorier
María E. Martínez Miguel Simó
Ana Verdi (DT)

Principales líneas de investigación:

- Sistemática, evolución y biogeografía de Araneae Theraphosidae del Nuevo Mundo. Responsable: F. Pérez Miles. Financian: CSIC, Deutsche Arachnologische Gesellschaft y Vogelspinnen IG Stuttgart, Alemania.
- Diversidad de Araneomorphae (Araneae, Lycosoidea) del Uruguay y de la Región Neotropical. Responsable: M. Simó.
- Ecoetología de la predación y la reproducción en arañas solitarias y sociales de tela. Responsable: C. Viera. Financia: CSIC.
- Taxonomía, ecología y biología de Coleópteros. Responsables: E. Morelli y P. González. Financian: INIA, FREPLATA y CSIC.
- Taxonomía de comunidades de Macroartrópodos Bentónicos. Responsables: E. Morelli y A. Verdi. Financia: Misión Central de los Franciscanos, Bonn, Alemania.
- Biología reproductiva de Crustáceos Decapoda. Responsable: A. Verdi. Financian: FREPLATA, CSIC y DINAMA.
- Biosistemática de los dípteros de interés sanitario del Uruguay. Responsable: M. Martínez. Financian: IDRC y CSIC.
- Biología, sistemática y bioacústica de Orthoptera. Responsable: E. Lorier.

Página *web*: http://entomologia.fcien.edu.uy

SECCIÓN ETOLOGÍA

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Carlos Altuna (DT)	Gabriel Francescoli (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Sylvia Corte	Ciro Invernizzi
	Graciela Izquierdo	Bettina Tassino

Principales líneas de investigación:

- Biología evolutiva del género *Ctenomys*: ecoetología y sistemática. Responsable: C. Altuna.
- 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. Financia: PEDECIBA - IMM.
- Variación geográfica en *Ctenomys* del litoral platense. Responsables: C. Altuna y Á. Novello.
- Diseño de señales en la comunicación acústica del género Ctenomys. Responsable: G. Francescoli. Financiación parcial: CSIC y PEDECIBA.
- Comportamiento de resistencia a enfermedades en abejas melíferas. Responsable: C. Invernizzi.
- Mejoramiento genético de abejas melíferas (*Apis mellifera*) para aumento de la producción de miel y tolerancia a enfermedades de la cría. Responsable: C. Invernizzi. Financia: PREDEG-MGAP-BID.
- Comportamiento alimentario de rapaces del Uruguay. Responsable: C. Altuna
- Digestibilidad y conductas post-ingestivas en un roedor herbívoro subterráneo: el caso de *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae) Responsable: C. Altuna. Financia: CSIC.
- El rol de la Selección Sexual en los procesos de diferenciación poblacional en una especie de tucu-tucu (*Ctenomys rionegrensis*). Responsable: B. Tassino. Financiación parcial: CSIC y PEDECIBA.
- 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*. Responsable: G. Francescoli.

Página *web*: http://eto.fcien.edu.uy

SECCIÓN EVOLUCIÓN Y SISTEMÁTICA

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Enrique P. Lessa (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Ivanna Tomasco	
Ayudantes (Gdo. 1):	Alejandro d'Anatro	Felipe García
	Andrés Iriarte	Andrés Parada

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

SECCIÓN FISIOLOGÍA Y NUTRICIÓN

Personal Docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Ali Saadoun	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Mª Cristina Cabrera (DT)	Annabel Ferreira (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Alfredo Le Bas	Ana Silva (DT)
Ayudante (Gdo. 1):	Mariana Pereira	
Becaria:	Vanessa Sosa	

Principales líneas de investigación:

- Implicancia de factores nutricionales en el desarrollo del melanoma. Responsable: A. Saadoun. Financia: PEDECIBA
- Regulación del apetito por las aminas biogénicas: Responsables: A. Saadoun y C. Cabrera. Financia: PEDECIBA.
- Fisiología del comportamiento. Responsable: A. Ferreira. Financia: PEDECIBA.
- Regulación nutricional y fisiológica de la biodisponibilidad de nutrientes en modelos animales y órganos aislados. Responsable: C. Cabrera
- Desarrollo de alimentos funcionales. Responsables: C. Cabrera y A. Saadoun.
- Distribución geográfica de las distintas especies de peces eléctricos autóctonos en Uruguay. Responsable: A. Silva. Financian: PEDECIBA y CE.
- Fisiología renal en mamíferos. Responsable: A. Le Bas.

UNIDAD ASOCIADA:

DEPARTAMENTO BÁSICO (FMed)
Responsable: Ricardo Roca

SECCIÓN GENÉTICA EVOLUTIVA

Personal docente:

Profesores Agregados (Gdo. 4):	Álvaro Novello (DT)	Francisco Panzera
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Gabriela Bedó (DT)	Graciela García (DT)
	Beatriz Goñi (DT)	Ruben Pérez Crossa (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Yanina Panzera (DT)	Adriana Parodi (DT)
Ayudantes (Gdo. 1):	Lucía Calleros	Mariana Cosse
	María José Ferreiro	Gonzalo Figueiro

Principales líneas de investigación:

- Estudio del proceso de metaciclogénesis en *Trypanosoma cruzi*: un enfoque proteómico. Responsable: A. Parodi.
- El uso de poblaciones de *Ctenomys* como biosensores ambientales. Responsable: Silvia Villar, W. Martínez y Á. Novello.
- Análisis inmucitoquímico y molecular de proteínas implicadas en la reparación del ADN. Responsable: Á. Novello.
- Análisis de la estructura centrómero/cinetocoro en cromosomas holocéntricos y su comparación con cromosomas monocéntricos (*Drosophila*). Responsable: Y. Panzera. Financia: CONICYT.
- Análisis de secuencias repetidas en Triatominos. Responsable: R. Pérez.
- Biología y genética de las especies de drosofílidos integrantes de la comunidad sur de la región neotropical. Responsable: B. Goñi.
- Genética evolutiva en ictiofauna neotropical. Responsable: G. García.
- Caracterización de genes vinculados a la maduración postnatal del sistema nervioso. Resp.: G. Bedó.

- Caracterización de genes regulados por hormonas tiroideas, ácido retinoico y vitamina D3 en células de origen nervioso. Responsable: G. Bedó. (en colaboración con Ana Aranda, Instituto de Investigaciones Biomédicas, CSIC, Madrid).
- Estructura y segregación en cromosomas holocéntricos. Responsable: R. Pérez.
- Biosistemática en vectores de la enfermedad de Chagas. Responsable: F. Panzera. Financia CE.

Páginas *web*: http://genetica.fcien.edu.uy
http://triatoma.fcien.edu.uy

UNIDADES ASOCIADAS:

CITOGENÉTICA (IIBCE)

Responsable: Horacio Cardoso
Asistentes (Gdo. 2): Susana González (DT) Adriana Mimbacas

Principales líneas de investigación:
- Citogenética molecular y biología molecular humana. Responsable: H. Cardoso.
- Genética de la conservación. Responsable: S. González.

Página *web*: http://www.iibce.edu.uy/citogenetica/deer

GENÉTICA TOXICOLÓGICA Y PATOLOGÍA CROMOSÓMICA (IIBCE)

Responsable: Gustavo A. Folle
Otros integrantes (IIBCE): María Vittoria Di Tomaso, Valentina Porro, Laura Lafon, 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 pesonas 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):	Mauricio Bonifacino, Orfeo Crosa, Enrique Estramil, Ana González, Mario Olveyra, Jorge Pereira, Clara Pritsch, Mercedes Rivas, Pablo Speranza, Gabriela Speroni, 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 DE VERTEBRADOS

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Matías Arim	Melitta Meneghel (DT)
	María Salhi*	
Asistentes (Gdo. 2):	Martín Bessonart (DT)	Mario Clara
	Marcelo Loureiro (DT)	Raúl Maneyro
Ayudantes (Gdo. 1):	Andrés Canavero*	Inés Da Rosa
Docente Libre (Gdo. 3):	Federico Achaval	

* Cargo financiado con fondos de la Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales.

Principales líneas de investigación:

- Selección sexual en peces anuales. Responsables: M. Loureiro y B. Tassino.
- Estudios de reservorios naturales, con especial énfasis en Hanta y Arenavirus. Estudios poblacionales y preferencia de hábitat de roedores. Responsables: M. Clara, F. Achaval y J. Arbiza.
- La rabia en el Uruguay - El vector murciélago. Responsable: M. Clara.
- Estudios de comunidades y ofertas alimentarias en aves migratorias. Responsable: M. Clara.
- Alimentación y nutrición de larvas de peces. Responsables: M. Salhi y M. Bessonart.
- Anatomía ósea de mamíferos del Uruguay. Aplicación de la anatomía en la identificación de restos arqueo-faunísticos. Responsable: M. Pérez.
- Sistemática, Biogeografía y Morfología del género *Cynolebias*. Responsable: M. Loureiro.
- Dinámica regional de poblaciones de peces anuales de la Cuenca de Laguna Castillos. Responsables: M. Loureiro y J. Sawchik.
- Sistemática de peces de agua dulce del Uruguay. Responsable: M. Loureiro.
- Serpentario para obtención de venenos e investigación básica. Responsable: M. Meneghel.
- Sistemática de reptiles. Responsable: F. Achaval.
- Sistemática y reproducción en el género *Ophiodes*. Responsable: M. Meneghel.
- Ecología trófica de comunidades de anfibios. Responsable: R. Maneyro.
- Sistemática y biogeografía de anfibios. Responsable: R. Maneyro.
- Efecto de distintos ácidos grasos altamente insaturados en la nutrición de peces marinos durante las primeras etapas de su desarrollo. Responsable: M. Bessonart.
- Requerimientos nutricionales del bagre sudamericano *Rhamdia sapo*. Responsables: M. Bessonart y M. Salhi.

Página *web*: http://zvert.fcien.edu.uy

SECCIÓN ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Rodrigo Ponce de León (DT)	
Asistente (Gdo. 2):	Gabriela Failla	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gabriela Varela	Odile Volonterio

Principales líneas de investigación:

- Sistemática, taxonomía, y fiologenia de helmintos. Responsables: R. Ponce de León, G. Failla, G. Varela, O. Volonterio.
- Ultraestructura y sistemática de temnocephalida. Responsable: R. Ponce de León.
- Diversidad de invertebrados antárticos. Responsables: R. Ponce de León, O. Volonterio.
- 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, A. Le Bas.
- Diversidad de parásitos de mamíferos roedores. Responsable: G. Varela.
- Diversidad y filogenia de temnocefálidos. Responsable: O. Volonterio.
- Sistemática y taxonomía de digenea y microturbelarios. Responsable: O. Volonterio.

DEPARTAMENTO DE ECOLOGÍA

Jefe de Departamento: Claudia Rodríguez
Comisión de Departamento: Rafael Arocena, J. Verocai.

SECCIÓN LIMNOLOGÍA

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Rafael Arocena (DT)	Daniel Conde (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Luis Aubriot	Sylvia Bonilla (DT)
	Guillermo Chalar (DT)	Carla Kruk

* Cargo dependiente del Instituto de Biología, financiado con fondos de la Maestría en Ciencias Ambientales.

Principales líneas de investigación:

- Efectos de la eutrofización y el cambio climático en la ecología de ecosistemas lénticos costeros (ambientes salobres y límnicos). Responsables: D. Conde, S. Bonilla, L. Aubriot, Lorena Rodríguez, C. Kruk, Gissell Lacerot, Leticia Vidal, Érika Meerhoff, Javier Gorga, Valeria Hein y Elena Rodó.
- Ecología fluvial y de embalses: calidad de agua, toxicidad y moluscos exóticos. Responsables: R. Arocena, G. Chalar, Lizet de León, Mauricio González, Ernesto Brugnoli, Juan Clemente, Lucía Boccardi, Érika Meerhoff y Alejandra Kröger.
- Flexibilidad adaptativa de la comunidad de fitoplancton en la incorporación de fosfato. Resp.: L. Aubriot.
- Depuración biológica de efluentes mediante humedales. Resp.: Federico Quintans y Diego Larrea.
- Interacciones tróficas en ambientes límnicos. Responsables: Mariana Meerhoff y Juan Clemente.

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

SECCIÓN ECOLOGÍA TERRESTRE

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Alice Altesor (DT)	Alejandro Brazeiro
	Claudia Rodríguez* (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	Manuela Sarasola	José Sawchik
Ayudante (Gdo. 1):	Valerie Cayssials	
Docente Libre (Gdo. 5):	José Paruelo	

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

Principales líneas de investigación:

- Efectos del pastoreo sobre comunidades de praderas naturales: 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 pradera natural.
- 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.

Personal no docente de la Sección:

Técnico: Beatriz Costa

SECCIÓN OCEANOLOGÍA

Personal docente:

Profesores Agregados (Gdo. 4):	Dmitriï Severov (DT)	Carlos Martínez (DT)
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Alicia Acuña	Gustavo Nagy
	Walter Norbis	Denise Vizziano (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Ernesto Brugnoli	Danilo Calliari
	José Luis Giménez (DT)	Mónica Gómez
	Pablo Muniz (DT)	Valentina Pschennikov-Severov
	José Verocai	

Principales líneas de investigación:

- Biología reproductiva de peces. Responsable: D. Vizziano.
- Ecología del plancton costero. Responsables: M. Gómez y D. Calliari.
- Biología y ecología pesquera. Responsable: A. Acuña.
- Dinámica de los frentes y pesquerías de la zona común de pesca. Resp.: D. Severov. Financia CSIC.
- Mejoramiento ambiental del puerto de Montevideo. Responsable: P. Muniz. Financia ANP.
- Comunidades bentónicas en la zona costera del departamento de Montevideo. Responsable: P. Muniz. Financia CSIC.
- Dinámica de poblaciones y ecología de comunidades de peces. Responsable: W. Norbis.
- Ecología bentónica. Responsables: J.L. Giménez y P. Muniz.
- Oceanografía Física/Ecología pelágica/Acústica marina. Responsable: C. Martínez.
- Oceanografía Estuarial/Hidroclimatología/Cambio Global. Responsable: G. Nagy.
- Circulación en el Atlántico Sudoccidental. Responsable: D. Severov.
- Elaboración de una base de datos oceanográficos para el Atlántico Sur. Responsable: C. Martínez.
- Manejo sostenible del ecosistema costero uruguayo (ECOPLATA III). Financia CIID.
- Estudios del color del océano. Responsable: D. Vizziano.

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 posibilida-des 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 postgrado a nivel de Maestría y Doctorado, y actividades de investigación y extensión en Ciencias del Mar.

En octubre 2004 la Unidad fue incorporada por el Consejo de la FC al Departamento de Ecología.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Omar Defeo (DT)
Asistente (Gdo. 2):	Diego Lercari

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.

Personal no docente del Instituto de Biología:

Administrativos:	Thelmo Olivera	Jimena Rodríguez	Marcos Zarzavidjian
Limpieza y asepsia:*	Ana Navarro (capataz)	María Elena Mariño	Eloísa Rodríguez
	Zulema Ubal		

* Servicio compartido con el Instituto de Química Biológica.

ÁREA DE GEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA

El Consejo de la FC aprobó en diciembre 2003 la estructura que se detalla a continuación. La misma tiene carácter provisorio; la Comisión de Coordinación deberá elaborar una propuesta de estructura definitiva que será oportunamente considerada por el Consejo.

Comisión de Coordinación:

Docentes:	*Titulares*: W. Ferrer (coordinador del Área), M. Wschebor
Encargados de Departamentos:	R. Fariña, R. Muzio
Estudiantes:	*Titulares:* Adrián Márquez, Alejandro Crosa
	Suplentes: Leticia González, Leonardo Darré

DEPARTAMENTO DE EVOLUCIÓN DE CUENCAS

Encargada de Departamento:	Rosana Muzio
alterno:	Daniel Perea

SECCIÓN GEOLOGÍA REGIONAL Y AMBIENTAL

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	César Goso (DT)	Rossana Muzio (DT)
	Gerardo Veroslavsky	
Asistentes (Gdo. 2):	Rosario Guérèquiz	Alberto Manganelli
	Enrique Masquelin (DT)	
Docente Libre (Gdo. 3):	Héctor de Santa Ana	

Principales líneas de investigación:
- Origen y evolución de cuencas sedimentarias. Responsable: G. Veroslavsky.
- Magmatismo y recursos minerales asociados al Mesozoico. Responsable: R. Muzio.
- Tectónica, sedimentación y magmatismo de Gondwana. Responsable: H. de Santa Ana.
- Geología ambiental y recursos naturales. Responsable: C. Goso.
- Análisis estructural y cinemático en terrenos metamórficos. Responsable: E. Masquelin.

SECCIÓN RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÁNEOS Y GEOQUÍMICA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Jorge Montaño	
Asistentes (Gdo. 2):	Paula Collazo	Elena Peel

Principales líneas de investigación:
- Estudio de los Acuíferos Guaraní y Raigón. Responsables: J. Montaño y P. Collazo.
- Vulnerabilidad de los sistemas acuíferos costeros. Responsable: J. Montaño.
- Estudios hidrogeoquímicos e hidráulicos en acuíferos fisurados. Responsable: J. Montaño.
- Estudios geoquímicos e isotópicos en aguas, suelos y rocas. Responsable: E. Peel.

SECCIÓN BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOECOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Daniel Perea (DT)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Sergio Martínez (DT)	Martín Ubilla (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Gloria Daners (DT)	Graciela Piñeiro (DT)
	Mariano Verde (DT)	

Principales líneas de investigación:
- Bioestratigrafía y paleoambientes de las cuencas fanerozoicas de Uruguay. Responsable: M. Ubilla.
- Palinología aplicada. Responsable: G. Daners.
- Sistemática y evolución de vertebrados, invertebrados e icnofósiles del Cono Sur. Resp.: D. Perea.
- Icnología de invertebrados fanerozoicos. Responsable: M. Verde.
- Paleoecología. Responsable: S. Martínez.
- Paleofaunas del Paleozoico Superior de Uruguay. Bioestratigrafía, sistemática, tafonomía y paleoambientes. Responsable: G. Piñeiro.

Página *web*: http://cuencas.fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA

Encargado de Departamento:	Richard Fariña
alterno:	Claudio Gaucher

SECCIÓN GEOLOGÍA

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Juan Ledesma	Pedro Oyhantçábal
	Fernando Preciozzi	Leda Sánchez (DT)
	Jorge Spoturno	
Asistente (Gdo. 2):	Ernesto Peçoits	

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 Proterozoico del Uruguay.
- Aguas subterráneas: vulnerabilidad y protección de acuíferos.
- Paleomagnetismo de unidades proterozoicas.
- Paleomagnetismo de unidades Paleozoicas, Mesozoicas y Cenozoicas.
- Magnetismo de Rocas y Arquemagnetismo.
- Estratigrafía del Precámbrico.

SECCIÓN PALEONTOLOGÍA

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Ángeles Beri (DT)	Richard A. Fariña (DT)
Asistente (Gdo. 2):	Claudio Gaucher* (DT)	
Docente Libre:	Felipe García-Rodríguez	

* Pertenece a las dos Secciones de este Departamento.

Principales líneas de investigación:
- Paleontología del Precámbrico del Uruguay.
- Biomecánica de tetrápodos fósiles sudamericanos.
- Palinología.
- Paleoecología del Cuaternario.

Personal docente dependiente de la Comisión de Coordinación del Área:

Ayudantes (Gdo. 1):	Natalie Aubet	Sebastián Huelmo
	Judith Loureiro	Ethel Morales
	Alejandra Rojas	

Personal no docente del Área:

Administrativos:	Susana Morales	Lucía Pérez

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, construída, 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 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 postgrado, de investigación y de formación de investigadores, que realizan los demás Institutos o Centros de la FC. Estos docentes tendrán por lo tanto un sistema de doble dependencia académica: mientras que a los efectos administrativos dependen del CIN, a los efectos académicos dependen también del otro Instituto de la FC con el que desempeñan tareas.

Comisión Directiva del Centro:
Directora: Henia Balter
Docentes: *Titulares:* O. García, P. Oliver, S. Gama
Suplentes: J. Laíz, P. Cabral.

UNIDAD DE RADIOPROTECCIÓN

Personal docente:
Asistentes (Gdo. 2): Daniel Blanco A. Fernando García

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. Resp.: 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.

LABORATORIO DE RADIOAMBIENTE

Personal docente:
Asistente (Gdo. 2): Pablo Cabral*
Ayudante (Gdo. 1): Paola Audicio

* También pertenece al Laboratorio de Radiofarmacia.

Principales líneas de investigación:
En tecnología:
- Aplicación de radiotrazadores.

En radioquímica de ambiente:
- Determinación de radionucleidos contaminantes naturales y artificiales. Control de contaminación gamma en materiales y desechos. Desarrollo de técnicas y optimización de procedimientos radioquímicos.

En radiometría:
- Optimización de medidas gamma en distintos equipos y geometrías. Aplicación en ciencias agrarias.

ÁREA BIOLOGÍA

LABORATORIO DE VIROLOGÍA MOLECULAR

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

Personal docente:
Profesor Agregado (Gdo. 4): Juan Cristina (DT)
Asistentes (Gdo. 2): Rodney Colina Laura García

Principales líneas de investigación:
- Variabilidad genética del virus de la hepatitis B. Responsable: J. Cristina.
- Variabilidad genética del virus de la hepatitis C. Responsable: J. Cristina.
- Caracterización de epítopos en la proteína C del virus de la hepatitis C. Responsable: J. Cristina.
- Variabilidad genética del virus respiratorio sincitial bovino. Responsable: J. Cristina.
- Expresión de proteínas del virus respiratorio sincitial bovino, mediante vaculovirus en células de insecto. Responsable: J. Cristina.
- Aplicación de la Biología Molecular diagnóstica al diagnóstico de hepatitis virales. Responsable: J. Cristina.
- Caracterización y variabilidad genética de estirpes del virus de la hepatitis A. Responsable: J. Cristina.

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA DE SUELOS

Dependencia académica con la Sección Fisiología y Genética Bacterianas del Dpto. de Biología Celular y Molecular del Inst. de Biología.

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Margarita Sicardi
Ayudante (Gdo. 1):	Leticia Quagliotto

Principales líneas de investigación:

- Sistemas de producción agropecuaria y forestal sustentables: indicadores biológicos del suelo sensibles a su uso y manejo. Responsable: M. Sicardi.
- Fijación biológica de nitrógeno por la simbiosis *Rhizobium*-leguminosa. Responsable: M. Sicardi.
- Bacterias endófitas fijadoras de nitrógeno en maíz (*Zea mayz*). Responsable: A. Montañés. Colaboran: M. Sicardi y S. Batista. Financia: OIEA.
- Microflora asociada a deshechos industriales de difícil degradación (compost). Responsable: M. Sicardi y Leónidas Carrasco. Financia: IMM.

UNIDAD DE ENDOCRINOLOGÍA Y REPRODUCCIÓN ANIMAL

Dependencia académica con la Sección Fisiología, Dpto. de Biología Animal, Instituto de Biología

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Santos Gama	
Asistente (Gdo. 2):	Estela Martínez	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gabriela Castromán	Ana Ramos

Principales líneas de investigación:

- Relevamiento nacional de niveles de hormonas tiroideas en bovinos y ovinos para determinar intervalos normales en nuestro país. Responsable: S. Gama.
- Marcación de PMSG con I-125 (gonadotrofina sérica de yegua preñada). Responsable: S. Gama.
- Obtención de antigamaglobulina de conejo en ovino (segundo anticuerpo) para su uso en RIA. Responsable: S. Gama.
- Aspectos reproductivos, nutricionales y de manejo que afectan la producción de leche ovina en el Uruguay. Responsables: R. Tagle y S. Gama.
- Irradiación de especias para embutidos. Responsable: R. Tagle.

ÁREA RADIOFARMACIA

LABORATORIO DE RADIOFARMACIA

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Henia Balter (DT)	
Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Lourdes Mallo	Patricia Oliver (DT)
Asistentes (Gdo. 2):	Andrés Nappa	Graciela Rodríguez
Ayudantes (Gdo. 1):	Andrea López	Victoria Trindade
Docente Libre:	Ana Robles*	

* También trabaja como Docente Libre en el Laboratorio de Radioambiente.

Principales líneas de investigación:

En orientación in-vivo:

- Laboratory evaluation of therapeutic radiopharmaceuticals. Responsables: H. Balter y S. Verdera. Financia: OIEA.
- Péptidos marcados con ^{99m}Tc para diagnóstico de infección. Responsables: G. Rodríguez y EKJ Pauwels (LUMC, Holanda).
- Preparación, control de calidad y validación de radiofármacos basados en anticuerpos monoclonales. ARCAL LII. Responsable: H. Balter. Financia: OIEA.
- Optimización y control de calidad de la cromatografía líquida de alta precisión y otras tecnologías aplicadas a radiofarmacia. Responsable: H. Balter.

En orientación in-vitro:
- Desarrollo de análisis inmunorradiométricos y kits para aplicaciones no clínicas. Resp.: A. Robles.
- Diseño, optimización y validación de métodos de radiodiagnóstico *in-vitro* para la detección precoz de enfermedades congénitas o adquiridas, de importancia para nuestro medio. Responsable: H. Balter. Financia PEDECIBA.
- Interacciones proteína-carbohidrato: estudio de determinantes Tn y su valoración como marcador tumoral. Responsables: H. Balter y P. Oliver.

ÁREA QUÍMICA BIOLÓGICA

LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Mary Lopretti
Asistente (Gdo. 2):	Paula Gorga
Ayudante (Gdo. 1):	Mariana Carlomagno

Principales líneas de investigación:
- Optimización de la modificación microbiológica de la lignina kraft (residuo de la industria papelera) para obtener unidades para su uso como sustituto de derivados del petróleo. Convenio con industria.
- Producción de dextrano por *Leuconostoc mesenteroides* nativo y mutado y caracterización de la enzima dextran sacarasa.
- Obtención de quitosanos a partir de crustáceos y utilización en membranas y esferas para inmovilización.

UNIDAD DE FISIOLOGÍA VEGETAL

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Víctor Martín	
Ayudantes (Gdo. 1):	Nicolás Glison	Valeria Lanaro*
	Laura Saavedra*	

* Cargos pertenecientes al Instituto de Química Biológica.

Principales líneas de investigación:
- Estudios de translocación de compuestos orgánicos en las plantas, utlizando C-14, P-32 y N-15 como trazador.
- Diferencias genéticas y ambientales sobre la fotosíntesis y translocación de fotoasimilados y compuestos nitrogenados en cultivares de cebada cervecera. Influencia del ambiente térmico. Investigación coordinada con FAgr.
- Fotosíntesis y flujos de carbono y nitrógeno en condiciones de estrés hídrico en boniato. Investigación coordinada con Juan Carlos Gilsanz (INIA "Las Brujas") y Douglas C. Sanders (North Carolina State University).
- Cuantificación de la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN) en alfalfa, por metodología de dilución isotópica, N-15. Investigación coordinada con Carlos Labandera (DGRNR-MGAP). Proyecto Regional (Uruguay, Argentina, Chile). Financia: FONTAGRO.
- Cinética de la absorción y translocación de fósforo por leguminosas forrajeras.
- Inducción de mutaciones en Citrus por Irradiación Gamma-Co-60. Trabajo coordinado con Luis Bisio y Fernando Carrau (INIA "Las Brujas").

UNIDAD EN DESARROLLO DE BIOQUÍMICA ANALÍTICA

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Justo Laíz	
Ayudantes (Gdo 1):	Julio Berbejillo	Tamara Laube
	Mariana Pereyra	

Principales líneas de investigación:

- Desarrollo de electrodos modificados para usos analíticos. Responsable: J. Laíz, con E. Méndez (Lab. de Biomateriales, Inst. de Química Biológica) y Ana María Castro Luna (Inst Nal de Investigaciones Fisicoquímicas Teóricas y Aplicadas, Un La Plata, Argentina).
- Desarrollo de un biosensor de base electroquímica para la determinación de PSPB. Responsable: J. Laíz.
- Estudio de métodos de inmovilización de DNAds sobre electrodos modificados de carbono grafito – polianilina (PANI), para su uso en la cuantificación de anticuerpos anti – DNAds en el Lupus Eritematoso Sistémico. Responsable: T. Laube. Tutor: J. Laíz.

Personal docente dependiente de la Comisión Directiva del CIN:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Luis Castillo	Gustavo Paolini*
Asistente (Gdo. 2):	Omar García	
Ayudante (Gdo. 1):	Marcelo David	

* Cargo dependiente del Centro de Investigaciones Nucleares y del Instituto de Física.

Personal no docente del CIN:

Técnica:	Silvia Moreno
Administrativa:	Raquel Vidal
Encargado del servicio de apoyo:	Heber Espino
Limpieza y Asepsia:	Graciela Siri

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. En mayo 2000 el Consejo resolvió aprobar la estructura de este Departamento en tres laboratorios.

LABORATORIO DE ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES

Personal docente:

Profesor Agregado (Gdo. 4):	Álvaro López Gallero (DT)	
Asistentes (Gdo. 2):	Raquel Alvarado	Carlos Peña
Ayudantes (Gdo. 1):	Gustavo Cánepa	Sylvia Hernández

Principales líneas de investigación:

- Dimensión político cultural del MERCOSUR. Responsables: Á. López y L. Bizzozero (FCSoc). Financia: CSIC.
- Movilidad diaria de la población y dinámica metropolitana. Responsable: R. Alvarado. Financia: CSIC.
- Política forestal y transformaciones territoriales. Responsable: R. Alvarado.
- Determinación y evaluación del *cluster* turístico en Atlántida. Responsable: C. Peña.
- Turismo, patrimonio y desarrollo sostenible. Responsables: C. Peña y M. Olivera (FArq). Financia: CSIC.

LABORATORIO DE DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Ricardo Cayssials	
Asistentes (Gdo. 2):	Marcel Achkar	Víctor Cantón
	Ana Domínguez	
Ayudantes (Gdo. 1):	Gabriela Fernández	Fernando Pesce

Principales líneas de investigación:

- Estrategias para la gestión participativa en cuencas hidrográficas. Experiencia piloto en la Cuenca del Río Santa Lucía Chico (Florida). Coords.: M. Achkar y A. Domínguez.
- Impactos ambientales de los proyectos de integración de infraestructuras regionales en Sudamérica (IIRSA). Coords.: M. Achkar y A. Domínguez.
- Los cambios en el uso del suelo en el litoral oeste del Uruguay. Resp.: R. Cayssials y A. Domínguez.
- Los sistemas de áreas protegidas. Pautas para la elaboración de un Plan de Manejo para el Área de Esteros de Farrapos, Río Negro. Coordinador: R. Cayssials.
- Estudio de la materia orgánica en suelos del Uruguay mediante imágenes satélitales. Río Negro. Responsable: M. Achkar.
- Estrategias de producción y comercialización de frutos de hoja caduca en Uruguay. Montevideo, Canelones y San José. Responsable: A. Domínguez.
- Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas. Responsables: R. Cayssials y M. Achkar.

LABORATORIO DE TÉCNICAS APLICADAS AL ANÁLISIS DEL TERRITORIO

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Juan Hernández (DT)	Ana María Martínez
Asistentes (Gdo. 2):	Virginia Fernández	Pier Rossi
Ayudante (Gdo. 1):	Yuri Resnichenko	

Principales líneas de investigación:

- Análisis territorial, ambiental y biogeográfico en zonas costeras.
- Impactos territoriales: frontera y políticas públicas en el sector agropecuario. Corredores comerciales.
- Monitoreo de la expansión urbana en el área metropolitana de Montevideo y sus problemáticas territoriales.
- Implementación de Sistema de Información Geográfica orientado a la generación de propuestas de Ordenamiento Territorial.
- Aplicación de técnicas de Sensoramiento Remoto para el análisis territorial y ambiental.
- Estudio de riesgo y análisis de vulnerabilidad social y ambiental.
- Definición del diseño de un banco de información georreferenciado.
- Localización de áreas de riesgo por combustibles forestales en base al tratamiento digital de imágenes satelitales.

Página *web*: http://ltaat.fcien.edu.uy

Personal docente dependiente de la Comisión Coordinadora Docente:

Asistente (Gdo. 2):	Álvaro González

Principales líneas de investigación:

- Aplicación del Sistema Integrado de Gestión Ambiental (SIGA), a la prevención de riesgos ambientales a nivel municipal. Director: Héctor Massone (Un de Mar del Plata). Resp. por FC: Á. González.
- Italia y Uruguay: de las afinidades electivas a la condivisión proyectual. Responsable por FC: Á. González. Partner: Tiziana Banini (Un La Sapienza, Roma).

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 inter-disciplinario 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	Alicia Crosara
	Ofelia Gutiérrez	

Principales líneas de investigación:

- Indicadores biológicos de contaminación ambiental de sistemas acuáticos. Responsable: G. Eguren.
- Análisis geoarqueológico como herramienta para la búsqueda de los desaparecidos de la dictadura en el Uruguay. Responsables: D. Panario, O. Gutiérrez.
- Sistemas de Información Geográfica aplicados a los estudios de evolución geomorfólogica de la zona litoral activa. Responsable. D. Panario, O. Gutiérrez
- Modificaciones edáficas producidas por cultivos forestales. Responsable.C. Céspedes.
- Aportes de la edafología al estudio del Cuaternario en Uruguay: caracterización edafoquímica de yacimientos de megafauna. Responsable. A. Crosara
- Estudio de los procesos geomorfológicos cuaternarios en el Uruguay. Responsable: D. Panario.

Personal no docente de UNCIEP: Adriana Dardanelli

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*.

Personal docente:

Profesor Titular (Gdo. 5):	Rodrigo Arocena
Profesor Adjunto (Gdo. 3):	Amílcar Davyt
Asistente (Gdo. 2):	María Laura Lázaro

Principales líneas de investigación:

- Desarrollo, Ciencia y Tecnología: la innovación desde el Sur. Responsable: R. Arocena.
- Política Científica y Tecnológica: el papel de las agencias de fomento y de la cooperación internacional en el desarrollo científico de países periféricos. Responsable A. Davyt.

CIENCIAS AMBIENTALES

Renglón presupuestal creado para atender las necesidades de la Maestría en Ciencias Ambientales, mediante fondos de la Comisión Sectorial de Enseñanza de la UdelaR. Además, financia un docente ubicado en la Seccion Ecología Terrestre del Instituto de Biología.

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Gabriela Eguren*	Néstor Mazzeo (DT)
Ayudante (Gdo. 1):	Noelia Rivas	

* Trabaja en la Unidad de Ciencias de Epigénesis (UNCIEP).

Página *web*: http://glaucus.fcien.edu.uy/pcmya/mcamb

UNIDAD DE ENSEÑANZA

Fue creada en julio 1999 por el Consejo de la FC, definiendo una concepción general de las actividades a encarar. En diciembre 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, asesoramiento en materia de enseñanza. En función de éstos, en

2003 la UE definió cuatros áreas de trabajo: formación y actualización en didáctica de las ciencias, seguimiento y apoyo estudiantil, asesoramiento curricular, e investigación en enseñanza de las ciencias.

1.- *Formación y actualización en didáctica de las ciencias*. La FC comparte con las otras tres Facultades del Área Científico-Tecnológica el Proyecto Institucional "Formación didáctica de los docentes universitarios", financiado por la CSE desde 2001 y consolidado presupuestalmente en el Área Científico Tecnológica a partir del año 2004. En el marco de este Proyecto, la UE propone la realización de actividades que vinculen la formación docente con las problemáticas reales que se abordan actualmente en esta Facultad:

– *talleres*: espacios de trabajo presencial y virtual para discutir problemáticas reales de aula, surgidas de las preocupaciones de los docentes participantes, con el fin de reflexionar didácticamente sobre ellas y obtener posibles soluciones aplicables al trabajo en clase;

– *seminarios*: actividades de reflexión sobre temas teóricos relacionados con las problemáticas de enseñanza en la FC, para actualizar, profundizar y generar conocimientos sobre los temas elegidos.

2.- *Seguimiento y apoyo estudiantil*. La UE está desarrollando un estudio sobre indicadores de rendimiento, deserción y fracaso estudiantil que sean útiles en la detección de problemas curriculares. Como parte de este estudio se preparó e implementó la Evaluación Diagnóstica de Conocimientos y Habilidades (EDICH). Esta prueba, análoga a la que la FC viene realizando a los alumnos que ingresan desde 1992, cumple con dos finalidades: *a)* proporcionar información específica que resulte de utilidad tanto a estudiantes como a docentes sobre la formación académica al ingreso, y *b)* generar conocimientos sobre las características generales de los estudiantes que ingresan a la Universidad, específicamente a la Facultad de Ciencias. Estos insumos forman parte del trabajo conjunto que se está desarrollando a nivel del Área y de la Universidad, con el fin de aportar elementos que contribuyan a la solución de los problemas al ingreso.

3.- *Asesoramiento curricular* a las CCD sobre temas de enseñanza, sistemas de evaluación de grado, planes de estudio, evaluación docente, etc. Desde el año 2003 se desarrollan tutorías didácticas: acompañamiento y apoyo a cursos y docentes donde se estén implementando innovaciones metodológicas: implica reuniones preparatorias, entrevistas, grupos de estudio, seminarios, visitas de clase, reuniones entre pares, actividades individuales, etc., a consensuar y coordinar con el equipo docente involucrado. A partir del año 2005 la UE participa activamente en la Sub-Comisión de la CSE "Articulación y Flexibilización Curricular", habiendo generado documentos y promovido instancias de discusión respecto al tema.

4.- *Investigación en enseñanza de las ciencias*. La UE no puede estar ajena a la producción de conocimiento en temas de educación científica. En este sentido se realiza anualmente un Seminario sobre Ingreso a la Universidad, donde se presentan investigaciones realizadas en el país sobre esta temática.

Personal docente:

Profesores Adjuntos (Gdo. 3):	Julia Leymonié Sáenz	Alicia Hermida (CSE)
Asistentes (Gdo. 2):	Ada Czerwonogora	Lizet De León (CSE)

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 el 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 Masa 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 MICROSCOPÍA 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. Responsable: Jorge Troccoli (trocoli@fcien.edu.uy).

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 terreno 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). Responsable: Carlos Sanguinetti (ctag@fcien.edu.uy).

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: Nibia Berois (berois@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 (can@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 TERMOLUMINISCENCIA Y LUMINISCENCIA ÓPTICAMENTE ESTIMULADA. También sirve para la autentificación 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 MASA se encuentra en la unidad de Bioquímica Analítica (asociada al Instituto de Química Biológica de la FC) del IIBCE. Responsables: Carlos Cerveñansky, Rosario Durán y Carlos Batthyány (lpp@iibce.edu.uy) (ver pág. 45).

Personal docente:

Profesor Adjunto (Gdo. 3):	María Noel Cortinas
Asistente (Gdo. 2):	C. Alejandro Márquez
Ayudante (Gdo. 1):	Álvaro Olivera

Personal no docente:

Licenciado para Laboratorio Clínico:	Cecilia Mª Portela

UNIDAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE (UDEPFC)

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 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.

Objetivos.- Dentro de los objetivos que el Programa se ha planteado en la Facultad de Ciencias pueden citarse los siguientes:

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 Facultad de Ciencias con el medio, y especialmente con el sector productivo.

La Unidad de Educación Permanente de la Facultad de Ciencias (UDEPFC), se conformó inicialmente por un Docente y un Asistente Académico, encargados ambos de la programación anual de las actividades y del seguimiento de dichas actividades. La Unidad proyecta a un corto plazo la realización de cursos fijos para egresados universitarios y para los docentes de enseñanza media así como la planificación de proyectos de desarrollo de este programa.

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.

Responsables: Mª Cristina Cabrera Estela Castillo
Ayudante (Gdo. 1): Cristian Justet

En 2005 se dictaron los siguientes cursos:

Curso	Coordinador	Lugar
La escuela y los artrópodos de interés sanitario.	María Martínez	Montevideo
Artrópodos como bioindicadores.	Ana Verdi	Colonia
La enseñanza de los artrópodos en el aula de primaria.	Miguel Simó	Facultad de Ciencias
Dinosaurios.	Daniel Perea	Facultad de Ciencias y Canelones
Curso de actualización en aves.	Mario Clara	Salto
Los artrópodos en los ecosistemas del Uruguay.	Estrellita Lorier	Durazno
Diseño y visualización asistida por PC de la estructura tridimensional de moléculas y macromoléculas.	Laura Coitiño	Facultad de Ciencias y Trinidad
Diversidad de peces de agua dulce de Uruguay.	Marcelo Loureiro	Paso de los Toros
Elementos de ecología del suelo.	Manuela Sarasola	Facultad de Ciencias
Ecología y calidad de agua.	Federico Quintans	Maldonado

Historia natural de anfibios.	Raúl Maneyro	Facultad de Ciencias
Espacios geográficos del Mercosur.	Álvaro López	Maldonado
Floraciones algales de agua dulce.	Lizet de León	Paysandú
Geografía, Medio Ambiente y nuevas tecnologías: imágenes satelitales y sistemas de información geográfica (SIG).	Juan Hernández	Facultad de Ciencias
Geología, Paleontología y recursos naturales en áreas departamentales.	Cesár Goso	Rivera, Melo y Tacuarembó
Gestión Ambiental de Pesticidas.	Gabriela Eguren	Paysandú y Salto
"Image Analysis" ArcView 3.x para Aplicaciones de Análisis Espacial Multitemporal.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Inmunidad a tumores: actualización en el diseño de vacunas e inmunoterapias.	Adriana Baz	Facultad de Ciencias
Curso de introducción a la ecología.	Mario Clara	Facultad de Ciencias
La diversidad de artrópodos .	Enrique Morelli	Colonia
Lombricultura y vermicompostaje: biotecnología agronómica, ambiental y su aplicación en educación formal.	Matías Arim	Santa Clara de Olimar (Treinta y Tres)
Los estuarios: procesos ecológicos y técnicas de sensoramiento remoto aplicadas a su análisis.	Mónica Gómez	Maldonado
Metodologías en el Laboratorio de Química Orgánica.	Mercedes González	Facultad de Ciencias
Ordenamiento ambiental del territorio.	Ricardo Cayssials	Artigas
Profundización en Radioinmunoquímica.	Henia Balter	Facultad de Ciencias
Módulo I. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) - 4ta. Edición.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Módulo II. Manejo del programa ArcView 3.x - 4ta. Edición.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Módulo I. Introducción a los Sistemas de Información Geográfica (SIG) - 5ta. Edición.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Módulo II. Manejo del programa ArcView 3.x - 5ta. Edición.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Manejo de "Spatial Analyst" - ArcView 3.x para trabajar con modelos raster. Aplicaciones prácticas.	Daniel Panario	Facultad de Ciencias
Uso y manejo sustentable del recurso suelo.	Alicia Crosara	Facultad de Ciencias
Sustentabilidad e Indicadores.	Alicia Crosara	Facultad de Ciencias
Taller de profundización en las aplicaciones de las radiaciones y los radionucleidos.	Patricia Perruni	Facultad de Ciencias
Desarrollo de capacidades locales en conservación y uso sustentable de recursos locales (paisaje, flora y fauna).	Alfredo Le Bas	Barra de Valizas (Rocha)
Introducción al manejo de bases de datos georreferenciados para la inseguridad alimentaria y la nutrición.	Virginia Fernández	Facultad de Ciencias
Educación ambiental: Establecimiento de redes de monitoreo ambiental participativas.	Carlos Iglesias	Atlántida, Maldonado y Rocha
Evolución de la vida en la Tierra.	Mariano Verde	Facultad de Ciencias
Algunas herramientas informáticas para el estudio de las proteínas.	Adriana Esteves	Facultad de Ciencias
Extracción de moléculas orgánicas bioactivas.	Mercedes González	Facultad de Ciencias

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 los 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

Investigación y Desarrollo

1. Desarrollo de estrategias generales para el análisis y diseño de grandes cambios metabólicos en sistemas celulares.
Responsable: L. Acerenza

2. Estudio de la movilidad diaria de la población como expresión de la dinámica interna del área metropolitana de Montevideo.
Responsable: R. Alvarado.

3. Optimización del uso del suelo para minimizar el proceso de eutrofización en cinco lagunas costeras de Uruguay.
Responsable: Rafael Arocena.

4. Análisis de captación de péptidos antibióticos o bacterias susceptibles: un abordaje de síntesis combinatoria.
Responsables: M. Azpiroz y M. Laviña.

5. Perfil de ADN de poblaciones microbianas diazotróficas en suelos y lagos de la Península Antártica e Isla Rey Jorge.
Responsable: S. Batista.

6. Análisis de las palinofloras del Paleozoico Superior en Argentina, Brasil y Uruguay.
Responsable: Á. Beri.

7. Rol ecosistémico de la hormiga *Atta vollenweiderii* en sabanas del litoral oeste uruguayo.
Responsable: A. Brazeiro.

8. Producción de cianotoxinas y su aplicación en el desarrollo de inmunoensayos para su detección.
Responsables: B. Brena y L. De León.

9. Influencia del entorno fisicoquímico sobre la estructura electrónica y reactividad de bases de ADN: hacia el diseño racional de sondas para diagnóstico y fármacos para quimioterapia altamente selectivos de Ru(II).
Responsable: L. Coitiño.

10. Bases ecológicas para el desarrollo de una pesquería artesanal del bivalvo Donax hanleyanus en la costa atlántica uruguaya.
Responsable: O. Defeo.

11. Mecanismo óxido nítrico dependiente de nitrosación por lipoproteínas.
Responsable: A. Denicola.

12. Diálogo molecular parásito: nuevas claves para un viejo lenguaje.
Responsable: A. Esteves.

13. Álgebras de Hopf y combinatorias.
Reponsable: W. Ferrer.

14. Sistemas complejos en ciencias sociales y naturales.
Responsable: H. Fort.

15. Diseño de señales y su posible influencia en la organización sociorreproductiva de los tucu tucus solitarios.
Responsable: G. Francescoli.

16. Dinámica secular de sistemas planetarios y cuerpos menores.
Responsable: T. Gallardo.

17. Hipótesis alternativas de diferenciación en especies de peces anuales endémicas de la Cuenca del Río Uruguay.
Responsable: G. García.

18. Variabilidad genética de Enterovirus: su importancia en relación con la diabetes tipo 1 en niños uruguayos.
Responsable: L. García.

19. Diferenciación de la línea germinal masculina: caracterización funcional de nuevos productos de expresión específica de la espermatogénesis de los mamíferos.
Responsables: A. Geisinger y R. Wettstein.

20. Estudio del rol de las células dendríticas en la ruptura de la tolerancia en la enfermedad celíaca.
Responsable: A. Hernández.

21. Variación genética intracolonial asociada a la resistencia a la Asosferiosis en abejas melíferas (*Apis mellifera* L.).
Responsable: C. Invernizzi.

22. Estudio de la relación axón–glía en nervios periféricos, en patologías neurodegenerativas de origen genético en humanos.
Responsable: A. Kun.

23. Sesgos de apareamiento en fenotipos alternativos del tucu tucu de Río Negro (*Ctenomys rionegrensis*).
Responsable: E. Lessa.

24. Selección sexual en peces anuales de los humedales de la cuenca de la Laguna Merín.
Responsable: M. Loureiro.

25. Maximización de la adsorción de proteínas sobre metales para el desarrollo de biosensores.
Responsable: E. Méndez.

26. Dinámica y estructura de la comunidad de bacterias oxidantes de amonio en dos ecosistemas: suelo con cultivo de arroz y reactor nitrificante-desnitrificante.
Responsable: R. Menes.

27. Distribución del máximo de un proceso aleatorio y sus aplicaciones.
Responsables: E. Mordecki y M. Wschebor.

28. Factores ecológicos y fisiológicos que afectan la organización y evolución del genoma.
Responsable: H. Musto.

29. Magmatismo mesozoico de la región sureste de Uruguay.
Responsable: R. Muzio.

30. Búsqueda de reguladores globales del metabolismo del hierro en *Sinorhizobium meliloti* 1021.
Responsables: Francisco Noya y Elena Fabiano.

31. Geoquímica y magnetismo de las formaciones de hierro bandeadas de Uruguay: significado geológico e implicancias paleogeográficas, paleoclimáticas y económicas.
Responsable: P. Oyhantçábal.

32. Genética de insectos vectores de la enfermedad de Chagas (Hemiptera Reduviidae).
Responsable: F. Panzera.

33. Estudio del proceso de metaciclogénesis en *Trypanosoma cruzi*: un enfoque proteómico.
Responsable: A. Parodi.

34. Determinación del valor absoluto de la paleointensidad geomagnética sobre las formaciones volcánicas de América Latina.
Responsable: L. Sánchez.

35. Elaboración de sustratos y fertilizante orgánico para hortifruticultura mediante la biotecnología del vermicompostaje de desechos agroindustriales.
Responsable: M. Sarasola.

36. Ribonómica del sistema nervioso central: análisis genómico del ARN mensajero en ribonucleopartículas neurales.
Responsable: J. Sotelo Silveira.

37. Paleontología, geocronología y evolución de paleoambientes fluvio-eólicos en los últimos 25 millones de años en el sur de Uruguay (cuenca del río Santa Lucía).
Responsable: M. Ubilla.

38. Grupos de lazos en topología de cuerdas.
Responsable: J. Alonso.

39. Caracterización de muerte celular programada en *Physcomitrella patens*.
Responsable: M. Bentancor.

40. Investigación del virus influenza en reservorios animales.
Responsable: A. Blanc.

41. Ecología de gasterópodos bentónicos del Río de la Plata y frente oceánico.
Responsable: A. Carranza.

42. Estudio de un yacimiento con mamíferos pleistocénicos: Elaboración de una lista taxonómica actualizada y formulación de hipótesis.
Responsable: A. Corona.

43. Abundancia relativa y paleoecología de la megafauna lujanense en Uruguay, provincia de Buenos Aires.
Responsable: A. Czerwonogora.

44. Identificación de proteínas de membrana externa de *Proteus mirabilis* expresadas diferencialmente *in vivo* mediante estrategias proteómicas.
Responsable: B. d'Alessandro.

45. La corvina rubia (*Micropogonias furnieri* Desmarest 1823, Perciformes - Scienidae) de la Laguna de Rocha: ¿un caso de especiación ecológica?
Responsable: A. d'Anatro.

46. Pleistoceno Tardío/Holoceno en el este de Uruguay: aportes del análisis de silicofitolitos en testigos de lagunas costeras.
Responsable: L. del Puerto.

47. Biodiversidad de parásitos de la lisa (*Mugil lisa*) de la Laguna de Rocha.
Responsable: G. Failla.

48. Papel de los nitrolípidos en la modulación de la diferenciación de macrófagos.
Responsable: M. Ferrari.

49. Mecanismos evolutivos del retrotransposón Babar en especies del género *Cynolebias* Curprionodontiformes – Rivuliidae.
Responsable: V. Gutiérrez.

50. Estudio de métodos de inmovilización de DNAds sobre electrodos modificados de carbono grafito – polianilina para su uso en la cuantificación de anticuerpos antiDNAds en el lupus eritematoso sistémico.
Responsable: T. Laube.

51. Demografía e historia de vida del isópodo *Excirolana braziliensis* en el extremo sur de su rango geográfico: un análisis a diferentes escalas espaciales en la costa uruguaya.
Responsable: G. Martínez.

52. Efecto de las plantas flotantes libres de gran tamaño en el uso del espacio de peces y zooplancton.
Responsables: N. Mazzeo y Mariana Meerhoff.

53. Estudio molecular del virus linfotópico de células T de humanos (HTLV).
Responsable: M. Moreno.

54. Revisión de las especies uruguayas de las superfamilias Papilomoidea y Hesperioidea.
Responsable: R. Seguí.

55. Rayos cósmicos ultra energéticos.
Responsable: J.C. Tulic.

56. Diversidad comparada de la helmintofauna presente en las especies del género *Ctenomys* (Rodentia – Ctenomyidae) de Uruguay.
Responsable: G. Varela.

57. Influencia ddel estadio reproductivo en la ansiedad experimental de la rata en el modelo de *black and white*.
Responsable: M. Zuluaga.

Sector productivo

58. Estratigrafía, petrografía, edad y distribución del Grupo Mina Verdún, unidad clave para la industria del cemento y cal.
Responsable: C. Gaucher

59. Desarrollo preclínico de agentes análogos de Flavonoides Naturales.
Responsable: M. González.

60. Diseño y construcción de un sistema de depuración del lixiviado resultante de la producción de compost en la Unidad TRESOR (Tratamiento de Residuos Orgánicos).
Responsable: D. Panario.

61. Manejo de biota edáfica (microflora y microfauna) en hortifruticultura intensiva bajo cubierta: mejora de los factores de fertilidad y sanidad a través de la aplicación de vermicompuestos.
Responsable: Horacio Vera.

62. Interacciones predatorias arañas-abejas en apiarios de Uruguay.
Responsable: C. Viera.

COMISIÓN SECTORIAL DE ENSEÑANZA (CSE) DE LA UDELAR

63. Proyecto de enseñanza para estudiantes radicados en el interior – Tecnicatura en RRNN.
Responsable: M. Bessonart.

64. Carrera Técnico en Gestión de Recursos Naturales.
Responsables: M. Bessonart y R. Maneyro.

65. Proyecto de Maestría en Biotecnología.
Responsable: M. Marín.

66. Proyecto de Maestría en Ciencias Ambientales.
Responsables: D. Panario, G. Nagy y R. Cayssials.

67. Atención a la demanda del alumnado y fortalecimiento de los laboratorios prácticos.
Responsable: F. Zinola.

PROYECTOS ECOS

(Programas de cooperación bilateral co-financiados por el gobierno de Francia y fondos de la UdelaR, atribuídos mediante concurso)

68. Desarrollo de vectores herpéticos (HSV-1) que expresan la glicoproteína D (gD) del virus de la Rinotranqueitis Infecciosa Bovina (BHV-1).
Responsable: J. Arbiza.

69. Magmatismo mesozoico de la Laguna Merín (Uruguay) ligado a la apertura del océano Atlántico sur: estructura, emplazamiento y consecuencias para la prospección minera.
Responsable: G. Veroslavsky.

PROYECTOS DINACYT – FONDO "CLEMENTE ESTABLE"

70. Respuesta de estrés en la rata durante la lactancia.
Responsable: D. Agrati.

71. Efecto de la energía en la estructura trófica de las comunidades.
Responsable: M. Arim.

72. Expresión de la Glicoproteína D (gD) del virus del Herpes bovino (BHV-1) utilizando vectores virales herpéticos.
Responsable: A. Blanc.

73. Evidencias arqueológicas y paleontológicas: más de 10.000 años en contacto.
Responsable: C. Castiñeira.

74. Basidiomicotas y Ascomicotas: ¿estrategias similares de respuesta al estrés nutricional?
Responsable: G. Cecchetto.

75. Estudio del blanco de la proteína Tc 38, de *Trypanosoma Cruzi*.
Responsable: M.A. Duhagon.

76. Aprendizaje automático sobre procesos estocásticos.
Responsable: E. Mordecki.

77. Variabilidad genética del virus de la Hepatitis C (VHC): mecanismos de evasión y su relación con la terapia antiviral.
Responsable: P. Moreno.

78. Vertebrados fósiles de la Formación Tacuarembó (Jurásico Tardío – Cretácico Temprano), Uruguay.
Responsable: D. Perea.

79. El Cinturón Dom Feliciano y sus relaciones con el Cratón del Río de la Plata y el Terreno de Punta del Este: Geología y Geocronología. Correlaciones con África Occidental.
Responsable: F. Preciozzi.

80. Monoides reductivos: geometría, representaciones y teoría de invariantes.
Responsable: Á. Rittatore.

81. Búquedas de nuevos aminoácidos cotraduccionales a través del análisis evolutivo de la maquinaria traduccional.
Responsable: H. Romero.

82. Extracción de significados de textos mediante modelos de redes neuronales.
Responsable: J.C. Valle-Lisboa.

83. Icnología de paleosuelos del Terciario Temprano de Uruguay, icnología sistemática y paleocología.
Responsable: M. Verde.

84. Análisis funcional de metacaspasas y su relación con la muerte celular programada en las respuestas de defensa y en el desarrollo de plantas.
Responsable: S. Vidal.

PROYECTOS DINACYT – PROGRAMA DE DESARROLLO TECNOLÓGICO (PDT)

85. Álgebras de Hopf, grupos cuánticos compactos, teoría de Fourier.
Responsable: A. Abella.

86. Oxidación del Tiol de la albúmina, modificaciones químicas, conformacionales y funcionales.
Responsable: B. Álvarez.

87. Caracterización molecular de hantavirus y de sus reservorios naturales en el Uruguay.
Responsable: J. Arbiza.

88. Prioridades geográficas para la conservación de la biodiversidad terrestre del Uruguay.
Responsable: A. Brazeiro.

89. Optimización de la información mediante coordinación sensorio-motriz en peces eléctricos de pulsos.
Responsable: R. Budelli.

90. Oxidación de lípidos y proteínas y potencial antioxidante de la carne vacuna fresca y su variación durante la conservación y el procesado.
Responsable: C. Cabrera.

91. Ultraestructura de las terminales de una motoneurona a lo largo del ciclo circadiano en condiciones naturales o alteradas genéticamente o por manipulación experimental genética.
Responsables: Rafael Cantera y G. Casanova.

92. Hacia una implementación de áreas marinas protegidas como herramientas para el manejo y conservación de la fauna marina costera en Uruguay.
Responsable: O. Defeo.

93. Problemas de sedimentación en sistemas denitrificantes de tratamiento de efluentes.
Responsable: C. Etchebehere.

94. Moléculas de resolución de la inflamación en *Echinococcus granulosus*.
Responsable: A.M. Ferreira (Inmunología, FQuím); colaboran: M. Bessonart y M. Salhi.

95. Álgebra, geometría algebraica, aplicaciones.
Responsable: W. Ferrer.

96. Identificación de poblaciones de Clupeiformes de interés comercial de la costa uruguaya del Río de la Plata y su frente oceánico mediante datos morfológicos y moleculares.
Responsable: G. García.

97. Cooperación bilateral con Argentina: "Morfología y sistemática molecular en la caracterización de poblaciones del bagre blanco *Pimelodus albicans* de las cuencas Paraná-Uruguay y Río de la Plata".
Responsable: G. García.

98. Fenomenología en física de altas energías y astropartículas.
Responsable: G. González.

99. Estudios genéticos y bioecológicos en Díptera, plaga del Cono Sur.
Responsable: B. Goñi.

100. Caracterización de una nueva familia de antibióticos peptídicos: las microcinas catecol.
Responsable: M. Laviña.

101. Genes y ecología: adaptación de genes mitocondriales en mamíferos subterráneos.
Responsable: E. Lessa.

102. Inestabilidades y formación de estructuras en fluidos. Desarrollo de técnicas experimentales y numéricas.
Responsable: A. Martí.

103. Cultivo y uso de tararira (*Hoplias malabaricus)* en la restauración de sistemas acuáticos someros y eutróficos.
Responsable: N. Mazzeo.

104. Diseño de un electrodo para la medida del potencial redox del citocromo c.
Responsable: E. Méndez.

105. Mejora del control del proceso de fabricación y de la calidad de queso por aplicación de técnicas ultrasónicas.
Responsable: C. Negreira.

106. Método acusto-óptico para el estudio de vibraciones elásticas y viscoelásticas en medios transparentes y opacos.
Responsable: Ismael Núñez.

107. Técnicas de ADN para recursos pesqueros.
Responsable: Alfredo Pereira (DINARA); colabora: M. Marín.

108. Las comunidades de tetrápodos continentales de Uruguay y su importancia en el contexto paleofaunístico de Gondwana y Pangea.
Responsable: G. Piñeiro.

109. Neurogénesis post-natal en la médula espinal.
Responsable: R. Russo.

110. Construcción de ánodos estables para celdas de combustible de metanol.
Responsable: F. Zinola.

OTROS PROYECTOS CON FONDOS NACIONALES

111. Investigación del virus influenza en reservorios animales. 2da. Parte.
Fianancia: Laboratorios Clausen. Responsable: J. Arbiza.

112. Convenio del Área Radiofarmacia del CIN con Techi S.A. para fabricación y control de kits liofilizados de radiodiagnóstico.

113. Convenio del Área Radiofarmacia del CIN con FERTILAB sobre anticuerpos anti-receptor de FSH.

• FINANCIADOS CON FONDOS INTERNACIONALES

114. Genetic variability of hepatitis C virus in the latin american region.
Financia: ICGEB. Responsable: J. Cirstina.

115. Land use change in the Río de la Plata Basin: Linking biophysical and human factors to understand trends, asses impacts, and support viable strategies for the future.
Financia: Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). Investigador responsable: Esteban Jobbagy; en Uruguay: D. Panario, C. Rodríguez y A. Altesor.

116. Estudio de la factibilidad técnica en el uso de celdas de combustible de metanol.
Convenio de Cooperación entre la Universidad de la República (UdelaR-Uruguay) y la Universidad de la Laguna (ULL-España) dentro del marco del *Programa Intercampus de cooperación científica e investigación interuniversitaria* entre España e Iberoamérica.
Responsable: F. Zinola.

117. Programas especiales de gobiernos e instituciones internacionales, entre los cuales se destacan las becas de postgrado de los gobiernos de Alemania, Brasil, Canadá, Chile, España, Francia, Italia, Japón, Reino Unido, Suecia, Unión Europea y diversas agencias de Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales.
Entre las becas de grado se destacan los programas PIMA y ESCALA.

OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN URUGUAY

118. Convenio con UTE para el Monitoreo de la calidad de agua y la eutrofización del Embalse de Rincón del Bonete.
Responsable: D. Conde.

119. Convenio con la FMed para la Instalación y mantenimiento de un Serpentario para el suministro de los antígenos necesarios para la producción nacional de suero antiofídico.
Responsable: M. Meneghel.

120. Convenio con LATU a efectos de que la FC seleccione estudiantes avanzados para trabajar como guías en la Exposición Espacio Ciencia.

121. Convenio con Laboratorios Clausen S.A. para Control de Calidad.

122. Convenio con el Ministerio de Defensa, Dirección Nacional de Meteorología y la UdelaR (FIng y FC), para la colaboración interinstitucional a fin de mejorar las condiciones en que se crea y elabora información climática de base científica en nuestro país.

123. Convenio entre la UdelaR-FC y la ONG Vida Silvestre-Uruguay para la cooperación científica y técnica tendiente a optimizar sus respectivas competencias, desarrollo conjunto o coordinado de proyectos de investigación, asistencia técnica o intercambio de información científica y cualquier otra forma de cooperación idónea.

CONVENIOS

* NACIONALES

124. Convenio con DINAMIGE 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 el Ministerio del Interior-Dirección Nacional de Policía Técnica, 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.

126. Comité de Apoyo al Programa Nacional de Actividades Científicas y Tecnológicas Juveniles del MEC. Participan MEC, FC (N. Berois), INAME, Fomación y Perfeccionamiento Docente, Educación Secundaria, Educación Primaria, UTU, IIBCE y LATU.

127. Acuerdo con MEC y 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.

128. Convenio con el IIBCE para colaboración científica y académica.

129. Convenio con 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.

130. Convenio con el MGAP-DINARA para coordinar actividades que permitan alcanzar resultados aplicables al ordenamiento y manejo sustentable de los recursos acuáticos, así como potenciar el desarrollo de las Ciencias del Mar.

131. Convenio con INIA para acordar condiciones que contribuyan a la mejora de los procesos de ejecución y administración de los proyectos de investigación.

132. Convenio con PEDECIBA para programas de docencia y de investigación.

133. Convenio entre UdelaR-FC y la ONG Tarumán para elaborar y ejecutar proyectos de cooperación en aspecto de capacitación y de interés común para la generación de trabajo genuino.

134. Convenio entre la Sección Virología (FC) y el Dpto. de Bacteriología (FMed) para actividades en el área de Virología (cursos, publicaciones, investigación, docencia).

135. Convenio con FMed en el área de la Parasitología.

136. Convenio con FHCE para la contribución mutua al desarrollo de la formación universitaria y el conocimiento científico de sus estudiantes.

137. Convenio con Grupo de Apoyo de la Armada (GRUYO) para programas y proyectos en áreas de interés común (instalación de equipos aplicados a investigación, asistencia técnica, etc.) e instalación de un grupo de trabajo en Corrosión y Superficie con el laboratorio de Electroquímica Fundamental de la FC.

138. Convenio de cooperación científica y técnica con el Servicio de Oceanografía, Hidrografía y Meteorología de la Armada (SOHMA).

139. Convenio con la Intendencia Municipal de Rivera para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación.

140. Convenio con Volke S.A. (Uruciencias.com) con el objeto de establecer un marco de actuación para la colaboración mutua.

141. Convenio con el Instituto Biotecnológico de Investigaciones Médicas para investigación científica en ciencias médicas y naturales, formación técnica de recursos humanos, etc.

142. Convenio con el establecimiento "El Relincho", departamento de San José, para elaborar y ejecutar programas y proyectos de cooperación.

143. Convenio con CUDECOOP para práctica laboral y profesional por estudiantes de la Maestría en Ciencias Ambientales.

144. Acuerdo con la Sociedad Zoológica del Uruguay para servicios bibliográficos y bibliotecológicos.

145. Convenio con la Cooperativa Comunidad del Sur para capacitación, investigación y difusión de la problemática ambiental.

146. Convenio con el Ministerio Público y Fiscal para la estructuración de cursos, charlas y/o conferencias divulgativas, referidas a las Ciencias forenses y a sus diferentes posibilidades técnicas de aplicación en nuestro medio dirigidas a los Sres. Fiscales y referidas al rol del Ministerio y la actividad probatoria judicial dirigidas a estudiantes.

147. Convenio con el MGAP, Dirección General de Servicios Agrícolas para el desarrollo de proyectos de mutuo interés en las áreas de protección fitosanitarias, producciones diferenciadas, análisis de residuos y alimentos para animales

148. Convenio para la conformación de Unidades Asociadas entre el Laboratorio de Electroquímica Fundamental del Instituto de Química Biológica de FC y el Instituto de Ingeniería Química de FIng.

149. Convenio con el Parque Tecnológico Industrial (PTI) de la IMM.

150. Convenio Marco con el Ministerio de Industria, Energía y Minería. Acuerdo de Trabajo entre la Dirección Nacional de Tecnología Nuclear y el Laboratorio de Electroquímica Fundamental de la FC para la utilización de un equipo de voltametría de stripping anódico.

151. Convenio entre las Usinas Termoeléctricas del Estado y el Laboratorio de Electroquímica Fundamental de la FC para el desarrollo de estudios de Inhibidores en Condensadores de las Usinas de la Central Batlle.

152. Convenio con el MVOTMA-DINAMA para desarrollar un Sistema de Evaluación Ecológica, en esta primera etapa en el Río Santa Lucía, para a partir de esta experiencia crear un Sistema Nacional de Evaluación Ecológica de los cursos y cuerpos de agua e implementar un Plan de Biomonitoreo de Calidad de Aguas.

153. Convenio con el MVOTMA-DINAMA para la coordinación entre un proyecto PDT-FC y un proyecto de la DINAMA financiado por el PNUD.

154. Convenio con el Ministerio de Defensa para la colaboración interinstitucional con el fin de realizar la evaluación de la Escuela de Meteorología del Uruguay en referencia a los estándares estipulados por la Organización Mundial de Meteorología (OMM).

155. Convenio con el LATU para continuar el estudio de los perfiles de estabilidad de secuencias de ADN de interés, procurando correlacionarlos con funciones biológicas conocidas y generalizar el software desarrollado a efectos de adaptarlo a distintas plataformas, en particular bajo entornos Unix (o Linux).

156. Convenio Marco de cooperación con el Institut Pasteur de Montevideo.

157. Convenio con el MEC para aunar esfuerzos para que el Observatorio Astronómico "Los Molinos" (OALM), funcione como institución científica y educativa, proporcionando la FC la conducción académica profesional y el MEC los recursos humanos y materiales necesarios.

158. Análisis de algoritmos de codificación y cifrado. Convenio entre ANTEL y Fundaciba, con participación de la FIng y la FC (Centro de Matemática).

* INTERNACIONALES

159. Red CYTED de tecnologías ultrasónicas. Laboratorios de México, Brasil, Argentina, Chile, Cuba, Uruguay, España y Portugal.
Responsable: Lorenzo Leija (México); en Uruguay: C. Negreira.

160. Convenio con el INTA de Argentina, para la realización del proyecto PROCISUR.
Responsable: C. Negreira.

161. Acuerdo de cooperación científica con ENSAT-INP (Francia).
Responsable: D. Panario.

162. Miembro del Consorcio para la Cooperación Hemisférica en Investigación y Educación en Ingeniería Aplicada (CoHemis), integrado por 16 universidades de las Américas y tres laboratorios de EE.UU.
Responsable: D. Panario.

163. Convenio entre el CIN y la Agencia Internacional de Energía Atómica.

164. 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.

165. Convenio con Un Limoges (Francia) para desarrollar la cooperación científica en el área de ciencias de la tierra, y promover proyectos de investigación conjunta.

166. Convenio con Un León, España, para estimular investigaciones conjuntas de interés común, colaborar en el desarrollo de la docencia, promover y facilitar intercambio de docentes, investigadores y estudiantes de grado y de posgrado.

167. Convenio con el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), utilizado por la FC para programas de intercambio de docentes y becarios.

168. 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.

169. Convenio con el Instituto de Oceanología "P.P. Širšov" de la Academia de Ciencias de Rusia.

170. Convenio con la Un de Costa Rica para promover el desarrollo y difusión de la cultura, y en particular, el desarrollo de la enseñanza superior y la investigación científica y tecnológica.

171. Convenio con el Inst. Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI) de São José dos Campos (São Paulo, Brasil) para instalación del sistema de base de datos DIS en la FC.

172. Convenio con el Inst. Butantan de São Paulo, Brasil, para desarrollo y difusión de la aracnología.

173. Acuerdo complementario y aditivo del Convenio existente con la Un São Paulo para incentivar actividades de enseñanza e investigación en base a programas que se relacionen con el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico.

174. Convenio de cooperación científica y técnica con la Un Federal de Paraná para el establecimiento de intercambio científico-técnico entre el Dpto. de Geología de la Un Federal de Paraná, y la FC.

175. Convenio con FAgron de la Un Nacional de La Pampa (Argentina) para proyectos en bioquímica y fisiología vegetal.

176. Convenio con el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de Argentina, para realización de proyectos conjuntos, becas postdoctorales, etc.

177. Convenio entre la Un Nacional de Mar del Plata (Argentina), la Fundação Universitaria de Rio Grande do Sul y la FC, para el establecimiento de un programa regional de desarrollo y fortalecimiento de las ciencias del mar.

178. Convenio entre el Dpto. de Astronomía del Instituto de Física y el Observatorio Astronómico de Strasbourg de la Un Louis Pasteur (Francia) para cooperar en la ejecución de programas y proyectos de investigación.

179. Convenio con la Università degli Studi della Tuscia de Viterbo (Italia) para la cooperación académica, científica, tecnológica y cultural.

180. Convenio entre UNCIEP y la Un León (España) para promover el desarrollo de la enseñanza y difusión de las técnicas de evaluación y mitigación de impactos ambientales y en particular, en lo que respecta a su desarrollo en la enseñanza superior de grado y postgrado.

181. Convenio entre la Sección Fisiología y Nutrición y el CINESTAV (México) para adoptar programas de coordinación y cooperación para la ejecución conjunta de proyectos de investigación sobre el estudio de farmacolobiología conductal, la formación y perfeccionamiento de recursos humanos y el intercambio de información científica y técnica.

182. Convenio con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España para la cooperación científica.

183. Convenio con la Un Sorbonne Nouvelle-Paris III (Francia) para la cooperación e intercambio de docentes y estudiantes.

184. Convenio con la Un Alabama (EE.UU.) para la cooperación científica.

185. Convenio con la Rossiïskaä Akademiä Nauk (Academia de Ciencias de la Federación Rusa).

186. Convenio entre Universidade Guarulhos (Brasil) y la UdelaR para mantener, profundizar y desarrollar un conjunto de actividades académicas, científicas y técnicas, promover acciones de intercambio de docentes, técnicos y estudiantes que contribuyan al avance científico y al fortalecimiento de recursos humanos especializados

187. Convenio de colaboración cutural entre el Dpto. de Biología Animal y Genética de la Universitá degli Studi di Firenze (Italia).

188. Convenio con los Laboratorios Pfizer Inc. para mantener un acuerdo de confidencialidad.

189. Convenio con Dalhousie University (Canadá) para la implementación de la Maestría en Gestión Costera.

190. Convenio Marco de cooperación con la Facultad de Turismo de la Un Autónoma de México.

191. Convenio Marco de cooperación con la Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

192. Convenio Marco de cooperación con la Universidade Federal do Ceará.

193. Convenio de trabajo entre el Laboratorio de Fisicoquímica Teórica y Aplicada de la Un Paulista y el Laboratorio de Electroquímica Fundamental de la FC a partir del año 2002. Los fines de este convenio apuntaron principalmente a incentivar el trabajo académico entre ambos laboratorios.

OTROS PROGRAMAS EN LOS QUE ESTÁ INVOLUCRADA LA FC:

194. Red Iberoamericana en Virosis Emergentes (RIVE). Subvención: CYTED – España. Coordinador: J. Arbiza

195. Salvaguardia e valorizzazione della risorsa delle coste sabbiose atrtraverso lo studio della dinamica di popolazione e dell'ecoetologia della macrofauna. Scambi Culturali e Cooperazione Interuniversitaria Internazionale (CAP. F.S. 2.16.04). Departamento de Biología Animal y Genética de la Un de Forencia – UNDECIMAR (Facultad de Ciencias) .
Director en Uruguay: O. Defeo.

196. Leiden University Medical Center (LUMC), Un de Leiden, Holanda. Organismo Internacional de Energía Atómica (IAEA).

197. Red CNPq-PROSUL. Caracterização genética de virus emergentes asociados à artrópodos (flavivirus) e roedores (hantavirus/arenavirus): diagnósitico, estudos filogenéticos e Indentificação de marcadores moleculares de virulencia.

PRESUPUESTO PARA EL AÑO 2006

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 1º de enero de 2006, con su equivalencia en miles de dólares estadounidenses al cambio de esa fecha: US$ 1 = $U 25.

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 $U ~ miles US$	
Centro de Matemática	6487.3	259.5	294.0	11.7	138.9	5.6	6920.2	276.8
Instituto de Física	6410.0	256.4	190.6	7.6	186.1	7.4	6786.7	271.4
Instituto de Química Biológica	4544.3	181.7	420.4	16.8	104.5	4.2	5069.2	202.7
Convenio con FQuím (2)	812.8	32.5			21.4	0.9	834.2	33.4
Instituto de Biología	18658.2	746.3	867.7	34.7	333.5	13.3	19859.4	794.4
Centro de Investigaciones Nucleares	4813.2	192.5	337.1	13.5	151.0	6.0	5301.3	212.0
Área de Geología y Paleontología	4247.7	169.9	177.4	7.1	158.6	6.3	4583.7	183.3
Maestría en Ciencias Ambientales	755.0	30.2			16.4	0.7	771.4	30.9
Maestría en Biotecnología	232.9	9.3			17.2	0.7	250.1	10.0
Geografía	1729.7	69.2			38.1	1.5	1767.8	70.7
UNCIEP	658.7	26.4	107.8	4.3	22.3	0.9	788.8	31.6
Unidad de Ciencia y Desarrollo	354.5	14.2			4.5	0.2	359.0	14.4
Unidad de Enseñanza	271.0	10.8			4.2	0.2	275.2	11.0
Educación Permanente (3)	(6) 472.5	18.9					472.5	18.9
Complemento para Dedicaciones Totales (4)	20914.2	836.6					20914.2	836.6
Dedicaciones compensadas docentes	201.0	8.0					201.0	8.0
Fondos para iniciativas centrales	270.0	10.8					270.0	10.8
Fondo para contratos CSIC	170.0	6.8					170.0	6.8
Proyectos CSIC (5)	6394.7	255.8			369.0	14.8	6763.7	270.6
Proyectos institucionales CSE (5)	550.3	22.0			100.0	4.0	650.3	26.0
Fortalecimiento para Actividades de Enseñanza					60.0	2.4	60.0	2.4
Iniciativas de enseñanza – ANEP	50.3	2.0					50.3	2.0
Unidad de Vinculación con el Sector Productivo	87.3	3.5					87.3	3.5
Unidad Central de Instrum. Científica – N-SAT	192.4	7.7	84.1	3.4			276.5	11.1
Microscopía Electrónica de Barrido					16.5	0.7	16.5	0.7

Microscopía Electrónica de Transmisión					16.5	0.7	16.5	0.7
Secuenciador			84.1	3.4			84.1	3.4
Servicio de Microscopía	499.3	20.0	230.5	9.2	19.2	0.8	749.0	30.0
Apoyo a clases prácticas de laboratorio					150.6	6.0	150.6	6.0
Salidas de campo					63.0	2.5	63.0	2.5
Apoyo a necesidades de enseñanza	358.3	14.3			11.6	0.5	369.9	14.8
Servicio de Informática	432.7	17.3			30.1	1.2	462.8	18.5
Libros, revistas y material de referencia (7)					547.1	21.9	547.1	21.9
Decanato					21.5	0.9	21.5	0.9
Gobierno y Administración	1546.1	61.8	(8) 4088.3	163.5	229.5	9.1	5863.9	234.5
Centro de Document. Científica y Biblioteca			1965.5	78.6	56.3	2.3	2021.8	80.9
Predio, reciclaje y bioterio	111.1	4.4					111.1	4.4
Sección Consejo			278.0	11.1	28.6	1.2	306.6	12.3
Sección Concursos			215.8	8.6	121.7	4.9	337.5	13.5
Avisos de prensa					20.6	0.8	20.6	0.8
Central telefónica y recepción			207.1	8.3	333.0	13.3	540.1	21.6
Taller			793.0	31.7	15.6	0.6	808.6	32.3
Publicaciones			232.2	9.3	82.0	3.3	314.2	12.6
Compra de periódicos					5.1	0.2	5.1	0.2
Vigilancia y seguridad			1795.4	71.8	245.0	9.8	2040.4	81.6
Vehículos			430.6	17.2	47.6	1.9	478.2	19.1
Mantenimiento de ascensores					225.0	9.0	225.0	9.0
Insumos y otros gastos de mantenimiento					50.5	2.0	50.5	2.0
Limpieza					650.0	26.0	650.0	26.0
Comisión BROU por pago de sueldos					100.0	4.0	100.0	4.0
TOTAL	82225.5	3289.0	12799.6	512.0	4812.3	192.5	99837.4	3993.5

(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) 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.
(5) Partidas centrales de la UdelaR adjudicadas a proyectos presentados por docentes de la FC y aprobados por la respectiva Comisión Sectorial.
(6) Monto correspondiente al año 2005, expresado a valor del 1/1/2006; aún no establecido para el 2006.
(7) Incluye partidas para libros y materiales que se destinan a varios servicios docentes, proporcionales a su asignación de gastos.
(8) Incluye Director de División (Secretario de la FC), Director de Secretaría, y funcionarios y becarios de los sectores Decanato, Asistentes Académicos, Bedelía, Personal, Contaduría, Reguladora de Trámite y Compras.

EJECUCIÓN EXTRAPRESUPUESTAL 2005

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 2005 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 ($U) y en dólares estadounidenses (US$) 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 2005: US$ 1 ~ $U 25,30.

INVESTIGADOR RESPONSABLE	EJECUTADO EN 2005		CANON FC		FINANCIADOR
	$U	US$	$U	US$	
Matemática					
B. Abadie	48693	4520	3447		CONICYT
A. Abella	94613		6178		PDT
E. Mordecki	54200	1280	14761		CONICYT
Á. Rittatore			14761		CONICYT
Física					
M. Bidegain	14530	2874			IAI
R. Gambini	30000	5233	3501		CONICYT
C. Masoller		8362		1476	
C. Negreira	1012	3843		750	INTA
Química Biológica					
G. Cecchetto	52803	883	10285		CONICYT
C. Etchebehere	133048		19934		EOLI - Fac. Ing.
A. Ferreira	134282	3418	7068		PDT
F. Zinola	474538	205	16817	502	PDT
F. Zinola	261				UTE

Biología					
L. Acerenza		2887		15	
A. Altesor		2436		265	IAI
J.R. Arbiza		5940		330	Donac. Sta. Elena
J.R. Arbiza	121187	227	6890		PDT
A. Brazeiro	31387		6989	99	PDT
R. Budelli	95122		2545		PDT
D. Calliari	30521	200			FREPLATA
D. Calliari	103926		10285		CONICYT
M. Clara	11452				FREPLATA
D. Conde		3171			
D. Conde	1466	10940			IAI
D. Conde	11292	2659			RAMSAR
D. Conde		630			SACC
D. Conde	49000	1076		823	UTE
O. Defeo	280031	34			PDT
R. Ehrlich		12880			RTPD Network
G. García	105185	3960			PDT
M. Gómez	378007	26835		7319	IDRC
Lisette Gorfinkiel	20807	3227			IFS
C. Invernizzi	4024	414			Grupo Apícola S.José
E. Lessa	137791	4676	9712		PDT
R. Maneyro	10000		8404		MVOTMA
N. Mazzeo	412008		22081		PDT
Y. Panzera		811			CONICYT
F. Panzera		3666		378	Un València
Raúl Russo	5187	3640	5358		PDT
Álvaro Ponce		1089		596	Inter. Start Secr.
A. Saadoun		12962			INIA
A. Verdi	34787	285			FREPLATA
S. Vidal	9420		14761		CONICYT
S. Vidal	20000				PDT
Ciencias de la Tierra					
A. Carranza	140				FREPLATA
C. Castiñeira	80432	185	10141		CONICYT
P. Collazo	205598	8601		750	OEA
P. Collazo	15259	555			OEA
A.M. Martínez	29829				FREPLATA
D. Perea	22293	561	14761		CONICYT
G. Piñeiro	158061	112	5846		PDT
Investigaciones Nucleares					
H. Balter	33666	2518		450	OIEA
D. Blanco	194458	670	21375		DINATEN
J. Cristina	7867	209	3501		CONICYT
S. Gama	13000	3929		900	OIEA
L. García	20627	810		525	OIEA
A. Robles	260	704		300	OIEA
M. Sicardi	33044		21321		IMM
	45399		5386		Techi

Facultad de Ciencias					
	85341		14940		Lab. Clausen
	20997	3296		300	Donac. Lab. Clausen
Limnología	145046	148	47763		IMM
	1000	150			Donac. Paycueros
	35288	1494			Donac. Predio
	1800		52100		LATU
	17670	305		77	UNESCO-4

SERVICIO TÉCNICO, ASESOR, ETC., GENERADOR DE PROVENTOS	EJECUTADO EN 2005		CANON FC	
	$U	US$	$U	US$
B. Álvarez	19809	1994		300
H. Balter			300	
N. Berois	1616	86		83
L. Bettucci	8372	1257		299
D. Blanco	15038	2179	54690	330
D. Conde	6094	600		45
Evolución				93
L. García	1675		450	
Limnología	26125		13976	
M. Lopretti				59
M. Marín	3100		2145	
C. Martínez Debat			551	
N. Mazzeo	114148		14663	
Microscopio Electrónico de Barrido	2293	2595	2684	251
R. Muzio	2890		750	
Radioanálisis	3000	390	183	173
Secuenciador	41239	7188	23648	1910
Suelos	7406	82	3850	
M. Sicardi	3177		90	9
UNCIEP (D. Panario)	21254	252	3510	35
G. Veroslavsky	57440			221
Federico Viana	2705		219	
F. Zinola		20	75	

INGRESOS VARIOS	EJECUTADO EN 2005		CANON FC	
	$U	US$	$U	US$
Biblioteca	5538			
Educación Permanente	80349			
DIRAC	4845		3250	394
Salón de actos, etc.	274178	28		
Vehículos	32426			

Total fondo extrapresupuestal ejecutado en 2005: $ 9269751 ~ US$ 366393
Total *canon* FC recaudado en 2005: $ 1013387 ~ US$ 40055

ESTUDIANTES

LICENCIATURAS Y CARRERA TÉCNICA

Las cifras que siguen, tomadas de los registros de la Sección Bedelía de la Facultad, se basan en la inscripción a los diferentes cursos que integran los planes de estudio, al comenzar el año lectivo 2005. La cantidad de ingresos 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.

CARRERAS	Ingresos 2005	1er año	2o año	3er año	4o año(1)	TOTAL
Matemática	113	140	27	19	17	203
Física	92	96	25	5	3	129
Física opción Astronomía	16	16	3	3	2	24
Ciencias Biológicas	299	335	170	134	82	721
Bioquímica	200	194	97	87	51	429
Biología Humana	122	122				122
Oceanografía Biológica(2)					17	17
Geología	14	21	15	7	5	48
Geografía	36	38	17	8	2	65
Técn. Recursos Naturales	50 (3)	50				50
TOTAL	942 (4)	1012	354	263	179	1808

(1) Incluye algunos estudiantes que han finalizado los cursos y aún no se han graduado.
(2) Ingresos suspendidos en la ex-FHC desde 1986; la FC sigue atendiendo a los estudiantes de esta carrera.
(3) Carrera iniciada en 2002, para desarrollar con un único grupo durante 2½ años.
(4) Corresponden a 830 personas, muchas de ellas inscriptas en más de una carrera.

POSTGRADOS

Las secretarías de los diversos postgrados contabilizan las siguientes cifras de estudiantes:

CARRERA	N° DE ESTUDIANTES
Maestría en Matemática	18
Maestría en Física	13
Maestría en Física opción Astronomía	3
Maestría en Ciencias Biológicas	211
Maestría en Ciencias Ambientales	58
Maestría en Biotecnología	23
Doctorado en Física	5
Doctorado en Matemática	9
Doctorado en Ciencias Biológicas	59
TOTAL	399

REGLAMENTO DE CURSOS Y EXÁMENES DE GRADO

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 items: 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, este plazo de validez será reemplazado por el de cinco semestres a partir del comienzo del año lectivo 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 aquéllas 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.

DOCENTES

LAS SIGUIENTES PERSONAS OCUPAN ACTUALMENTE CARGOS DOCENTES EN la Facultad de Ciencias. Oportunamente se les solicitó detallar apellidos y nombres, títulos universitarios que poseen indicando la institución que los otorgó y fecha, y 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. La información que figura es la que suministraron los propios docentes. Se agrega la respectiva dirección electrónica.

Abadie Vicens, Beatriz Mª: 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 (PEDECIBA-FC UR 1999). *Ayudante (1984-90), Asistente (1990-94) y Profesor Adjunto (1994-) de Matemática*. andres@cmat.edu.uy

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

Achaval Elena, Federico: Lic CBiol (FHC UR 1979) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1997). *Ayudante (1967-76), Asistente (1976-87), Profesor Adjunto (1987-99) y Docente Libre (2000-) de Zoología de Vertebrados.* achaval@fcien.edu.uy

Achigar Pereira, Mauricio: *Ayudante (2001-04)(2006-) y Asistente (2004-06) de Matemática.*

Achkar Borrás, Marcel E.: Lic Geogr (FC UR 1997), Ms en Ciencias Ambientales (FC UR 2000) y Dr CsAgron (ENSAT-INP Toulouse Francia 2005). *Ayudante (1999-2003) y Asistente (2003-) de Geografía*. achkar@fcien.edu.uy

Acuña Plavan, Alicia A.: Lic CBiol (FHC UR 1979), Ms Ciencias (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, Daniela: *Ayudante de Neurociencias (2004-)*.

Alonso Ariztia, Raquel M.: Lic CBiol (FC UR). *Ayudante (1987-99) y Asistente (1999-) de Micología*. raquela@fcien.edu.uy

Alonso Simón, Juan F.: *Ayudante (2002-2005) y Asistente (2005-) de Matemática.*

Altesor Hafliger, 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

Altuna Marinoni, Carlos A.: Lic CBiol (FHC UR 1989). *Ayudante (1983-86), Asistente (1986-89) y Profesor Adjunto (1989-) de Etología.* caltuna@fcien.edu.uy

Alvarado Quetgles, Raquel M.: Lic Geogr (FC UR 1995) y Ms Políticas Ambientales y Territoriales (Un Buenos Aires 2003). *Ayudante (1991-2000) y Asistente (2000-) de Geografía*. alvarado@fcien.edu.uy

Álvarez Sanna, Beatriz Mª: Ms Quím. (FQ UR 1993) y Dr Quím (id 1999). *Asistente de Enzimología (1996-).*

Álvarez Valín, Fernando G.: *Ayudante (1989-91) y Asistente (1991-2002) de Genética Evolutiva. Profesor Adjunto de Biomatemática (2002-)*. falvarez@fcien.edu.uy

Alvite Gaye, Gabriela: *Ayudante de Bioquímica.*

Aniano Porcile, Gonzalo J.: Lic Fís (FC UR 2003). *Ayudante de Física (2002-).*

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) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante (1998-2004) y Asistente (2004-) de Biología Celular.* maui@fcien.edu.uy

Arim Ihlenfeld, Matías: *Ayudante (2004) y Asistente (2004-2005) de Ecología Terrestre; Profesor Adjunto de Zoología de Vertebrados (2005-).*

Armentano Xavier, Diego J.: Lic Mat (FC UR 2005). *Ayudante de Matemática (2003-).* diego@cmat.edu.uy

Arocena Linn, Rodrigo: Lic Mat (Un Central Venezuela 1976), Dr Mat (id 1981) y Dr en 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 Ciencias 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

Arocena Sutz, G. Miguel: *Ayudante de Biología Celular.* marocen@fcien.edu.uy

Arruti Biagioni, Mª 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

Aubet Ayrala, Natalie R.: *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2004-).*

Aubriot Benia, Luis E.: Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (2000-2005) y Asistente (2005-) de Limnología*. tucuxi@fcien.edu.uy

Audicio Da Silva, Paola F.: Br Quím (FQuím UR 2004). *Ayudante de Radioquímica (2006-).* paudicio@cin.edu.uy

Aulet Ruiz, Alina B.: Lic en Educación esp Física y Astronomía (Inst Sup Pedagógico La Habana 1983) y MSc Fís (FC UR 2001). *Ayudante (1988-91) y Asistente (1991-) de Física.* alina@fisica.edu.uy

Azpiroz Hernández, Mª Fernanda: Lic CBiol (FC UR 1997), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2005). *Ayudante (1997-2003) y Asistente (2003-) de Fisiología y Genética Bacteriana.* fernanda@fcien.edu.uy

B

Bajsa Valverde, Natalia: Lic Bioq (FC UR 2000) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante de Bioquímica (2002-).* nbajsa@iibce.edu.uy

Balter Binsky, Henia S.: Quím Far (FQuím UR 1984) y Dr Quím (id 1999). *Ayudante (1979-84), Asistente (1984-91), Profesor Adjunto (1991-2002) y Profesor Agregado (2002-) de Radiofarmacia*. jbalter@cin.edu.uy

Battistoni Spinelli, Julio J.: *Profesor Titular de Ciencias Biotecnológicas (1992-94) y de Inmunología. (1994-).* jbati@fq.edu.uy

Baz Morelli, Adriana: Quím Far (FQuím UR 1985). *Asistente de Inmunología (1991-)*. abaz@fq.edu.uy

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: *Ayudante (2001-04) y Asistente (2004-) de Física.* nbenech@fisica.edu.uy

Benítez Conte, Federico D.: *Ayudante de Astronomía (2004-2006) y Ayudante de Física (2006-).*

Bentancor Lado, Marcel L.: *Ayudante de Fisicoquímica General (1999-).*

Berasain Brandolini, M. Patricia: *Ayudante de Biología Parasitaria (2004-).* pberasai@higiene.edu.uy

Berbejillo Gerschenovich, Julio P.: Lic Bioq (FC UR 2003). *Ayudante de Radiofarmacia (1998-2002) y de Bioquímica Analítica (2003-).* jbbolso@cin.edu.uy

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 (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante (1993-99) y Asistente (1999-) de Virología.* berois@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) y Profesor Adjunto de Biología Celular (1985-). Responsable de la Unidad de Microscopía Electrónica de Transmisión (2000-).* berois@fcien.edu.uy

Bessonart González, Martín G.: Lic CBiol (FC UR 1992) y Dr CBiol (Un Las Palmas España 1997). *Ayudante de Zoología de Invertebrados (1993-98); Ayudante (1998-99) y Asistente (1999-) de Zoología de Vertebrados*. 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

Bidegain Dorelo, Mario: Técn en Met (Dir Nac Met Uruguay 1981, e Inst Nac Met España 1982) y Ms Met (Un São Paulo Brasil 1991). *Asistente de Meteorología (1988-)*. bidegain@fisica.edu.uy

Blanco Frugone, Daniel E.: *Asistente de Radioprotección*. dblanco@cin.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) y Asistente (1999-) de Limnología.* sbon@fcien.edu.uy

Brazeiro Rodríguez, P. Alejandro: Lic CBiol (FC UR 1990) y PhD Ecol (Un Católica Chile 1999). *Profesor Adjunto de Ecología Terrestre (2002-).*

Brugnoli Olivera, Ernesto: Lic CBiol (FC UR 1993) y MSc Biol (Un Costa Rica 1998). *Ayudante (2004-2005) y Asistente (2005-) de Oceanología.* ebo@fcien.edu.uy

Bruzzone Rama, J. Sebastián: *Ayudante de Astronomía (2006-).*

Budelli Jorge, Ruben W.: Lic Fís (FHC UR 1973) y Dr Ciencias Fisiológicas (UNAM 1985). *Profesor Titular de Biomatemática (1992-).* biomatfc@seciu.uy

C

Cabana Fajardo, Álvaro J.: Lic CBiol (FC UR 2005). *Ayudante de Biofísica (2005-).*

Cabaña Pérez, Enrique M.: Ing Industrial (FIng UR 1964). *Profesor Titular de Matemática (1990-)*. ecabana@cmat.edu.uy

Cabeza Aceto, Cecilia I.: Lic Fís (FHC UR 1988), Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Fís (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (1884-86), Asistente (1986-94) y Profesor Adjunto (1994-) de Física.* cecilia@fisica.edu.uy

Cabral González, Pablo: Br Quím (FQuím UR) y MSc Quím (FQuím UR 2005). *Ayudante (2001-04) y Asistente (2004-) de Radioquímica.* pcabral@cin.edu.uy

Cabrera Bascardal, Mª Cristina: Ing Agr (FAgr UR 1978), DÉA Fisiología de la Nutrición (Un Paris VI Francia 1981) y Dr (id 1986). *Profesor Adjunto de Fisiología*. alger@netgate.com.uy

Calcagno Montans, Mario L.: Lic CBiol (FHC UR 1969) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1989). *Docente Libre de Biofísica (2001-).* calcagno@bq.unam.mx

Calleros Basilio, Lucía: *Ayudante de Genética Evolutiva (2005-).*

Calliari Cuadro, Danilo L.: Lic CBiol (FC UR 1993) y Dr Ocean (Un Concepción, Chile 1999). *Ayudante (1993-99) y Asistente (1999-) de Oceanología*. dcalliar@fcien.edu.uy

Campiglia Curcho, Miguel: *Ayudante del Insituto de Física (2003-).*

Canale Bentancourt, Eduardo Alberto: *Ayudante de Matemática (2002-).*

Canavero Rodríguez, Andrés: *Ayudante de Gestión en Recursos Naturales (2002-)*.

Cánepa González, Gustavo I.: *Ayudante de Geografía (2006-).*

Cantón Orlando, Víctor L.: Lic Geogr (FHC UR 1983) y Dipl Planificación Ambiental (FIng-UNAM). *Ayudante (1988-91) y Asistente (1995-) de Geografía.* vicatana@fcien.edu.uy

Carballo Portela, Valentina: *Ayudante del Laboratorio de Biología Molecular Vegetal (2004-).*

Carlomagno Carrio, Mariana: Lic Bioq (FC UR). *Ayudante del Lab. de Bioquímica y Biotecnología (2002-) y del Lab. de Veterinaria (2002-) del Departamento de Técnicas Nucleares Aplicadas.*

Carmona García, Carlos: Dr Med (FMed UR 1986) Parasitólogo (FMed UR 1988). *Profesor Adjunto de Ciencias Biotecnológicas (1992-94) y de Biología Parasitaria (1994-).* ccarmona@chasque.apc.org ; ccarmona@higiene.edu.uy

Carrasco Piaggio, Matías: *Ayudante de Matemática (2003-).*

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-) de Biología Celular.* casanova@fcien.edu.uy

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) y Asistente (1991-93) de Bioquímica, Asistente de Proyecto CSIC (1993-94), Ayudante (1994-99) y Asistente (1999-) de Bioquímica.* castillo@fcien.edu.uy

Castro Sowinski, Susana: Br Quím (FQuím UR 1988), Quím Far (FQuím UR 1993), Dr Quím (FQuím UR 2002), postDr Microbiol y patología de plantas (Un Hebrea Jerusalem, Israel). *Ayudante (1991-93) y Asistente (1996-) de Bioquímica.* scs@iibce.edu.uy

Castromán Marchisio, Gabriela C.: *Ayudante de Técnicas Nucleares Aplicadas (1998-).*

Catheline Seigneur, Stefan G.: *Profesor Agregado de Física (2005-)*.

Cayssials Brissolese, Ricardo L.: Ing Agr (FAgr UR 1974) esp Fís de Suelos (Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre Mer, Francia 1977). *Profesor Adjunto de Geografía Física (1991-)*. ricayssials@i.com.uy

Cayssials Da Cunha, Valerie: Lic CBiol (FC UR 2003). *Ayudante de Ecología Terrestre (2005-).*

Cecchetto Cianciarulo, Gianna G.: Ms Quím (PEDECIBA-FQuím UR 1995), Dr Quím (FQuím UR) y Dr Sciences (Un Paris-Sud XI Francia 2003). *Ayudante de Bioquímica (1993-99) y Asistente de Microbiología (1999-).* giannac@fq.edu.uy

Celano Jorcín, Laura T.: Lic Bioq (FC UR 1998). *Ayudante (1996-2000) y Asistente (2000-03) de Fisicoquímica General; Asistente de Enzimología (2003-).* lcelano@fcien.edu.uy

Cerdá Bresciano, Mª Fernanda: MSc Quím (FQuím UR 1995), Dr Quím (PEDECIBA-FQuím UR 2003). *Asistente de Electroquímica (1999-2004) y Asistente de Fisicoquímica (2004-)*. fcerda@fcien.edu.uy

Céspedes Payret, Carlos M.: Lic CBiol (FC UR 1995) y Ms Ciencias Ambientales (FC UR 2003). *Ayudante (1994-2001) y Asistente (2002-) de Ciencias de la 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

Clara Dalldorf, Mario E.: Dr Rer Nat (Philipps-Un Marburg Alemania 1989). *Asistente de Zoología de Vertebrados (1999-).* mclara@fcien.edu.uy

Coitiño 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

Colina Muñoz, H. Rodney: *Ayudante (1999-2001) y Asistente (2001-) de Técnicas Nucleares Aplicadas.*

Collazo, Mª Paula: *Asistente de Hidrogeología (2006-).*

Conde Scalone, Daniel N.: Lic OceanB (FC UR 1992) y Dr en CBiol Ecología (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (1987-95), Asistente (1995-97) y Profesor Adjunto (1997-) de Limnología y Ciencias Ambientales.* vlad@fcien.edu.uy

Corte Cortazzo, Sylvia: Técn Anatomía Patológica (FMed UR 1981) y Lic CBiol (FHC UR 1989). *Ayudante (1989-99) y Asistente (1999-) de Etología*. monos@fcien.edu.uy

Cortela Tiboni, Guillermo Á.: *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

Cosse Larghero, Mariana: *Ayudante de Genética Evolutiva (2005-).*

Cossio Souza, Gabriela: Lic CBiol (FHC UR 1984), Técn Registros Médicos (FMed UR 1985) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1993). *Asistente de Biología Molecular*.

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*. cristina@cin.edu.uy

Cristina Ragni, Ernesto H.: *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Biofísica*. ernesto@fcien.edu.uy

Crocce Flores, Fabián: *Ayudante de Matemática (2005-).*

Crosara Benelli, Alicia: Ing Agr (FAgr UR 1984), esp. Manejo Forestal (Un Forestal Curitiba Brasil 1987) y Ms Ciencias Ambientales (FC UR 2001). *Ayudante de Edafología (1991-2001) y Asistente de Ciencias de Epigénesis (2002-)*. crosara@fcien.edu.uy

Curti Ferri, Sebastián: Lic CBiol (FC UR 1998) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000). *Asistente de Neurofisiología Celular.* scurti@fmed.edu.uy

Czerwonogora Muñoz, Ada: Lic CBiol (FC UR 1998). *Ayudante (2003-2005) y Asistente (2005-) de la Unidad de Enseñanza*. lulu@fcien.edu.uy

D

Dajas, Federico: Dr Med (FMed UR), Psiquiatría (id). *Responsable de UA Neuroquímica*.

d'Anatro Gómez, Alejandro D.: *Ayudante de Evolución y Sistemática (2005-).*

Daners Chao, Gloria S.: Lic CBiol (FC UR 1992). *Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Paleontología.* glo@fcien.edu.uy

Dans Puiggrós, Pablo D.: *Ayudante de Informática (1995-98), Ayudante (1998-2001) y Asistente (2001-) de Química Teórica y Computacional.* pdans@fcien.edu.uy

Da Rosa Faravelli, Inés: Lic CBiol (FC UR 2001). *Ayudante de Zoología de Vertebrados (2005-).* ines@fcien.edu.uy ; inesdarosa@hotmail.com

David Browarsky, Marcelo M.: *Ayudante de Instrumentación Nuclear y Computación (2005-).*

Davyt García, 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 Ciencias 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 ; odefeo@dinara.gub.uy

De León Hernández, Mª Lizet: Lic CBiol (FC UR 1994) y Ms CBiol (Un Concepción, Chile 2000). *Ayudante (1989-99) y Asistente (1999-2005) de Limnología; Asistente de la Unidad de Enseñanza (2006-)*. lizetdl@fcien.edu.uy

Delfraro Vázquez, Adriana B.: Lic CBiol (FC UR 1992) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998). *Ayudante (1992-2001) y Asistente (2001-) de Virología.* adriana@fcien.edu.uy

Delgado Pujadas, Alejandra G.: *Ayudante del Instituto de Física.*

De María Leiva, Alicia B.: Lic CBiol (FHC UR 1989), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante (1990-93), Asistente (1993-97) y Profesor Adjunto (1997-) de Biología Celular*. admaria@fcien.edu.uy

Denicola Creci, Ana B.: Quím Far (FQuím UR 1984), Dr Quím Far (id 1985) y PhD Bioq (Virginia Tech EE.UU. 1989). *Profesor Adjunto de Enzimología (1991-96); Profesor Adjunto (1996-98) y Profesor Agregado (1998-) de Fisicoquímica Biológica*. denicola@fcien.edu.uy

de Santa Ana Álvarez, Héctor B.: Lic Geol (FHC UR 1985). *Ayudante (1985-86), Asistente (1986-90), Profesor Adjunto (1990-2005) y Docente Libre (2005-) de Geología*. hdsa@fcien.edu.uy

de Sierra Brandón, María José: Lic CBiol (FC UR 1993) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2001). *Ayudante (1997-2005) y Asistente (2005-) de Virología.* marichu@fcien.edu.uy

Dodat Peñalva, Diego M.: *Ayudante de Física (2004-).*

Domínguez Sandoval, Ana E.: Lic Geogr (FC-UR 1998), DÉA "Etudes sur l'Amérique Latine" (Un Toulouse Le Mirail 2001). *Ayudante (1989-2000) y Asistente (2000-) de Geografía*. anitad@fcien.edu.uy

Duhagon Serrat, Mª Ana: Lic CBiol (FC UR 1998) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2001). *Ayudante (2000-03) y Asistente (2004-) del Laboratorio de Interacciones Moleculares.* mduhagon@fcien.edu.uy

E

Eguren Iriarte, Gabriela V.: Lic CBiol (FHC UR 1990) y Dr Ciencias Ambientales (Un Concepción Chile 1997). *Profesor Adjunto de Ciencias de Epigénesis (1997-99) y Profesor Adjunto de la Maestría en Ciencias Ambientales (1999-).* geguren@fcien.edu.uy

Ehrlich Szalmian, Ricardo M.: Dr d'État en Ciencias Físicas (Un Louis Pasteur, Strasbourg Francia 1979). *Profesor Titular de Bioquímica.* ehrlich@fcien.edu.uy

Ellis Raggio, Mª Eugenia: Lic Mat (FC UR 2004). *Ayudante (2001-2005) y Asistente (2005-) de Matemática.* eugenia@cmat.edu.uy

Escande Castro, Carlos J.: *Ayudante de Biología Celular (2004-).* escande@iibce.edu.uy

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

Etchebehere Arenas, Claudia: Ms Quím (PEDECIBA-FQ UR) y Dr Quím (PEDECIBA-FQ UR). *Ayudante (-1998) y Asistente (1998-) de Microbiología*. cetchebe@fq.edu.uy

F

Facello Marcotte, Ignacio: *Asistente de Matemática (2004-).*

Failla Siquier, Mª Gabriela: Lic CBiol (Un Buenos Aires Argentina 1983). *Ayudante (1987-97) y Asistente (1997-) de Zoología de Invertebrados*. gfailla@fcien.edu.uy

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 y 1984-91) y Profesor Adjunto (1995-) de Paleontología.* fari~a@fcien.edu.uy.

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.: *Ayudante de Geografía (2003-).* gabyf@fcien.edu.uy

Fernández Ramos, Virginia M.: Lic Geogr (FC UR 1994) y MSc Sistemas Información Geográfica (Un Girona España 2001). *Ayudante (1991-2000) y Asistente (2000-) de Geografía*. 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 de Fisiología y Nutrición (1994-).* 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) y de Inmunología (1994-).* aferrei@fq.edu.uy

Ferreiro Llanes, María José: *Ayudante de Genética Evolutiva (2005-).*

Ferrer Cuadrado, Viviana: Lic Mat (FC UR 2001), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 2004). *Asistente de Matemática (2004-)*.

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) y Ms CsQuím (id 1995). *Profesor Adjunto de Enzimología (1996-2001), Asistente (1996-2001) y Profesor Adjunto (2001-) de Fisicoquímica Biológica.* gfe@fmed.edu.uy

Figueiro Lastreto, Gonzalo L.: *Ayudante de Genética Evolutiva (2005-)*.

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 Toxicológica y Patología Cromosómica (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) y Ms CBiol Microbiología (PEDECIBA-FC UR 1994). *Ayudante de Bioquímica (1992-96) y Asistente de Virología (1996-).* sfrabasile@fcien.edu.uy

Fraiman Borrazas, Nicolás I.: Lic Mat (FC UR 2005) y Analista en Computación (FIng UR 2005). *Ayudante (2003-2006) y Asistente (2006-) de Matemática*. nicolas@cmat.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

Frioni Modigno, Lillian A.: Quím Far (FQuím 1965), Dr Quím Far (FQuím 1977) y postDr (Nogent-sur-Marne Paris Francia 1989). *Responsable de UA Ecología Microbiana (FAgr)*. lfrioni@fagro.edu.uy

G

Gallardo Castro, C. Tabaré: Lic Astron (FC UR 1991) y Dr Ciencias (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

Gama Franco, Santos M.: Dr Vet (FVet UR 1988). *Ayudante (1989-91) y Profesor Adjunto (1991-) de Técnicas Nucleares Aplicadas*. s.gama@cin.edu.uy

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 1996). *Profesor Adjunto de Bioquímica (1985-)*. bgarat@fcien.ed.uy

Garat Hegedüs, Alcides: *Asistente de Física*. garat@fisica.edu.uy

García Aguirre, Laura B.: *Ayudante (1998-2001) y Asistente (2001-) de Técnicas Nucleares Aplicadas.*

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) y Profesor Adjunto de Genética Evolutiva (2002-).* ggarcia@fcien.edu.uy

García Olaso, Felipe L.: Lic CBiol (FC UR 2005). *Ayudante de Evolución y Sistemática (2002-).* fgarola@fcien.edu.uy

García Texeira, A. Fernando: Ing Civil (FIng UR 1990). *Asistente de Radiofarmacia (1991-).* fgarcia@cin.edu.uy

Gaucher Pepe, Claudio: Lic Geol (FC UR 1994) y Dr Rer Nat (Philipps-Un Marburg Alemania 1999). *Ayudante (1992-99) y Asistente (1999-) de Paleontología*. gaucher@chasque.apc.org

Geisinger Wschebor, Adriana: Lic CBiol (FHC UR 1988), Ms Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr Biol Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 2003). *Asistente de Biología Molecular (1991-).* geisinge@iibce.edu.uy

Giménez Noya, José L.: Lic CBiol (FC UR 1991). *Asistente de Oceanología (1993-)*. luisg@fcien.edu.uy

Glison Lartigau, Nicolás A.: *Ayudante de Fisiología Vegetal (2005-).*

Gómez Díaz, Héctor R.: MSc Ing Eléctrica, opción Electrónica de Telecomunicaciones (Un Técn Budapest Hungría 1978). *Profesor Adjunto de Instrumental Físico (1985-)*. hrg@fisica.edu.uy

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 (idem 2001). *Asistente de Biomatemática (1994-2002), Asistente de Neurociencias (2002-).* leonel@biomat.fcien.edu.uy

González de los Santos, Ana K.: Lic Mat (FC UR 2003). *Ayudante (-2005) y Asistente (2005-) de Matemática.* ana@cmat.edu.uy

González Gervasio, Álvaro E.: Ing Agr (FAgr UR 1983). *Ayudante (1993-94) y Asistente (1994-) de Geografía*. agonzalez@fcien.edu.uy

González Hormaizteguy, Mª Mercedes: *Profesor Adjunto 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 de Vertebrados (1988-93) y Asistente de Citogenética (1991-)*. sugonza@iibce.edu.uy

González Sprinberg, Gabriel A.: Dr Física (Inst Balseiro Argentina 1992). *Profesor Agregado de Física (1995-).* gabrielg@fisica.edu.uy

González Vainer, Patricia: Lic CBiol (FC UR 1991). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Entomología*. vainer@fcien.edu.uy

Goñi Ramírez, Beatriz: Lic CBiol (FHC UR 1979), Ms Biol (Tokyo Metropolitan Un Japón 1986) y Dr Ciencias (id 1989). *Ayudante de Artrópodos (1981-82); Asistente (1993-94) y Profesor Adjunto (1994-) de Genética Evolutiva.* bgoni@fcien.edu.uy

Gorga Solá, Paula G.: Lic Bioq (FC UR). *Ayudante de Técnicas Nucleares Aplicadas (2001-2006) y Asistente de Bioquímica y Biotecnología (2006-).*

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

Gradín Iade, Victoria B.: *Ayudante de Biofísica (2004-).*

Greiff Carámbula, Gonzalo: *Ayudante de Bioquímica (2003-).*

Griego Cámpora, Jorge M.: Lic Fís (FHC UR 1983) y Dr Fís (Un Nac La Plata Argentina 1990). *Ayudante (1979-80), Asistente (1980-83), Profesor Adjunto (1983-89) y Profesor Agregado (1990-) de Física*. griego@fisica.edu.uy

Gubitossi Hornos, Viviana: *Ayudante de Matemática (2003-).*

Guérèquiz, A. del Rosario: *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Geología.* rosario@fcien.edu.uy

Guillermo González, Mauricio G.: Lic Mat (FC UR 2003) y DEA Logique mathematique et fondements de l'informatique (Un Paris VII Francia 2004). *Ayudante (1998-2005) y Asistente (2005-) de Matemática.* mauricio@cmat.edu.uy

Gutiérrez De Marañón, Mª Ofelia: Lic Geogr (FC-UR 2000). *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 de Matemática.* mhaim@cmat.edu.uy

Haniotis Riccetto, Stelio B.: *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Física*. stelio@fisica.edu.uy

Hermida Sadi, Alicia C.: Ms Educación (UCUDAL 2004). *Profesor Adjunto de la Unidad de Enseñanza (2005-).* ahermida@fcien.edu.uy

Hernández Camacho, Sylvia Y.: Lic Geogr (FC-UR 1999). *Ayudante de Geografía (1993-).* sylvia@fcien.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

Horjales Falcone, Sofía: *Ayudante de Bioquímica (2004-).*

Huelmo Gallotti, Sebastián Á.: *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2006-).*

Hugo Pereira, Gastón: *Ayudante de Astronomía (2005-)*.

I

Iglesias Dufour, Milka T.: Br Quím (FQuím UR 1984). *Ayudante (1978-79) y Asistente (1979-) de Radioquímica*. miglesia@cin.edu.uy

Invernizzi Castillo, Ciro: Lic CBiol (FC UR 1992). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Etología.* ciro@fcien.edu.uy

Iriarte Odini, Andrés: *Ayudante de Evolución y Sistemática (2006-).*

Izquierdo Machado, Graciela M.: *Asistente de Etología*. gizq@fcien.edu.uy

K

Kalemkerian Kazandjián, Juan A.: Lic Mat (FC UR 1991) y Ms Mat (FC UR 1998). *Asistente de Matemática*. jkalem@cmat.edu.uy

Korenko Pokrischkin, 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

Kun González, Alejandra E.: Lic Biol (Un Paris VII Francia 1983), Ms CBiol Biofísica (PEDECIBA-FC UR 1993) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1999). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Biofísica.* kun@iibce.edu.uy

Kruk Gencarelli, Carla C.: MSc Biol. *Asistente de Limnología (2005-)*. ckruk@fcien.edu.uy

L

Lafón Hughes, Laura I.: *Ayudante de Biología Celular (2004-).* laulaf@iibce.edu.uy

Lages Moreno, F. Carol: *Ayudante de Biomateriales (2005-).*

Laíz Pichardo, Justo A.: MSc Radioquímica esp. Radiofarmacia (Un Lomonosov, Moskva Rusia 1986). *Asistente de Radiofarmacia (1997-2000) y Profesor Adjunto de Técnicas Nuclares Aplicadas (2000-)*. jlaiz@cin.edu.uy

Lanaro Falabrini, Valeria A.: *Ayudante de Fisiología Vegetal (2005-).*

Lanzilotta Mernies, Marcelo A.: Lic Mat (FC UR 1994), Ms Mat (Un São Paulo Brasil 1996) y Dr Mat (PEDECIBA-FC UR 2000). *Profesor Adjunto de Matemática*. marclan@cmat.edu.uy

Laube Chávez, Tamara I.: *Ayudante de Bioquímica Analítica (2003-)*. tlaube@cin.edu.uy ; tamaralaube@yahoo.com

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 Bacteriana (1993-)*. magela@fcien.edu.uy

Lázaro Olaizola, María Laura: *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-2005) de Etología; Asistente de Ciencia y Desarrollo (2005-).* 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 de Vertebrados (1991-99); Ayudante (1991-99) y Asistente (1999-) de Fisiología.* lebas@fcien.edu.uy

Ledesma Profumo, Juan J.: Lic Geol (FHC UR 1983) y MSc Geol Económica y Prospección (Un Nac Brasília Brasil 1993). *Profesor Adjunto de Geología (1985-).* juanj_l@fcien.edu.uy

Leone Álvarez, Vanessa A.: *Ayudante de Química Teórica y Computacional (2003-).*

Lercari Bernier, Diego: Lic CBiol (FC UR 1994) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (1995-2002) y Asistente (2002-) de Ciencias del Mar.* lercari@fcien.edu.uy

Lessa Echevarriarza, Pablo: *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 de Vertebrados; Profesor Agregado (1992-94) y Profesor Titular de Evolución y Sistemática (1994-).* lessa@fcien.edu.uy

Leymonié Sáenz, Julia L.: Lic CBiol (FHC UR 1977) y MSc Educación (UCUDAL-UCLouvain 1995). *Profesor Adjunto de la Unidad de Enseñanza (2003-).* jleymonie@fcien.edu.uy

Lombide Bossio, Paula: Lic CBiol (FC UR 1997), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2004). *Ayudante de Biología Celular (2000-).* plombide@fmed.edu.uy

López Gallero, Álvaro J.: DÉA (Un Lyon II Francia 1977) y Dr Géogr et Aménagement (Un Toulouse II Francia 1984). *Profesor Agregado de Geografía (1986-).* lopezga@fcien.edu.uy

López Harksen, Andrea I.: Técn Radioisotopista (FMed UR 1999). *Ayudante de Radiofarmacia (2001-).* alopez@cin.edu.uy

Lopretti Correa, Mary I.: Lic CBiol (FHC UR 1978), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1990), Dr Bioq (PEDECIBA-FC UR) 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) y MSc (Un Richmond EE.UU.). *Asistente de Zoología de Vertebrados (1998-).* mapy@fcien.edu.uy

Loureiro Olivet, Judith B.: *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2006-).*

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

M

Machado Jourdan, Gabriel: *Asistente de Física (2004-).*

Machado González, Matías R.: *Ayudante de Química Teórica y Computacional (2005-).*

Mallada Invernizzi, Esmeralda H.: Lic Astron (FC UR 1998). *Ayudante (1991-94) y Asistente (1994-) de Astronomía.* mallada@fisica.edu.uy

Mallo Onetto, Mª de Lourdes: Quím Far (FQuím UR 1987). *Ayudante (1985-87), Asistente (1987-2001) y Profesor Adjunto (2001-) de Radiofarmacia.* lmallo@cin.edu.uy

Maneyro Landó, Raúl E.: Lic CBiol (FC UR 1993) y Ms Cbiol (PEDECIBA-FC UR 2000). *Ayudante (1996-2000) y Asistente (2000-) de Zoología de Vertebrados.* rmaneyro@fcien.edu.uy

Manganelli Treitas, Alberto J.: *Asistente del Área de Geología y Paleontología (2004-).*

Manta Porteiro, Bruno: Lic Bioq (FC UR 2006). *Ayudante de Enzimología (2005-).*

Marín Gutiérrez, Mónica: Dr Bioq (Un Paris VII Francia). *Profesor Agregado de Bioquímica*. marin@fcien.edu.uy

Márquez Villalba, Carolina Mª: Quím Far (FQuím UR 1990). *Ayudante (1991-94) y Asistente de Microbiología (1994-).* cmarquez@fq.edu.uy

Martí Pérez, Arturo C.: Lic Fís (FC UR 1992) y Dr Ciencias Fís (Un Barcelona España 1997). *Ayudante (1990-91), Asistente (1991-99) y Profesor Adjunto (1999-) de Física*. marti@fisica.edu.uy

Martí Pérez, Laura R.: Lic Mat (FC UR 2004). *Ayudante (2001-2006) y Asistente (2006-) de Matemática.* lau@cmat.edu.uy

Martín Cutinella, Víctor J.: Ing Agr (FAgr UR 1978) y Esp Superior en Viticultura (Un Madrid España 1982). *Ayudante (1976-78) y Profesor Adjunto (1978-) de Técnicas Nucleares Aplicadas*. vmartin@cin.edu.uy

Martínez Chiappara, Sergio A.: Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr Ciencias Geol (Un Buenos Aires Argentina 1995). *Ayudante (1981-87), Asistente (1987-91) y Profesor Adjunto (1991-) 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) y Asistente (1993-) de Bioquímica.* clau@fcien.edu.uy

Martínez Gómez, Ana María C.: Lic CGeogr (FHC UR 1981) y MA Geogr (California St Un EE.UU. 1987). *Asistente (1989-93) y Profesor Adjunto (1993-) de Geografía*. airam@fcien.edu.uy

Martínez Koop, Sebastián: *Ayudante de Micología (2002-).* sebamart@fing.edu.uy

Martínez López, Carlos M.: Lic CBiol (FHC UR 1978) y Dr Oceanología (Un Aix-Marseille II Francia 1992). *Asistente (1985-93), Profesor Adjunto (1993-97) y Profesor Agregado (1997-) de Oceanología*. carmar@fcien.edu.uy ; cmml@heavy.fisica.edu.uy

Martínez Pérez, Estela B.: *Asistente de Técnicas Nucleares Aplicadas (2001-).*

Martínez Rodríguez, María E.: Lic CBiol (FHC UR 1979) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1993). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Entomología*. mm@fcien.edu.uy

Masquelin Arcelus, Enrique C.: Lic Geol (Un Rennes I Francia 1982), Ms Geol (id 1983), DÉA (Un Bordeaux III Francia 1984) y Dr Geol (UFRGS Brasil 2002). *Asistente de Geología (1991-).* hmasquel@fcien.edu.uy

Mata Susman, Gustavo R.: *Ayudante de Matemática (2003-).*

Mazzeo Beyhaut, Néstor: Lic CBiol (FHC UR 1989) y Dr Ciencias (F Ciencias Naturales y Ocean Un Concepción Chile 1996). *Profesor Adjunto de Limnología y Ciencias Ambientales*. nmazzeo@fcien.edu.uy jmedina@fcien.edu.uy ; jmedina@fq.edu.uy

Méndez Morales, Eduardo D.: MSc Quím (FQuím UR 1993), Dr. Quím (FQuím UR 2001). *Ayudante de Fisicoquímica (1992-95), Asistente de Electroquímica (1997-2001) y Profesor Adjunto de Fisicoquímica (2001-).* 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 de Vertebrados*. melitta@fcien.edu.uy

Menes Iriarte, R. Javier: Quím Far (FQuím UR 1990) y Dr Quím (FQuím UR 2001). *Ayudante (1991-1997) y Asistente (1997-) de Microbiología.* jmenes@fq.edu.uy

Migliaro González, Adriana I.: Lic CBiol (FC UR 2002). *Ayudante de Biomatemática (2003-).* adriana@biomat.fcien.edu.uy

Mimbacas Guerra, Adriana B.: Lic CBiol (FHC UR 1985), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1990) y Dr CBiol (id 1997). *Ayudante de Genética (1986-93) y Asistente de Citogenética (1991-).* abmg@iibce.edu.uy.

Mizraji Nathan, Eduardo J.: Dr Med (FMed UR). *Profesor Titular de Biofísica.* mizraj@fcien.edu.uy

Möller Rodríguez, Matías N: *Ayudante de Físicoquímica Biológica (1999-).* mmoller@fcien.edu.uy

Montaño Xavier, Jorge J.: Lic Geol (FHC UR 1983). *Profesor Adjunto de Hidrología (1985-)*. jmont@fcien.edu.uy

Montesano Quintans, Marcos: *Profesor Adjunto de Biología Molecular Vegetal (2004-).*

Monza Galetti, Jorge: Ms Biol. Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1992), Dr Biol. Celular y Molecular (PEDECIBA-FC UR 1996). *Responsable de la UA Bioquímica Vegetal (FAgr)*. jmonza@fagro.edu.uy

Mora Merigo, Pablo R.: Lic Fís (FC UR 1991) y Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1994). *Asistente (-2006) y Profesor Adjunto (2006-) de Física*. pablo@fisica.edu.uy

Morales, Leticia: *Ayudante (2006) y Asistente (2006-) de Matemática.*

Morales Pérez, Ethel J.: *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2004-).*

Mordecki Pupko, Ernesto: Lic Mat (FC UR 1989), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1990) y PhD Fís y Mat (Inst Steklov, Moskva Rusia 1994). *Ayudante (1987-89), Profesor Adjunto (1990-97) y Profesor Agregado (1997-) de Matemática.* mordecki@cmat.edu.uy

Morelli Mazzeo, Enrique R.: Lic CBiol (FHC UR 1979) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992). *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

Muniz Maciel, Pablo: Lic CBiol (FC UR 1992), MSc OceanB (Un São Paulo Brasil 1996), Dr OceanB (idem 2003) y postDr OceanB (idem 2005). *Asistente de Oceanología (1994-)*. pmmaciel@fcien.edu.uy

Musto Mancebo, Héctor M.: Ms CBiol Genética (PEDECIBA-FC UR 1992) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR) 1995. *Ayudante de Biología Parasitaria (1991-93), Asistente de Bioquímica (1993-97), Profesor Agregado (1997-2006) y Profesor Titular (2006-) de Bioquímica*. 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@fcien.edu.uy

Nappa Núñez, Andrés N.: Quím Farm (FQuím UR 1987). *Asistente de Radiofarmacia (2001-).* anappa@cin.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

Norbis Podstavka, Walter A.: Lic OceanB (FHC UR 1986) y PhD Ciencias del Mar (Un Politécnica de Catalunya España 1993). *Ayudante de Oceanografía (1985-93), Profesor Adjunto de Ecología Funcional (1996-98) y Profesor Adjunto de Oceanología (1998-).* wnorbis@fcien.edu.uy

Novello Signori, Álvaro F.: Lic CBiol (FHC UR 1985) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Profesor Agregado de Genética.* anovello@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 Luchilín, Ivana: *Ayudante de Química Orgánica (2006-).*

Núñez Pereira, Ismael P.: Lic Fís (FC UR 1992), Ms Fís (PEDECIBA-FC UR 1996), Dr Acoustique Physique (Un Paris VII Francia 2000) y Dr Fís (FC UR 2000). *Profesor Adjunto de Física.* ismael@fisica.edu.uy

O

Oliver Yureidini, Patricia: Dr Med (FMed UR 1989) esp. Endocrinología (id 1995). *Ayudante (1986-91), Asistente (1991-93) y Profesor Adjunto (1993-) de Radiofarmacia.* poliver@cin.edu.uy

Oyhantçábal Cironi, Pedro B.: Ing Agr (FAgr UR 1982) y Dipl en Mineralogía (Inst Federal para las Geociencias Alemania 1987). *Profesor Adjunto de Geología (1986)*. oyhantca@fcien.edu.uy

P

Panario Ponce de León, Daniel H.: Ing Agr (FAgr UR). *Profesor Titular de Geomorfología (1985-)*. panari@fcien.edu.uy

Panzera Arballo, Francisco: Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr CBiol (Un Complutense Madrid España 1986). *Asistente (1986-91), Profesor Adjunto (1991-97) y Profesor Agregado (1997-) de Genética Evolutiva.* panzera@fcien.edu.uy

Panzera Crespo, Yanina: Dr CBiol (UNAM España 1998). *Asistente de Genética Evolutiva (2000-).* 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

Parada Rodríguez, Andrés: *Ayudante de Evolución y Sistemática (2006-).*

Parodi Tálice, 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) y Asistente (1999-) de Genética Evolutiva.* apartal@fcien.edu.uy

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 (2001-2005) 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

Peçoits Veiga, Ernesto: Lic Geol (FC UR 2003). *Ayudante (2001-04) y Asistente (2004-) del Área de Geología y Paleontología* . epecoits@fcien.edu.uy

Peel Canabal, Elena: Lic Geol (FC UR 2003). *Ayudante de Geología (1996-99) y Asistente de Geoquímica (1999-).* elena@fcien.edu.uy

Peláez Arzúa, Mónica M.: *Ayudante de Matemática (2006-).*

Peña Gambetta, Carlos A.: Lic Geogr (FC UR 1994). *Ayudante (1989-94) y Asistente (1994-) de Geografía.* carlospe@fcien.edu.uy

Perdomo Pereira, Guillermo: *Ayudante de Biofísica (1997-2001) (2002-) y de Microscopía (1998-2002).* guille@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 Arboleya, Mariana: *Ayudante de Fisiología y Nutrición (2004-).*

Pereira López, Mariana: *Ayudante (1998-2003) y Asistente (2003-) de Matemática.* mariana@cmat.edu.uy

Pereyra Pérez, Mariana: *Ayudante de Bioquímica Analítica (2001-).* mpereyra@cin.edu.uy

Pereyra Wyzsynsky, Ángel A.: Lic Mat (FC UR 1991), Ms Mat (PEDECIBA-FC UR 1996) y Dr Mat (PEDECIBA-FC UR 2000). *Profesor Adjunto de Matemática*. angel@cmat.edu.uy

Pérez Álvarez, Nicolás L.: *Asistente de Física Aplicada y de los Materiales.* nico@fisica.edu.uy

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) y Profesor Adjunto (2002-) de Genética Evolutiva.* rperez@fcien.edu.uy

Pérez Díaz, Leticia: Lic Bioq (FC UR 2003) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2005). *Ayudante de Fisicoquímica General (2001-).* lperez@fcien.edu.uy

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) y Profesor Agregado (1996-) de Entomología*. myga@fcien.edu.uy

Pérez Oyenard, Gonzalo A.: *Ayudante de Electroquímica (2006-).*

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). *Ayudante de Geografía (1993-).*

Pezaroglo Lencina, Horacio: *Ayudante de Resonancia Magnética (2000-).* hpezarog@fq.edu.uy

Piaggio Hernandorena, Mario J.: Lic CBiol (FHC UR 1979) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1992). *Ayudante (1976-79) y Asistente (1979-86) de Botánica y Profesor Adjunto (1986-) de Micología.* piaggio@fcien.edu.uy

Piñeiro Martínez, Graciela H.: Lic CBiol (FC UR 1994) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 2002). *Asistente de Paleontología*. fossil@fcien.edu.uy

Poey Larrea, María Eloísa: Lic CBiol (FC UR 2003). *Ayudante de Fisiología y Genética Bacteriana (2004-).*

Pomi Brea, Andrés J.: Dr Med (FMed UR 1991), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1995) y Dr CBiol Biofisica (PEDECIBA-FC UR 2001). *Asistente (1991-2005) y Profesor Adjunto (2005-) de Biofísica.* pomi@fcien.edu.uy

Ponce Castro, J. Marcelo: Lic Fís (FC UR 2003). *Preparador de Laboratorio Docente (Gdo. 1) (1999-2000) y Ayudante (2000-) de Física Teórica.* mponce@fisica.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 de Invertebrados.* rodrigo@fcien.edu.uy

Preciozzi Porta, Fernando L.: Ing Agr (FAgr 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

Pschennikov Fedosova de Severov, Valentina A.: Ing Met (Inst Hidromet Odesa Ucrania 1973). *Asistente de Meteorología, Asistente de Oceanología (2004-).* seva@fcien.edu.uy

Q

Quagliotto Rodríguez, Leticia: *Ayudante de Microbiología de Suelos (2006-).*

Qureshi Valdéz, Claudio M.: *Ayudante de Matemática (2002-).*

R

Rabín Lema, Carolina: *Ayudante de Física (2005-).*

Ramón Pacheco, Ana C.: *Asistente de Bioquímica (2005-).*

Ramos Odella, Ana Lía: *Ayudante de Inmunología (2005-).*

Ramos Sentena, Ana D.: Lic Bioq (FC UR 2001). *Ayudante de Endocrinología y Producción Animal (2004-).* aramos@fcien.edu.uy

Reiris, Martín: *Profesor Adjunto de Matemática (2006-).*

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). *Ayudante (1997-2002) y Asistente (2002-) de Meteorología.* renom@fisica.edu.uy ; renom@fcien.edu.uy

Resnichenko Nocetti, Yuri S.: Lic Geogr (FC UR 2000). *Ayudante de Geografía (2002-).* yresni@fcien.edu.uy

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 2003). *Ayudante de Ciencias Ambientales (2003-).* noeriv@adinet.com.uy

Rivera Megret, Felicia L.: *Asistente de Neuroquímica (2002-).*

Robello Porto, Carlos A.: *Profesor Adjunto de Bioquímica (2005-).*

Robles Berrueta, Ana M.: Ing Quím (FIng UR 1975). *Ayudante (1973-80), Profesor Adjunto (1976-77), Profesor Agregado (1977-91), Profesor Titular (1991-98) y Docente Libre (1998-) de Radiofarmacia.* anamar@cin.edu.uy

Rodríguez Arnó, Graciela: Br Quím (FQuím UR 1990) y Quím Farm (id 2003). *Ayudante (1991-97) y Asistente (1997-) de Radiofarmacia.* grodri@cin.edu.uy

Rodríguez Colucci, Adrián: *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 (PEDECIBA-FC UR 2002). *Ayudante de Microbiología (1991-95) y Asistente de Fisiología y Genética Bacteriana (1995-).* eliana@fcien.edu.uy.

Rodríguez Yáñez, Javier E.: Ing Quím. *Ayudante (1998-2004) y Asistente (2004-) de Electroquímica Fundamental.* javierr@fcien.edu.uy

Rojas Buffet, Mª Alejandra: Lic CBiol (FC UR 2001). *Ayudante del Área de Geología y Paleontología (2003-).* alejandra@fcien.edu.uy

Romero Brunetto, Héctor G.: *Ayudante (2002-03) y Asistente (2003-) de Organización y Evolución del Genoma.* eletor@fcien.edu.uy

Rossi Kempa, Pier A.: *Asistente de Geografía*.

Rovella Osores, Álvaro F.: Dr Mat (IMPA Brasil 1991). *Profesor Agregado de Matemática*. leva@cmat.edu.uy

Runga Jarque, Natalia B.: *Ayudante de Química Biológica (2005-).* nataliarunga@fcien.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 París VII Francia). *Profesor Adjunto de Fisiopatología y Laboratorio Básico (-1998) y Profesor Agregado de Fisiología (1998-).* asaadoun@fcien.edu.uy

Saavedra Borelli, Laura L.: *Ayudante de Fisiología Vegetal (1998-).* lauras@cin.edu.uy

Sagrera Darelli, Gabriel J.: *Asistente de Química Orgánica.* gsagrera@fq.edu.uy

Salhi Romero, María: Lic Ciencias del Mar (Un Las Palmas España 1989) y Dr Ciencias del Mar (id 1997). *Profesor Adjunto de Zoología de Vertebrados (2001-).*

Sambarino Henderson, Andrés M.: *Ayudante de Matemática (2005-)*.

Sambarino Ottino, Martín: *Profesor Agregado de Matemática (2004-)*.

Sánchez Bettucci, Leda: Lic Geol (FC UR 1992) y Dr CGeol (Un Buenos Aires Argentina 1998). *Asistente de Mineralogía (-2004) y Profesor Adjunto de Geología Estructural – Geotectónica (2004-)*. leda@fcien.edu.uy

Sánchez Saldías, Andrea L.: Lic Astron (FC UR 1995). *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Astronomía.* andrea@fisica.edu.uy

Sanguinetti Acosta, Carlos J.: Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1993). *Asistente de Bioquímica*. csang@fcien.edu.uy

Sarasola Ledesma, Mª Manuela: Lic CBiol (FHC UR 1986) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1991). *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

Sawchik Monegal, José J.: Lic CBiol (FHC UR 1990) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1993). *Ayudante (-1999) y Asistente (1999-) de Ecología.* sawchik@fcien.edu.uy

Scavino, Marco: *Profesor Adjunto Matemática (2005-).*

Señorale Pose, Mario C.: *Profesor Adjunto de Bioquímica.* marios@fcien.edu.uy

Severov Korotkov, Dmitriï N.: Oceanógrafo Físico (Un Moskva Rusia 1969) y Dr Oceanografía (id 1982). *Profesor Agregado de Oceanología (1993-).* dima@fcien.edu.uy

Sicardi Carrara, Margarita: Ing Agr (FAgr UR 1969) y Dr Microbiol-Biol (IVIC Venezuela 1993). *Profesor Agregado (2000-2002) de Técnicas Nucleares Aplicadas y Profesor Adjunto (2004-) de Microbiología de Suelos.* msicardi@cin.edu.uy

Sierra Olivera, Felipe J.: *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 (PEDECIBA-FC UR 2002). *Profesor Adjunto de Neurofisiología (1991-92) y Asistente de Fisiología (1992-)*. asilva@iibce.edu.uy

Simó Núñez, Miguel R.: Lic CBiol (FHC UR 1984), Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1991) y Dr CBiol. *Ayudante (1986-99) y Asistente (1999-) de Entomología*. simo@fcien.edu.uy

Sosa Ibarra, Nancy B.: *Ayudante de Astronomía (1998-).* nsosa@fisica.edu.uy

Sosa Oyarzábal, Andrea L.: *Ayudante de Astronomía.* andsosa@fisica.edu.uy

Sotelo Silveira, José R.: Lic CBiol (FC UR 1995), Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1998) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante (-2000) y Asistente (2000-) de Biología Celular.* jsotelo@fcien.edu.uy

Soulé Díaz, Silvia E.: *Asistente de Química Orgánica.* ssoule@fq.edu.uy

Speranza Fernández, A. Mariela: Lic CBiol (FC UR 1992), MSc Biotecnología Ind (DEBIQ Un Campinas Brasil 1998) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante de Botánica (1989-94) y Asistente de Micología (1996-).* marielas@fing.edu.uy

Spoturno Pioppo, J. Jorge: Ing Agr (FAgr UR): *Profesor Adjunto de Geología (1986-).* jspoturn@fcien.edu.uy

T

Talento Costa, Stefanie: *Ayudante de Matemática (2003-).*

Tancredi Machado, Gonzalo J.: Lic Fís (FHC UR 1989) y Dr Fís (Un Uppsala Suecia 1993). *Ayudante (1986), Asistente (1986-93) y Profesor Agregado (1993-) de Astronomía.* gonzalo@fisica.edu.uy

Tarlera Robles, Silvana E.: Quím Far (FQuím UR 1987). *Asistente de Microbiología.* starlera@fq.edu.uy

Tassino Benítez, Bettina: Lic CBiol (FC UR 1992) y Ms CBiol (PEDECIBA-FC UR 1999). *Ayudante (1991-93) y Asistente de Etología (1993-).* tassino@fcien.edu.uy

Thomson Garibotti, Mª Leonor: Dr Med (FMed UR 1993) y Ms CBiol Bioquím (PEDECIBA-FC UR 1995). *Profesor Adjunto de Enzimología (1997-).* lthomson@fcien.edu.uy

Tiscornia Córdoba, Susana Mª: Lic CBiol (FC UR). *Ayudante (1991-1999) y Asistente (1999-2001 y 2003-) de Micología.* susanat@fing.edu.uy

Toledo Cabeda, Andrea: Lic CBiol (FC UR 2004). *Ayudante de Biología Celular (2003-).* atoledo@fcien.edu.uy

Tomasco Introini, Ivanna H.: Lic CBiol (FC UR 1997) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante (2001-04) y Asistente (2004-) de Evolución y Sistemática.* ivanna@fcien.edu.uy

Tornaría López, Gonzalo: *Asistente (1998-2004) y Profesor Adjunto de Matemática (2005-).* tornaria@cmat.edu.uy ; tornaria@fcien.edu.uy

Trindade Ferré, Victoria A.: Br Quím (FQuím UR 2001). *Ayudante de Radiofarmacia (2004-).* vtrindade@cin.edu.uy

Troccoli García, Jorge A.: *Asistente (1980-94) y Profesor Adjunto (1994-) de Microscopía.* jtrocoli@fcien.edu.uy

Tucci Pi, Paula I.: *Ayudante de Bioquímica (2005-).*

Tulic Gómez, Juan Carlos: *Ayudante de Astronomía (2001-).* jtulic@fisica.edu.uy

Turell Novo, Lucía: *Ayudante de Fisicoquímica Biológica (2005-).*

U

Ubilla Gutiérrez, Martín: Lic CBiol (FHC UR 1982) y Dr CBiol (PEDECIBA-FC UR 1996). *Ayudante (1977-83), Asistente (1983-86) y Profesor Adjunto (1986-) de Paleontología.* ubilla@fcien.edu.uy

V

Valle-Lisboa Asurabarrena, Juan C.: Lic Bioq (FC UR 1998). *Ayudante (1994-99) y Asistente (1999-) de Biofísica.* juancvl@fcien.edu.uy

Valles Cecilio, Diego A.: *Ayudante de Enzimas Hidrolíticas (2005-).*

Varela Belloso, Gabriela L.: *Ayudante de Zoología de Invertebrados (2002-).*

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

Verdera Presto, E. Silvia: Quím Farm (FQuím UR 1977) y Dr Quím Farm (id 1981). *Profesor Adjunto (1986-91), Profesor Agregado (1991-97) y Docente Libre (1997-) de Radiofarmacia.* verderas@cin.edu.uy ; sverdera@hotmail.com

Verdi Santos-Chagas, Ana C.: Lic OceanB (FHC UR 1985) y Ms CBiol Zoología (PEDECIBA-FC UR 1992). *Ayudante de Antrópodos (1984-86), Ayudante (1987-94) y Asistente (1994-) de Entomología*. averdi@fcien.edu.uy

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 Biol (FC UR 1991) y PhD Genética Molecular (Un Ciencias Agrícolas Suecia 1998). *Profesor Adjunto de Biología Molecular Vegetal (2001-)*. 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

Villadóniga Plada, Mª Carolina: *Ayudante de Bioquímica (-2001) y Ayudante de Enzimas Hidrolíticas (2001-).* cviladon@fq.edu.uy

Vizziano Cantonnet, Denise: Lic OceanB (FHC UR 1986), Ms CBiol (Un Rennes I Francia 1988) y Dr CBiol (id 1993). *Ayudante de Biología Celular (1987-93), Asistente (1994) y Profesor Adjunto de Oceanología (1994-).* vizziano@fcien.edu.uy

Volonterio Fierro, Odile: *Ayudante de Zoología de Inbertebrados (2004-).*

W

Wschebor Wonsever, Mario: Dr Mat (Un Paris XI Francia 1972). *Profesor Titular de Matemática (1973 y 1987-)*. wschebor@cmat.edu.uy ; wscheb@fcien.edu.uy

X

Xavier Saavedra, Juliana: *Ayudante de Matemática (2005-).*

Z

Zamir Solovioff, Gabriel: *Docente libre de Física (2004-).*

Zinola Sánchez, C. Fernando: Br Quím (FQuím UR 1987), Ms Quím (FQuím UR 1991), Dr Quím (PEDECIBA-FQuím UR 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 (PEDECIBA-FC UR 2003). *Ayudante (-2001) y Asistente (2001-) de Biología Celular*. fzolessi@fcien.edu.uy

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 marzo 2006, las siguientes personas ocupan cargos docentes según este procedimiento. Se indica también el área de trabajo del investigador responsable del Proyecto.

Albo Graña, María José: *Ayudante en el área de Entomología.*
Amarelle Larrosa, Mª Vanesa: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Arrambide Da Rosa, Nicolás: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Bayardo, Karina: *Ayudante en el área de Radioprotección.*
Berger Ricca, Pablo A.: *Ayudante en el área de Biología de Sistemas.*
Blanc Pintos, Andrea Mª: *Ayudante en el área de Virología.*
Brañas Pereyra, Gustavo: *Ayudante en el área de Biomateriales.*
Britos, Anamar: *Ayudante en el área de Oceanología.*
Cabrera Cedrés, Mauricio A.: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*
Canclini Castelli, Lucía: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Cánepa González, Gustavo I.: *Ayudante en le área de Estudios Socioterritoriales.*
Capoano Bevilacqua, Carlos A.: *Ayudante en el área de Biología Molecular.*
Cárdenas Rodríguez, Magdalena: *Ayudante en el área de Biología Celular.*
Carranza Luaces, Alvar: *Ayudante en el área de Bioestratigrafía y Paleoecología.*
Carrasco Letelier, Leónidas: *Asistente en el área de Microbiología de Suelos.*
Castiñeira, Carola: *Ayudante en el área de Paleontología.*
Catalán Scaldaferro, Ana Inés: *Asistente en el área de Microbiología de Suelos.*
Cazaux Fontes, Sandra B.: *Ayudante en el área de Geología.*
Cernuschi Rodilosso, Federico: *Ayudante en el área de Paleontología.*
Chaparro Rodríguez, Ariel M.: *Asistente en el área de Organización y Evolución del Genoma.*
Clemente, Juan: *Asistente en el área de Limnología.*
Cóppola, Javier: *Ayudante en el área de Matemática.*
Corona Schell, Andrea B.: *Ayudante en el área de Bioestratigrafía y Paleoecología.*
Curbelo Mazzoni, Estela N.: *Ayudante en el área de Biomateriales.*
d'Alessandro Fossati, Bruno M.: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Dalmao Artigas, Federico J.: *Ayudante en el área de Matemática.*
Darré Castell, Leonardo R.: *Ayudante en el área de Química Teórica y Computacional.*
De Olivera Lamas, Federico: *Ayudante en el área de Matemática.*
Del Puerto García, Laura: *Ayudante en el área de Paleontología.*
Díaz, Ana Laura: *Ayudante en el área de Electroquímica.*

Díaz Falconi, Laura: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Fagúndez Pachón, César F.: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
Ferrari Callejas, Mariana I.: *Ayudante en el área de Inmunología.*
Fosalba Detobel, Claudia: *Ayudante en el área de Limnología.*
García Fernandez, Daniel E.: *Ayudante en el área de Zoología de Vertebrados.*
Ghione Da Rosa, Soledad E.: *Ayudante en el área de Entomología.*
Gil Tarán, Magdalena I.: *Ayudante en el área de Fisicoquímica Biológica.*
González, Enrique: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
González Piana, Mauricio: *Ayudante en el área de Limnología.*
Grosso Leal, Enzo G.: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
Gutiérrez Coppetti, Verónica A.: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Hein Peri, Valeria: *Ayudante en el área de Limnología.*
Korenko Pokrischkin, Mª Verónica: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
Koziol Antmann, Uriel B.: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Lago Bello, Juan Pablo: *Ayudante en el área de Matemática.*
Lavaggi Destro, Mª Laura: *Ayudante en el área de Química Orgánica.*
Lezama, Felipe: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
Libisch, Mª Gabriela: *Ayudante en el área de Microbiología.*
Martínez, Heric: *Ayudante en el área de Biomatemática.*
Martínez Rodríguez, Gastón R.: *Ayudante en el área de Ciencias del Mar.*
Masciadri Bálsamo, Silvana: *Ayudante en el área de Palentología.*
Meerhoff Del Rey, Érika I.: *Ayudante en el área de Limnología.*
Moratorio Linares, Gonzalo A.: *Ayudante en el área de Virología Molecular.*
Moreno Karlen, María del Pilar: *Ayudante en el área de Virología Molecular.*
Mourglia Ettlin, Gustavo D.: *Ayudante en el área de Química Teórica y Computacional.*
Noya Rolando, Verónica E.: *Ayudante en el área de Proteínas y Ácidos Nucleicos del Sistema Nervioso.*
Otero Domínguez, Leonardo P.: *Ayudante en el área de Proteínas y Ácidos Nucleicos del Sistema Nervioso.*
Pais Hirigoyen, Pablo S.: *Ayudante en el área de Astronomía.*
Parente, María del Carmen: *Ayudante en el área de Fisiología y Genética Bacteriana.*
Piovani Ferrari, Rosina: *Ayudante en el área Organización y Evolución del Genoma.*
Ponce de León Capurro, Miguel: *Ayudante en el área Biología de Sistemas.*
Puppo Studer, Agostina M.: *Ayudante en el área de Biología Celular.*
Rinderknecht López, Andrés J.: *Ayudante en el área de Bioestratigrafía y Paleoecología.*
Robayna Sosa, S. Alejandro: *Ayudante en el área Estudios Socioterritoriales.*
Robledo D'Ángelo, Omar M.: *Ayudante en el área Ecología Terrestre.*
Rodríguez Gallego, Lorena R.: *Asistente en el área de Limnología.*
Romero Núñez, Valeria: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Rosconi Hill, Federico A.: *Ayudante en el área de Bioquímica.*
Ruibal, Mª Cecilia: *Ayudante en el área de Biología Molecular Vegetal.*
Rumbo Capobianco, Mónica F.: *Ayudante en el área de Etología.*
Sánchez San Martín, Gonzalo: *Ayudante en las áreas de Geología y de Bioestratigrafía y Paleoecología..*
Seguí Limido, Rosina: *Ayudante en el área de Entomología.*
Soñora Muniz, Cecilia B.: *Ayudante en el área de Inmunologia.*
Sosa Calleja, Beatriz M.: *Ayudante en el área de Ecología Terrestre.*
Soto, Matías: *Ayudante en el área dePaleontología.*
Stareczek Bascans, Santiago: *Ayudante en el área de Geología.*
Tiscornia Roble, Mª Inés: *Ayudante en el área de Inmunología.*
Tomé, Lorena: *Ayudante en el área de Virología.*
Vergara Oficialdeguí, Julia: *Ayudante en el área de Genética Evolutiva.*
Vidal Bertola, Leticia: *Ayudante en el área de Limnología.*
Zuluaga Roullier, María José: *Ayudante en el área de Fisiología y Nutrición.*

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."
El primer título honorífico resuelto por la FC fue otorgado en 1996, poco después de que, a fines de 1990, se constituyera como Facultad la Rama Ciencias de la exFacultad de Humanidades y Ciencias. Justo antes de esta nueva institucionalidad, también en 1990, la exFHC otorgó por primera vez un título honorífico correspondiente a su Rama Ciencias.
Las siguientes son las personalidades a las que la FC y su antecesora (la Rama Ciencias de la exFHC) otorgaron títulos honoríficos. Se indican los mismos datos detallados en el listado alfabético de docentes (ver pág. 96). No se incluyen títulos honoríficos otorgados por Facultades o instituciones extranjeras.

Carbonell Mas, Carlos S. (1915-): Ing Agr (FAgr 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 FAgr 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-): Ing Agr (FAgr 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 Ciencies (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).

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 Derecho (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).

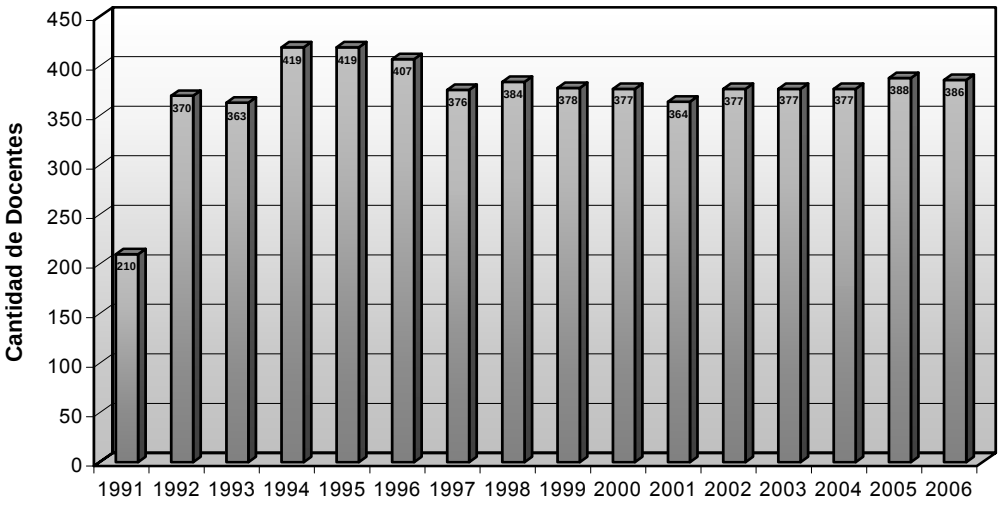
Segundo, José Pedro (1922-): Dr Med (FMed UR 1949). Profesor Emérito FC UR (2002) y Dr Honoris Causa UR (2002).

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 2006 (agosto)		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	88	17.5	0	104	22.1	0
Grado 2	56	23.6	10	144	32.2	34
Grado 3	38	29.6	13	87	35.4	49
Grado 4	6	32.5	3	27	39.3	23
Grado 5	22	34.5	15	24	34.3	17
TOTAL	210	23.5	41	386	30.8	123

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.

3) Promedio de horas semanales docentes según grados en agosto 2006, 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	12	25.8	0	14	21.2	0
Grado 2	13	28.9	0	13	34.6	1
Grado 3	6	36.7	2	6	36.7	4
Grado 4	6	40.0	6	6	40.0	5
Grado 5	5	25.0	2	5	39.9	4
TOTAL	42	30.3	10	44	31.9	14

GRADOS	INST. DE QUÍMICA BIOLÓGICA*			INSTITUTO DE BIOLOGÍA		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	18	22.7	0	32	20.9	0
Grado 2	17	33.8	6	62	32.5	22
Grado 3	6	38.3	5	36	37.3	26
Grado 4	2	40.0	1	9	37.8	7
Grado 5	2	25.0	1	10	38.4	9
TOTAL	45	29.8	13	149	31.9	64

* Incluye cargos para Química Orgánica (convenio con FQuím).

GRADOS	GEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA			CIN		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	5	20.0	0	12	21.7	0
Grado 2	10	34.0	5	10	32.9	0
Grado 3	13	34.6	7	9	31.7	1
Grado 4	1	40.0	1	2	40.0	2
Grado 5	0	0.0	0	0	0.0	0
TOTAL	29	32.1	13	33	28.9	3

GRADOS	GEOGRAFÍA			UNCIEP – CS. AMBIENTALES		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	5	20.0	0	1	20.0	0
Grado 2	8	27.5	0	3	35.0	0
Grado 3	3	26.7	1	3	36.7	2
Grado 4	1	40.0	1	0	0.0	0
Grado 5	0	0.0	0	1	40.0	1
TOTAL	17	25.9	2	8	34.4	3

GRADOS	CIENCIA Y DESARROLLO			MAESTRÍA EN BIOTECNOLOGÍA		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	0	0.0	0	0	0.0	0
Grado 2	1	30.0	0	0	0.0	0
Grado 3	1	10.0	0	1	40.0	1
Grado 4	0	0.0	0	0	0.0	0
Grado 5	1	30.0	0	0	0.0	0
TOTAL	3	23.3	0	1	40.0	1

GRADOS	MICROSCOPÍA E INFORMÁTICA			OTROS DOCENTES DE APOYO		
	Cantidad	Prom. hs.	DT	Cantidad	Prom. hs.	DT
Grado 1	3	21.8	0	2	25.0	0
Grado 2	4	32.5	0	3	23.3	0
Grado 3	1	40.0	0	2	25.0	0
Grado 4	0	0.0	0	0	0.0	0
Grado 5	0	0.0	0	0	0.0	0
TOTAL	8	32.1	0	7	24.3	0

4) Evolución de las cantidades de docentes efectivos, interinos y contratados con recursos presupuestales, en los años indicados.

GRADOS	1991			marzo 2003			marzo 2004			marzo 2005			agosto 2006		
	E	I	C	E	I	C	E	I	C	E	I	C	E	I	C
Grado 1	1	81	1	1	86	0	24	72	0	3	97	0	21	83	0
Grado 2	1	50	3	95	52	3	97	47	1	99	52	0	100	44	0
Grado 3	21	16	1	78	6	1	75	7	0	76	6	2	78	5	4
Grado 4	5	1	0	33	0	0	35	0	0	33	0	0	26	0	1
Grado 5	20	1	0	21	0	1	19	0	0	20	0	0	24	0	0
TOTAL	48	149	5	228	144	5	250	126	1	231	155	2	249	132	5

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	2	2	4.8
11 a 20	5	5	1	0	0	11	26.2
21 a 30	7	4	0	0	0	11	26.2
31 a 48 y DT	0	4	5	6	3	18	42.8
TOTAL	12	13	6	6	5	42	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	12	0	1	0	0	13	29.5
21 a 30	1	7	0	0	0	8	18.2
31 a 48 y DT	1	6	5	6	5	23	52.3
TOTAL	14	13	6	6	5	44	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	1	1	2.2
11 a 20	15	1	0	0	0	16	35.6
21 a 30	0	8	1	0	0	9	20.0
31 a 48 y DT	3	8	5	2	1	19	42.2
TOTAL	18	17	6	2	2	45	100.0

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

Hs. semanales	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5	TOTAL	%
0 a 10	0	1	0	0	0	1	0.7
11 a 20	29	6	0	0	0	35	23.5
21 a 30	3	31	9	2	1	46	30.8
31 a 48 y DT	0	24	27	7	9	67	45.0
TOTAL	32	62	36	9	10	149	100.0

ÁREA DE GEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA

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	1	2	0	0	7	24.1
21 a 30	0	4	3	0	0	7	24.1
31 a 48 y DT	1	5	8	1	0	15	51.8
TOTAL	5	10	13	1	0	29	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	11	0	1	0	0	12	36.4
21 a 30	0	7	5	0	0	12	36.4
31 a 48 y DT	1	3	3	2	0	9	27.2
TOTAL	12	10	9	2	0	33	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; no se incluyen numerosos resúmenes de comunicaciones a congresos, prepublicaciones de institutos de investigación, informes técnicos, artículos de prensa, etc. Se agregan las novedades.*

MATEMÁTICA

Abadie, B (2005): *Morita equivalence for quantum Heisenberg manifolds*. Proc Amer Math Soc 133(12): 3515-3523.

Assem I, Coelho FU, Lanzilotta M, Smith D & Trepode S (2005): *Algebras determined by their left and right parts*. Contemporary Mathematics 376(survey paper): 13-47.

Azaïs JM & Wschebor M (2005): *On the roots of a random system of equations. The Shub-Smale theorem and some extensions*. Foundations of Computational Mathematics 5(2): 125-144.

Cabaña A & Cabaña EM (2005): *Goodness-of-fit to the Exponential Distribution, focused on Weibull alternatives*. Communications in Statistics, Simulation and Computation 34: 711-723.

de Carvalho A, Paternain M (2003): *Monotone quotients of surface diffeomorphisms*. Math Res Lett 10(5-6): 603-619.

Fajardo J & Mordecki E (2006): *A note on Pricing, Duality and Symmetry for Two Dimensional Lévy Processes*. En: Kabanov Y, Liptser R & Stoyanov J (eds.): *From Stochastic Calculus to Mathematical Finance. The Shiryaev Festschrift*. Springer, pp. 249-256.

Fajardo J & Mordecki E (2006): *Pricing Derivatives on Two-Dimensional Lévy Processes*. International J of Theoretical and Applied Finance 9(2): 185-197.

Mordecki E & Wschebor M (2005): *Approximation of the occupation measure of Lévy processes*. Comptes Rendus de l'Académie des Sciences, París, Sér. I, 340: 605-610.

Wschebor M (2005): *On the Kostlan-Shub-Smale model for random polynomial systems. Variance of the number of roots*. J of Complexity 21(6): 773-789.

Wschebor M (2006): *Smoothing and the approximation of the occupation measure of random processes*. Ann Fac Sci Toulouse Math 15(1): 125-156.

FÍSICA

Ariosa D & Fort H (2005): *Extended estimator approach for 2×2 games and its mapping to the Ising Hamiltonian*. Phys Rev E 71: 016132.

Auyuanet A, Martí AC & Montagne R (2005): *Chaos-induced coherence in two independent food chains*. Phys Rev E 72: 031920.

Di Bartolo C, Gambini R, Porto RA & Pullin J (2005): *Dirac-type approach for consistent discretizations of classical constrained theories*. J Math Phys 46: 012901.

Di Bartolo C, Gambini R & Pullin J (2005): *Consistent and mimetic discretizations in general relativity*. J Math Phys 46: 032501.

Fort H & Pérez N (2005): *Economic demography in fuzzy spatial dilemmas and power laws*. Eur Phys J B 44: 109.

Fort H & Viola S (2005): *Spatial patterns and scale freedom in Prisoner's Dilemma cellular automata with Pavlovian strategies*. J Stat Mech P01010.
Gambini R, Ponce M & Pullin J (2005): *Consistent discretizations: the Gowdy spacetimes*. Phys Rev D 72: 024031.
Gambini R & Pullin J (2005): *Consistent discretization and loop quantum geometry*. Phys Rev Lett 94: 101302.
Gomes RS, Gallardo T, Fernández JA & Brunini A (2005): *On the origin of the high-perihelion scattered disk: the role of the Kozai mechanism and mean motion resonances*. Celestial Mechanics and Dynamical Astronomy 91(1-2): 109-129.
González-Sprinberg GA, Martínez R & Sampayo O (2005): *Bilepton and exotic quark mass limits in 331 models from Z −> b [overline b] decay*. Phys Rev D 71: 115003.
Martí A, Ponce M & Masoller C (2005): *Steady-state stabilization due to random delays in maps with self-feedback loops and in globally delayed-coupled maps*. Phys Rev E 72: 066217.
Masoller C & Martí AC (2005): *Random delays and the synchronization of chaotic maps*. Phys Rev Lett 94: 134102.
Masoller C, Torre MS & Mandel P (2005): *Antiphase dynamics in multimode semiconductor lasers with optical feedback*. Phys Rev A 71: 013818.
Núñez I, Arzúa A, Cortela G & Negreira C (2005): *Application of the Schlieren Pulsed Method for the observation of simple and multiple scattering of ultrasonic waves*. IEEE Transactions on UFFC, 52(3): 491-494.
Núñez I & Negreira C (2005): *Efficiency parameters in time reversal acoustics: Applications to dispersive media and multimode wave propagation*. J Acoustical Society of America 117(3): 1202-1209.
Rodríguez A & Gallardo T (2005): *The Dynamics of the HD 12661 Extrasolar Planetary System*. Astrophysical J 628: 1006-1013.
Roland S, Benítez F, Salvo R & Errico A (2005): *Period and amplitude determination of asteroid 10142 Sakka*. The Minor Planet Bulletin. Bulletin of the Minor Planets Section of the Association of Lunar and Planetary Observers 32(1): 14.
Sarasúa LG, Sicardi Schifino AC & González R (2005): *The development of helical vortex filaments in a tube*. Phys Fluids 17: 044104.

QUÍMICA BIOLÓGICA

Aguirre G, Boiani L, Boiani M, Cerecetto H, Di Maio R, González M, Porcal W, Denicola A, Piro OE, Castellano EE, Sant'Anna CM & Barreiro EJ (2005): *New potent 5-substituted benzofuroxans as inhibitors of Trypanosoma cruzi growth: quantitative structure-activity relationship studies*. Bioorg Med Chem 13(23): 6336-6346.
Aguirre G, Boiani L, Cerecetto H, Di Maio R, González M, Porcal W, Denicola A, Möller M, Thomson L & Tórtora V (2005): *Benzo[1,2-c]1,2,5-oxadiazole N-oxide derivatives as potential antitrypanosomal drugs. Part 3: Substituents-clustering methodology in the search for new active compounds*. Bioorg Med Chem 13(23): 6324-6335.
Blustein G, Rodríguez J, Romagnoli R & Zinola CF (2005): *Inhibition of steel corrosion by calcium benzoate adsorption in nitrate solutions*. Corros Sci 47: 369.
Bonilla SH, Rodríguez J, Zinola CF, Bello C & Giannetti BF (2005): *Film formation and surface growth on tin electrodes in bicarbonate solutions: an impedance spectroscopy study*. Corros Sci 47: 835.
Bonilla SH, Zinola CF, Rodríguez J, Díaz V, Ohanian M, Martínez S & Gianetti B (2005): *Catalityc effects of ruthenium and osmium spontaneous deposition on platinum surfaces toward methanol oxidation*. J Colloid Inter Sci 288: 377.
Denicola A & Radi R (2005): *Peroxynitrite and drug-dependent toxicity*. Toxicology 208: 273-288.
Díaz P, Borsani O, Márquez A & Monza J (2005): *Nitrogen metabolism in relation to drought stress responses in cultivated and model Lotus species*. Lotus Newsletter 35: 125-134.

Díaz P, Borsani O, Márquez A & Monza J (2005): *Osmotically induced proline accumulation in Lotus corniculatus leaves is affected by light and nitrogen source*. Plant Growt Reg 46: 223-232.
Díaz P, Borsani O, Márquez A & Monza J (2005): *La vía de síntesis de prolina en Lotus corniculatus en condiciones de estrés hídrico está condicionada por la nutrición nitrogenada*. En: *Avances en el metabolismo del nitrógeno*. Eds. Universidad de Huelva, pp. 623-629.
Díaz P, Borsani O & Monza J (2005): *Lotus japonicus related species and their agronomic importance*. En: Márquez AJ (ed.): *Lotus Handbook*, pp. 25-37.
Díaz P, Monza J & Márquez A (2005): *Drought and saline stress in Lotus japonicus*. En: Márquez AJ (ed.): *Lotus Handbook*, pp. 39-50
Dillon JR, Ruben M, Li H, Borthagaray G, Márquez C, Fiorito S, Galarza P, Portilla JL, León L, Agudelo CI, Sanabria OM, Maldonado A & Prabhakar P (2006): *Challenges in the control of gonorrhoea in South America and the Caribbean: monitoring the development of resistance to anitibiotics*. Sexually Transsmitted Diseases 33(2): 87-95.
Etchebehere C & Tiedje J (2005): *Presence of two different active nitrite reductase (nirS) genes in a Thauera sp. Strain 27*. Applied and Environmental Microbiology 71: 5642-5645.
Márquez A, Betti M, García-Calderón M, Pal'Ove-Balang P, Díaz P & Monza J (2005): *Nitrate assimilation in Lotus japonicus*. J Exp Botany 56: 1741-1749.
Möller M, Botti H, Batthyány C, Rubbo H, Radi R & Denicola A (2005): *Direct measurement of nitric oxide and oxygen partitioning into liposomes and low density lipoprotein*. J Biol Chem 280: 8850-8854.
Tarlera S, Gonnet S, Irisarri P, Menes RJ, Fernández A, Paolino G,Travers D (2005): *Nitrification and denitrification associated with N_2O production in a temperate N-fertilized irrigated Uruguayan rice field*. En: *Recent research developments in multidisciplinary applied microbiology. Understanding and exploiting microbes and their interactions. Biological, physical, chemical and engineering aspects*. Ed. Wiley-VCH.
Zinola CF, Rodríguez JL, Arévalo MC & Pastor E (2005): *FTIR studies of tyrosine oxidation at polycrystalline Pt and Pt(111) electrodes*. J Electroanal Chem 585(2): 230-239.
Zinola CF, Rodríguez J, Martínez S & Díaz V (2005): *The influence of electrochemical surface modifications on naval steel corrosion*. J Appl Electrochem 35: 439.

BIOLOGÍA

Acerenza L & Fort H (2005): *A model for the relationship between the interaction pattern of ecosystems and their fate*. Ecological Modelling 184: 203-217.
Agrati D, Fernández-Guasti A, Zuluaga MJ, Uriarte N, Pereira M & Ferreira A (2005): *Compulsive-like behaviour according to the sex and the reproductive stage of female rats*. Behavioral Brain Research 161: 313-319.
Alonso R, Lupo S & Bettucci L (2005): *Pathogenicity evaluation of Cytospora eucalypticola isolated from Eucalyptus in Uruguay*. Fitopatologia Brasileira 30: 289-291.
Altesor A, Oesterheld M, Leoni E, Lezama F & Rodríguez C (2005): *Effect of grazing on community structure and productivity of a Uruguayan grassland*. Plant Ecology 179: 83-91.
Altesor A, Piñeiro G, Lezama F, Rodríguez C, Leoni E, Baeza S & Paruelo JM (2005): *El efecto del pastoreo sobre la estructura y el funcionamiento de las praderas naturales uruguayas: ¿Qué sabemos y cómo podemos usar ese conocimiento para manejarlas mejor?*. En: Gómez Millar R & Albicette MA (eds.): *Seminario de Actualización técnica en manejo de campo natural*. Serie Técnica INIA 151, Montevideo.
Arbiza J, Berois M, Delfraro A, Frabasile S, Díaz Mitoma F, Milk R & Russi JC (2006): *Genetic characterization of respiratory syncytial viruses isolated from consecutive acute respiratory infections in a HIV infected child*. J Clin Virol 35: 41-45.
Arbiza J, Delfraro A & Frabasile S (2005): *Molecular epidemiology of human respiratory syncytial virus in Uruguay: 1985-2001. A Review*. Mem Inst Oswaldo Cruz 100(3): 221-230.

Bajsa N, Quagliotto L, Yanes ML, Vaz P, Azziz G, De La Fuente L, Bagnasco P, Davyt D, Pérez C, Ducamp F, Altier N & Arias A (2005): *Selección de Pseudomonas fluorescentes nativas para controlar enfermedades de implantación en praderas*. Agrociencias IX(1-2): 321-325.

Bargues MD, Klisiowicz DR, Panzera F, Noireau F, Marcilla A, Pérez R, Rojas MG, O'Connor JE, González-Candelas F, Galvão C, Jurberg J, Carcavallo RU, Dujardin JP & Mas-Coma S (2006): *Origin and phylogeography of the Chagas disease main vector Triatoma infestans based on nuclear rDNA sequences and genome size*. Infect Genet Evol 6: 46-62.

Basso C, Romero S, Martínez M, Roche I, Gómez M, Detomasi S & Pereira J (2005): *Prevención y control del vector del dengue, Aedes aegypti L., en Uruguay acudiendo a un enfoque ecosistemático*. En: Augusto LGS, Carneiro RM & Martins PH (eds.): *Abordagem ecosistêmica em saúde. Ensaios para o controle de dengue*. Universitária da UFPe, Recife, pp. 175-185.

Bedó G, Vargas M, Ferreiro MJ, Chalar C & Agrati D (2005): *Characterization of Hypoxia induced gene (Hig-1): expression during rat Central Nervous System maturation and evidence of antisense RNA expression*. Int J Dev Biol 49: 431-436.

Blanc A, Delfraro A, Frabasile S & Arbiza J (2005): *Genotypes of respiratory syncytial virus group B identified in Uruguay*. Arch Virol 150: 603-609.

Bonilla S, Conde D, Aubriot L & Pérez MC (2005): *Influence of Hydrology on Phytoplankton Species Composition and Life Strategies in a Subtropical Coastal Lagoon Periodically Connected with the Atlantic Ocean*. Estuaries 28: 884-895.

Bonilla S, Villeneuve V & Vincent WF (2005): *Benthic and Planktonic Algal Communities in a High Arctic Lake: Pigment Structure and Contrasting Responses to Nutrient Enrichment*. J Phycology 41: 1120-1130.

Bracesco N, Salvo A, Carrau F & Nunes E (2006): *Physicochemical modification of the excretion product of Saccharomyces cerevisiae killer strains results in fungicidal activity against Candida albicans and Tricophyton mentagrophytes*. FEMS Microbiol Lett 256: 132-135.

Braga FG, González S & Maldonado JE (2005): *Characterization of the genetic variability of Pampas deer in the state of Paraná*. Deer Specialist Group News, Uruguay, 20: 2-4.

Brugnoli E & Boccardi L (2005): *Especies invasoras: Nuevos indicadores de viejos problemas ambientales*. Ambientales 29: 44-51.

Brugnoli E, Ferguson E, Delfino M, Morales A & Dominici A (2005): *The mesozooplankton community in the Punta Morales zone, Golfo de Nicoya, Costa Rica*. Rev Biología Tropical 52(4): 897-902.

Burone L, Venturini N, Valente P, Sprechman P & Muniz P (2006): *Foraminiferal responses to polluted sediments in the Montevideo coastal zone, Uruguay*. Marine Pollution Bulletin 52: 61-73.

Camargo A, de Sá RO & Heyer WR (2006): *Phylogenetic analyses of mitochondrial DNA sequences reveal three cryptic lineages in the widespread neotropical frog Leptodactylus fuscus (Schneider, 1799) (Anura, Leptodactylidae)*. Biological J Linnean Society 87(2): 325-341.

Camargo A, Naya DE, Canavero A, da Rosa I & Maneyro R (2005): *Seasonal activity and the body size-fecundity relationship in a population of Physalaemus gracilis (Boulenger, 1883) (Anura, Leptodactylidae) from Uruguay*. Annales Zoologici Fennici 42(5): 513-521.

Carranza A & Norbis W (2005): *Latitudinal trends in shell characters of the neogastropod Olivancillaria urceus (Olividae) in temperate Southwestern Atlantic?* The Nautilus 119(2): 83-89.

Carrión G, Eyzaguirre L, Montano SM, Laguna-Torres V, Serra M, Aguayo N, Ávila MM, Ruchansky D, Pando MA, Vinoles J, Pérez J, Barboza A, Chauca G, Romero A, Galeano A, Blair PJ, Weissenbacher M, Birx DL, Sánchez JL, Olson JG & Carr JK (2004): *Documentation of subtype C HIV Type 1 strains in Argentina, Paraguay and Uruguay*. AIDS Res Hum Retroviruses 20(9): 1022-1025.

Casaravilla C, Malgor R, Rossi A, Sakai H, Nonaka N, Kamiya M & Carmona C (2005): *Production and characterization of monoclonal antibodies against excretory/secretory products of adult Echinococcus granulosus, and their application to coproantigen detection*. Parasitology International 54: 43-49.

Chalar G & Clemente J (2005): *Tasa de resuspensión de fósforo y sedimentos en un cuerpo de agua muy somero (Laguna de Rocha, Uruguay)*. En: Vila I & Pizarro J (eds.): *Tercer Taller Internacional de Eutrofización de Lagos y Embalses*. CYTED. Patagonia Impresores, Santiago de Chile, pp. 89-106.

Chifflet S, Hernández JA & Grasso S (2005): *A possible role for membrane depolarization in epithelial wound healing*. American J Physiology 288: C1420-C1430.

Clemente JM, Mazzeo N, Gorga J & Meerhoff M (2005): *Succession and collapse of macro zoobenthos in a subtropical hypertrophic lake under restoration (Lake Rodó, Uruguay)*. Aquatic Ecology 39(4): 455-464.

David JR, Araripe LO, Bitner-Mathé BC, Capy P, Goñi B, Klaczcko LB, Legout H, Martins MB, Vouidibio J, Yassin A & Moreteau B (2006): *Quantitative genetic analysis and geographic variability of natural populations of Zaprionus indianus, a recent invader in Brazil*. Heredity 96: 53-62.

da Rosa I, Canavero A, Maneyro R, Naya DE & Camargo A (2002): *Diet of four sympatric anuran species in a temperate environment*. Bol Soc Zool Uruguay 13: 12-20.

Defeo O (2005): *Manejo de pesquerías artesanales y las "reservas de papel"*. Vida Silvestre 60: 4-5.

Defeo O & de Álava A (2005): *South America, Coastal Ecology: Sand Beaches ecosystems in South America*. En: Schwartz M (ed.): *Encyclopedia of Coastal Science*. Springer, Netherlands, pp. 888-892.

Defeo O & Gómez J (2005): *Morphodynamics and habitat safety in sandy beaches: life history adaptations in a supralittoral amphipod*. Marine Ecology Progress Series 293: 143-153.

Delgado E & Defeo O (2006): *A complex sexual cycle in sandy beaches: the reproductive strategy of Emerita brasiliensis (Decapoda: Anomura)*. J of the Marine Biological Association of the United Kingdom 86: 361-368.

de Sá RO, Heyer WR & Camargo A (2005): *Are Leptodactylus didymus and L. mystaceus phylogenetically sibling species (Amphibia, Anura, Leptodactylidae)?*. Russian J Herpetology 12 (Suppl.): 90-92.

de Sierra MJ & Arbiza J (2004): *Genetic stability of the attachment glycoprotein of human respiratory syncytial viruses during serial passages in cell culture*. Acta Virol 48: 115-121.

Dominici-Arosemena A, Brugnoli-Olivera E, Cortés-Núñez J, Molina-Ureña H & Quesada-Alpizar M (2005): *Community structure of eastern pacific reef fishes (Gulf of Papagayo, Costa Rica)*. Tecnociencia 7(2): 19-41.

Frabasile S, Vitureira N, Pérez G, Mateos S & Arbiza J (2005): *Genotyping of uruguayan human adenovirus isolates collected between 1994 and 1998*. Acta Virol 49: 129-132.

Galiano M, Palomo C, Videla C, Arbiza J, Melero JA & Carballal G (2005): *Genetic and antigenic variability of human respiratory syncytial virus (groups A and B) isolated over seven consecutive seasons in Argentina (1995-2001)*. J Clin Microbiol 43: 2266-2273.

García G (2005): *Estado actual de los recursos ictícolas: la deuda interna científica pendiente de los países del sur*. Agrociencias IX: 523-530.

García G (2006): *Multiple simultaneous speciation in killifishes of the Cynolebias adloffi species complex (Cyprinodontiformes, Rivulidae) from phylogeography and chromosome data*. J Zool Syst Evol Res 44: 75-87.

García G, Retta S, Martínez G, Vergara J & Gutiérrez V (2005): *Identificación de poblaciones de Clupeiformes de interés comercial de la costa uruguaya del Río de la Plata y su Frente oceánico mediante datos morfológicos y moleculares*. Anales I Encuentro de Proyectos SPII, Área de oportunidad: Recursos Acuáticos, pp. 77-81.

Gascue C, Mimbacas A, Sans M, Gallino JP, Bertoni B, Hidalgo P & Cardoso H (2005): *Frequencies of the four major Amerindian mtDNA haplogroups in the population of Montevideo, Uruguay*. Hum Biol 77(6): 873-878.

Geisinger A, Alsheimer M, Baier A, Benavente R & Wettstein R (2005): *The mammalian gene pecanex 1 is differentially expressed during spermatogenesis*. Biochim Biophys Acta 1728: 34-43.

González S (2005): *Métodos de muestreo no invasivo para el diagnóstico de la diversidad de mamíferos*. Agrociencia IX: 545-550.

González-Vainer P, Morelli E & Baruffaldi L (2005): *First report of Uroxys terminalis Waterhouse, 1891 (Coleoptera:Scarabaeidae) in Uruguay with brief description of male and female*. Elytron 19: 37-42.

Gutiérrez N & Defeo O (2005): *Spatial patterns in population dynamics of the scallop Psychrochlamys patagonica at the northern edge of its range*. J Shellfish Research 24: 877-882.

Hernández G & Defeo O (2005): *Relación masa corporal-abundancia en un gremio de mitílidos suspensívoros del sublitoral rocoso de las islas Gorriti y Lobos (Maldonado, Uruguay)*. Interciencia 30: 711-716.

Hernández JA & Fischbarg J (2005): *A general channel model accounts for channel, carrier, countertransport and cotransport kinetics*. J Membrane Biology 206: 215-226.

Jiménez L, Borthagaray A, Rodríguez M, Brazeiro A & Dimitriadis K (2005): *Large scale patterns of distribution of the intertidal macrobenthos along Río de la Plata and the Atlantic coast of Uruguay*. Helgoland Marine Research 59: 224-236.

Keszenman D, Candreva E, Sánchez A, Nunes E (2005): *RAD6 gene is involved in heat shock induction of bleomycin tolerance in Saccharomyces cerevisiae*. Environ Mol Mutagen 45: 36-43.

Kwet A, Maneyro R, Zillikens A & Mebs D (2005): *Advertisement calls of Melanophryniscus dorsalis (Mertens, 1933) and M. montevidensis (Philippi, 1902), two parapatric species from southern Brazil and Uruguay, with comments on morphological variation in the Melanophryniscus stelzneri group (Anura: Bufonidae)*. Salamandra 41(1/2): 3-20.

Liboriussen L, Landkildehus F, Meerhoff M, Bramm ME, Søndergaard Mo, Christoffersen K, Richardson K, Søndergaard Ma & Jeppesen E (2005): *Global warming: Design of a flow-through shallow lake mesocosm climate experiment*. Limnology and Oceanography: Methods 3: 1-9.

Maneyro R (2005): *Toxinas biológicas en anfibios*. En: Burger M & Pose D (eds.): *Animales Ponzoñosos y Toxinas Biológicas*. Oficina del libro FEFMUR, Montevideo.

Márquez A, Maldonado JE, González S, Beccaceci MD, García JE & Duarte JMB (2006): *Phylogeography and Pleistocene demographic history of the endangered marsh deer (Blastocerus dichotomus) from the Río de la Plata Basin*. Conservation Genetics DOI: 10.1007/s10592-005-9067-8.

Mebs D, Pogoda W, Maneyro R & Kwet A (2005): *The alkaloid composition of the poisonous skin secretion of the red bellied toad, Melanophryniscus montevidensis (Anura, Bufonidae), from Uruguay*. Toxicon 46: 641-650.

Milessi A, Arancibia H, Neira S & Defeo O (2005): *The mean trophic level of Uruguayan landings during the period 1990–2001*. Fisheries Research 74: 223-231.

Minteguiaga M & Corte S (2005): *Propuestas de enriquecimiento ambiental para un ejemplar de babuino (Papio papio) en cautiverio*. Rev Etología 7(1): 15-23.

Mirazo S, Ruchansky D, Blanc A & Arbiza J (2005): *Serologic evidence of human metapneumovirus circulation in Uruguay*. Mem Inst Oswaldo Cruz 100: 715-718.

Morelli E, Sánchez A & Bianchi M (2005): *The immature stages of Eurymerus eburioides Audinet-Serville, 1833 (Coleoptera: Cerambycidae: Ectenessini)*. Brazilian J of Biology 65(1): 97-100.

Moura FE, Blanc A, Frabasile S, Delfraro A, de Sierra MJ, Tomé L, Gonçalves Ramos EA, Siqueira MM & Arbiza J (2004): *Genetic diversity of respiratory syncytial virus isolated during an epidemic period from children of northeastern Brazil*. J Med Virol 74: 156-160.

Mueller D, Vincent WF, Bonilla S & Laurion I (2005): *Extremotrophs, extremophiles and broadband pigmentation strategies in a high arctic ice shelf ecosystem*. FEMS, Microbiology Ecology 53: 73-87.

Muniz P, Clemente J & Brugnoli E (2005): *Benthic invasive pests in Uruguay: a new problem or an old one recently perceived?*. Marine Pollution Bulletin 50: 1014-1018.

Muniz P & Pires AMS (2005): *More about taxonomic sufficiency: a case study using polychaete communities in a subtropical bay moderately affected by urban sewage*. Ocean Science J 40: 127-143.

Muniz P & Venturini N (2005): *Macrobenthic communities in a temperate urban estuary of high dominance and low diversity: Montevideo bay (Uruguay)*. Oceanoticias 13.

Muniz P, Venturini N, Pires-Vanin AMS, Tommasi LR & Borja A (2005): *Testing the applicability of a Marine Biotic Index (AMBI) to assessing the ecological quality of soft-bottom benthic communities, in the South America Atlantic region*. Marine Pollution Bulletin 50: 624-637.

Naya DE, Camargo A, Maneyro R, da Rosa I & Canavero A (2003): *Intestinal length of four South American anuran species*. Cuadernos de Herpetología 16(2): 165-167.

Norbis W & Galli O (2004): *Feeding habits of the flounder Paralichthys orbignyanus (Valenciennes, 1839) in a shallow coastal lagoon of the Southern Atlantic Ocean – Uruguay*. Ciencias Marinas 30(4): 619-625.

Norbis W, Ponce A, Severov D, Saona G, Verocai J, Pshennikov V, Silva R, Sención G & Nagy G (2005): *Vulnerabilidad y capacidad de adaptación de la pesca artesanal del Río de la Plata a la variabilidad climática*. En: Barros V, Menéndez A & Nagy G (eds.): *El cambio climático en el Río de la Plata*. CIMA, Buenos Aires, pp: 181-187.

Norbis W & Verocai J (2005): *Presence of two whitemouth croaker (Micropogonis furnieri, Pissces: Sciaenidae) groups in the Río de la Plata spawning coastal area as consequence of reproductive migration*. Fish Res 74(1-3): 134-141.

Oddone MC, Paesch L & Norbis W (2005): *Size at first sexual maturity of two species of rajoid skates, genera Atlantoraja and Dipturus (Pisces, Elasmobranchii, Rajidae), from the south-western Atlantic Ocean*. J Appl Ichtiol 21(1): 70-72.

Parra G, Bok K, Martínez M & Gómez J (2004): *Evidence of rotavirus intragenic recombination between two sublineages of the same genotype*. J Gen Virol 85: 1713-1716.

Pereira M, Uriarte N, Agrati D, Zuluaga MJ & Ferreira A (2005): *Motivational aspects of maternal anxiolysis in lactating rats*. Psychopharmacology 180(2): 241-248.

Pérez R, Hernández M, Quintero O, Scvortzoff E, Canale D, Méndez L, Cohanoff C, Martino M, Panzera F (2005): *Cytogenetic analysis of experimental hybrids in species of Triatominae (H-R)*. Genetica 125: 261-270.

Pérez-Miles F, Costa FG, Toscano-Gadea C & Mignone A (2005): *Ecology and behavior of the "road tarántulas" Acanthoscurria suina y Eupalaestrus weijenberghi (Araneae, Theraphosidae) from Uruguay*. J Natural History 39(6): 483-498.

Pérez-Miles F, Miglio LT & Bonaldo AB (2006): *Megaphobema teceae n. Sp. (Araneae, Theraphosidae), a new Theraphosinae spider from Brazilean Amazonia*. Zootaxa 1115: 61-68.

Pérez-Miles F & Montes de Oca L (2005): *Surface ultrastructure of labial and maxillary cuspules in eight species of Theraphosidae (Araneae)*. J Arachnology 33: 43-49.

Pérez-Miles F, Montes de Oca L, Postiglioni R & Costa FG (2005): *The stridulatory setae of Acanthoscurria suina (Araneae, Theraphosidae) and its possible role in sexual communication: an experimental approach*. Iheringia 95(4): 365-371.

Portes S, Siqueira M & Arbiza J (2006): *Diagnostico molecular do virus sincicial respiratorio*. En: *Diagnostico molecular das doencas infecciosas*. Ed. Guanabara-Koogan, Río de Janeiro.

Simeto S, Alonso S, Tiscornia S & Bettucci L (2005): *Fungal community of Eucalyptus globulus and Eucalyptus maidenii stems in Uruguay*. Sydowia 57: 246-258.

Simó M (2005): *La Sistemática del Orden Araneae y consideraciones acerca de su estudio en Uruguay*. En: Langguth A (ed.): *Biodiversidad y Taxonomía. Presente y futuro en el Uruguay*. UNESCO, DINAMA, Montevideo.

Simó M (2006): *Etnoentomología. Los animales y la cultura. Arañas peligrosas del Uruguay*. En: Burger M & Pose D (eds.): *Animales Ponzoñosos y Toxinas Biológicas*. Oficina del Libro FEFMUR, Montevideo.

Tiscornia S, Lupo S, Korenko V & Bettucci L (2005): *Fungi and nematodes occurring in different composts used in uruguayan agriculture*. J Environmental Biology 26: 1-6.

Toscano-Gadea C & Simó M (2004): *La fauna de Opiliones de un área costera del Río de la Plata*. Rev Ibérica de Aracnología 10: 157-162.

Valle Lisboa JC, Reali F, Anastasía H & Mizraji E (2005): *Elman topology with sigma-pi units: An application to the modeling of verbal hallucinations in schizophrenia*. Neural Networks 18: 863-877.

Viera C (2004): *Predatory Behavior in orb-webs spiders*. En: Bekoff M (ed.): *Encyclopedia of Animal Behavior*. Greenwood Press, USA, pp. 846-851.

Viera C (2006): *Generalidades de los Arácnidos. Colecta para identificación*. En: Burger M & Pose D (eds.): *Animales ponzoñosos y toxinas biológicas*. Oficina del libro FEFMUR, Montevideo, pp. 123-132.

Zolessi FR & Arruti C (2004): *MARCKS in advanced stages of neural retina histogenesis*. Dev Neurosci 26: 371-379.

Zorrilla P, Mimbacas A, Gascue C, Javiel G & Cardoso H (2006): *Prevalencia del polimorfismo I/D del gen de la enzima convertidora de angiotensina (ECA) en la población de Montevideo*. Rev Med Urug 12(1): 17-21.

Zuluaga MJ, Agrati D, Pereira M, Uriarte N, Fernández-Guasti A & Ferreira A (2005): *Experimental anxiety in the black and white model in cycling, pregnant and lactating rats*. Physiology & Behavior 84: 279-286:

CIENCIAS DE LA TIERRA

Achkar M, Cantón V, Cayssials R, Domínguez A, Fernández G & Pesce F (2005): *Ordenamiento Ambiental del Territorio.* Educación Permanente, Área Científico Tecnológica, DIRAC-FC, Montevideo, 103 pp.

Achkar M, Domínguez A & Pesce F (2005): *Los cultivos forestales en Uruguay. Subsidios para la destrucción de los paisajes*. En: *Entre el desierto verde y el país productivo. El modelo forestal en Uruguay y el Cono Sur*. CBB-Redes-AT, Montevideo, pp. 48-57.

Alvarado R (2005): *La forestación en debate. Inversión extranjera e impacto territorial en Uruguay*. Realidad Económica 215: 61-87.

Barra R, Colombo J, Eguren G, Gamboa N, Jardim W & Mendoza G (2005): *Persistent Organic Pollutants (POPs) in Eastern and Western Southamerican Countries*. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology 185: 1-33.

Basei MAS, Frimmel HE, Nutman AP, Preciozzi F & Jacob J (2005): *A connection between the Neoproterozoic Dom Feliciano (Brazil/Uruguay) and Gariep (Namibia/South Africa) orogenic belts - evidence from a reconnaissance provenance study*. Precambrian Research 139(3-4): 195-221.

Beja G, Altamirano A, Cantón V, Bazzani A, Cayssials R, Panario D, Torres R & Víctora C (Cómite redactor) (2004): *Segundo Informe Nacional, abril 2002, Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía*. MVOTMA, MGAP, UDELAR, 44 pp.

Bracco R, Inda H, del Puerto L, Castiñeira C, Sprechmann P & García-Rodríguez F (2005): *Relationships between Holocene sea-level variations, trohic development, and climatic change in Negra Lagoon, Southern Uruguay*. J Paleolimnology 33(3): 253-262.

Burone L, Venturini N, Sprechmann P, Valente P & Muniz P (2006): *Foraminiferal responses to polluted sediments in the Montevideo coastal zone, Uruguay*. Marine Pollution Bulletin 52: 61-73.

Carrasco-Letelier L (2004): *Contaminantes ambientales derivados del pulpaje y blanqueo de la pulpa de madera I*. Ambios 13, 19-23.

Carrasco-Letelier L (2005): *Contaminantes ambientales derivados del pulpaje y blanqueo de la pulpa de madera II*. Ambios 14, 19-23.

Carrasco-Letelier L (2005): *Contaminantes ambientales en la producción de pulpa blanqueada de celulosa*. En: Ortiz MS, Taks J, Schimid B & Thimmel S (eds.): *Entre el desierto verde y el país productivo. El modelo forestal en Uruguay y el Cono Sur*. Imprenta Zonalibro Industria Gráfica, Montevideo.

Carrasco-Letelier L, Eguren G, Teixeira de Mello F & Phill P (2006): *Preliminary field study of hepatic porphyrin profiles of Astyanax fasciatus (Teleostei, Characiformes) to define anthropogenic pollution*. Chemosphere 62(8): 1245-1252.

de Santa Ana H, Goso C & Daners G (2006): *Cuenca Norte: estratigrafía del Carbonífero- Pérmico*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 147-208.

de Santa Ana H, Veroslavsky G, Fulfaro V & Rossello E (2006): *Cuenca Norte: evolución tectónica y sedimentaria del Carbonífero-Pérmico*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 209-256.

Fariña RA, Blanco RE, Christiansen P (2005): *Swerving as the escape strategy of Macrauchenia patachonica (Mammalia; Litopterna)*. Ameghiniana 41(4): 751-760.

Fernández V & Resnichenko Y (2005): *Contribuciones a la gestión costera: Un caso de aplicación de nuevas tecnologías para apoyar la integración en la costa uruguaya*. En: *De lo local a lo global: Nuevas tecnologías de la información geográfica para el desarrollo*. Servicio de Publicaciones, Univ Extremadura, España, pp. 359-372.

Gutiérrez M, Alberdi MT, Prado JL & Perea D (2005): *Late Pleistocene Stegomastodon (Mammalia, Proboscidea) from Uruguay*. Neues Jahrbuch für Geologie und Palaeontologie, Stuttgart 11: 641-662.

Gutiérrez O & Panario D (2005): *Dinámica geomorfológica de la desembocadura del Arroyo Pando, Uruguay. Geografía histórica y SIG, análisis de tendencias naturales y efectos antrópicos sobre sistemas dinámicos*. Xeográfica: revista de Xeografía, Territorio e Medio Ambiente 5: 107-126.

Lustrino M, Melluso L, Brotzu P, Gomes C, Morbidelli L, Muzio R, Ruberti E & Tassinari CC (2005): *Petrogénesis of the early Cretaceous Valle Chico igneous complex (SE Uruguay): relationships with Paraná–Etendeka felsic rocks*. Lithos 82: 407-434.

Martínez M & Lorenzo N (2006): *Fósiles del Devónico de Uruguay*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 133-146.

Masquelin H (2006): *El Escudo Uruguayo*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 37-106.

Montaño J, Peel E & Pérez A (2006): *Hidrogeología del Paleozoico de la Cuenca Norte*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 281-302.

Muzio R & Morales E (2006): *Rocas ornamentales del magmatismo Paleozoico*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 303-322.

Panario D & Gutiérrez O (2005): *La vegetación en la evolución de playas arenosas. El caso de la costa uruguaya*. Ecosistemas: Rev Asociación Española de Ecología Terrestre XIV(2).

Panario D, Gutiérrez O & Onega E (2004): *Estudio Geoarqueológico del Batallón Nº 13. Recuperando la memoria.* Asociación de Docentes de la Universidad de la República, ADUR-FDUU, Montevideo, 60 pp.

Piñeiro G (2006): *Nuevos aportes a la paleontología del Pérmico de Uruguay*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 257-280.

Peña C (2004): *Aspectos socioterritoriales del Paraguay. Descripción del socio pobre del MERCOSUR*. Geoespacio, Rev Asoc Nal Profesores de Geografía XIX(28). Ed Monteverde, Montevideo.

Tambussi C, Ubilla M, Acosta C & Perea D (2005): *Fossil records and palaeoenvironmental implications of Chloephaga picta (Gmelin, 1789) (Magellan Goose) and Cariama cristata (Linnaeus, 1766) (Seriema) from the Late Pleistocene of Uruguay*. N Jb Geol Palaeont Mh 5: 257-268.

Tejera L & Beri Á (2005): *First volumetric airborne pollen sampling in Montevideo City, Uruguay*. Aeropalinologia 21(1): 33-41.

Veroslavsky G, Fulfaro V & de Santa Ana H (2006): *El Devónico en Uruguay: estratigrafía, correlación geológica y recursos minerales*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 107-132.

Veroslavsky G, Martínez S & Ubilla M (eds.) (2006): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, 326 pp.

Veroslavsky G, Martínez S & Ubilla M (2006): *El Paleozoico*. En: Veroslavsky G, Ubilla M & Martínez S (eds.): *Cuencas sedimentarias de Uruguay: geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*. DIRAC-FC, Montevideo, pp. 11-36.

CIN

Balter H, Hens M, Welch P, Affleck D & Zalutsky MR (2006): *Effect of Linker Sequence on Internalization Properties of Lu-177-Labeled Somatostatin Analogues*. Alasbimn J 8(31).

Balter H, Oliver P, Robles A, Berois N, Nappa A, Cabral P, López A, Rodríguez G & Verdera S (2005): *Radiolabelled DOTA-TATE: its evaluation for targeted radiotherapy*. Alasbimn J 8(30).

Cabral P, Robles A, Piuma L, Gambini JP, Balter H & Savio E (2006): *Marcado de anticuerpo monoclonal anti-HER2 (Herceptin) con ^{99m}Tc por método directo*. Alasbimn J 8(31).

Cabral P, Trindade V, Robles A & Balter H (2006): *Marcado de anticuerpo monoclonal anti-CEA con ^{99m}Tc-tricarbonilo: estudios de caracterización*. Alasbimn J 8(31).

Cristina J (2005): *Genetic diversity and evolution of hepatitis C virus in the Latin American region*. J Clin Virol 34: S1-S7.

Cristina J, López F, Moratorio G, López L, Vásquez S, García-Aguirre L & Chunga A (2005): *Hepatitis C virus F protein séquense reveals a lack of functional constraints and a variable pattern of amino acid substitutions*. J Gen Virol 86: 115-120.

Lyra ML, Fresia P, Gama S, Cristina J, Klaczko LB & Lima De Azeredo-Spin (2005): *Análisis of mutochondrial DNA variability and genetic structure in populations of New World screwworm flies (Diptera:Calliphoridae) from Uruguay*. J Med Entomol 42: 589-595.

Oliver P, Robles A, Trindade V, Cabral P, Rodríguez G, Nappa A & Balter H (2006): *Estudios Preclínicos para la produccion local de Anti-CD-20 marcado con emisores beta*. Alasbimn J 8(31).

Oliver P, Trindade V, Cabral P, Rodríguez G, Nappa A, Caldeira J, Tortarolo V, Robles A & Balter H (2005): *Anti-CD-20-188Re: Labelling and biological performance*. Nucl Med Rev 8: 19-20.

Robles A, Oliver P, López A & Balter H (2006): *Desarrollo y optimización del control de Inmunoafinidad de biomoléculas en Radiofarmacia*. Alasbimn J 8(31).

Robles A, Rodríguez G, Cabral P, Trindade V, Mallo L, López A, Tortarolo V, Oliver P, Castiglia S & Balter H (2006): *Evaluación in-vitro de ^{99m}Tc-Hynic-TOC como radiofármaco específico para diagnóstico de tumores neuroendocrinos*. Alasbimn J 8(31).

Rodríguez G, Oliver P, Vilar J, Trindade V, López A, Gallo R, Pauwels E & Balter H (2006): *^{99m}Tc-UBI 29-41: Formulación del kit, cinética de marcación y primer estudio clínico*. Alasbimn J 8(31).

Sicardi M, García-Préchac F & Frioni L (2005): *Monitoreo de los suelos de Uruguay, indicadores microbiológicos*. Agrociencia IX: 277-283.

Welling M, Korsak A, Gorska B, Oliver P, Mikolajczak R, Balter H, Feitsma H & Pauwels E (2005): *Kit with technetium-99m labelled antimicrobial peptide UBI 29-41 for specific infection detection*. J Label Compd Radiopharm 48: 683-691.

CIENCIA Y DESARROLLO

Arocena R (2004): *Ventana de oportunidad para un Nuevo Desarrollo y políticas tecnológicas en América Latina*. En: Müller U & Bodemer K (eds.): *Nuevos Paradigmas de Desarrollo para América Latina.* Inst. de Estudios Iberoamericanos, Hamburgo, pp. 208-217.

Arocena R (2005): *Conjeturas sobre el "déficit democrático" en América Latina*. Rev Ciencias Sociales, UdelaR, Montevideo, 22: 995-103.

Arocena R (2005): *Nuevo desarrollo y profundización de la democracia*. En: de la Fuente J & Acosta Y (coords.): *Sociedad Civil, Democracia e Integración. Miradas y reflexiones del VI Encuentro del Corredor de las Ideas del Cono Sur.* Ediciones UCSH, Santiago, pp. 43-69.

Arocena R (2005): *Uruguay en la nueva ola de las izquierdas latinoamericanas*. Nueva Sociedad 197: 146-158.

Arocena R & Sutz J (2005): *Evolutionary learning in underdevelopment*. International J of Technology and Globalization 1(2): 209-224.

Arocena R & Sutz J (2005): *Innovation systems based on life sciences: towards a study by means of constructive approaches*. Innovation: Management, Policy & Practice 7(2-3): 310-320.

Arocena R & Sutz J (2005): *Latin American Universities: from an original revolution to an uncertain transition*. Higher Education 50(4): 573-592.

Arocena R & Sutz J (2005): *Para un Nuevo Desarrollo* (Ed. bilingüe español-portugués). Secretaría de Cooperación Iberoamericana, Colección Prisma, Madrid.

Arocena R & Sutz J (2005): *Personajes en busca de un destino. Ciencia, tecnología e innovación en el Uruguay contemporáneo.* En: Caetano G (dir.): *20 años de democracia. Uruguay 1985-2005: miradas múltiples.* Ed. Santillana, Montevideo, pp. 381-404.

Sutz J & Arocena R (2005): *Science, technology and development in developing countries: some elements for defining policies and assigning resources*. Industrial Development Report, Background Paper Series, UNIDO.

VISITANTES

EN EL AÑO 2005, 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:

MATEMÁTICA
Jean-Marc Azaïs, Un Paul Sabatier, Toulouse, Francia.
Michel Brion, Inst Fourier, Un de Grenoble, Francia.
Serge Cohen, Un Paul Sabatier, Toulouse, Francia.
Andrea Gatica, Un Nac del Sur, Argentina.
Vanderlei Horita, UNESP-São José do Rio Preto, Brasil.
François Huard, Bishop's University, Canadá.
José Rafael León, Un Central de Venezuela.
Nivaldo Muniz, FUMA, Brasil.
Vladimir Popov, Steklov Mathematical Inst, Russian Academy of Sciences, Rusia.
Neptali Romero, Un Centroccidental Lisandro Alvarado, Venezuela.
Armando Treibich, Un d'Artois, Francia.
Ramón Vivas, Un Politécnica de Barquisimeto, Venezuela.

FÍSICA DE ALTAS ENERGÍAS
Roberto Martínez, Un Nac de Colombia.
Oscar Sampayo, Un Nac de Mar del Plata, Argentina.

ELECTROQUÍMICA FUNDAMENTAL
Silvia Bonilla, Lab. de Fisicoquímica Teórica y Aplicada (LAFTA), Un Paulista (UNIP).
Biagio Gianetti, Lab. de Fisicoquímica Teórica y Aplicada (LAFTA), Un Paulista (UNIP).
María Elisa Martins, INIFTA, Un Nac La Plata, Argentina.

BIOQUÍMICA VEGETAL (FAgron)
Eulogio Bedmar, Estac. Exp. de El Zaidín, Cons. Sup. de Invest. Científicas, Granada, España.
María Jesús Delgado, Estac. Exp. de El Zaidín, Cons. Sup. de Invest. Científicas, Granada, España.

MICROBIOLOGÍA (FQuím)
Claudio Scazzocchio, Un Paris Sud (XI), Francia.

BIOFÍSICA
Mario Calcagno, Dpto de Bioquímica, UNAM, México.
Juan Lin, Department of Physics, Washington College, Maryland, USA.

BIOLOGÍA DE SISTEMAS
Marta Cascante, Dpto de Bioquímica y Biología Molecular, Un Barcelona, España.

BIOLOGÍA CELULAR
Ricardo Benavente, Dpto de Biología Celular y del Desarrollo, Inst "Theodor Boveri", Biocentro Un de Würzburg, Alemania.

INTERACCIONES MOLECULARES
Mauro Costa-Mattioli, Mc Gill Un, Canadá.
Bruno Dallagiovanna, IBMP, Brasil.
Atilio Deana, NYU, USA.

ENTOMOLOGÍA
Luis E. Acosta, Un Nac Córdoba, Argentina.

CITOGENÉTICA
José Mauricio Barbanti Duarte, UNESP, Jaboticabal, Brasil.
Rafael De Sá, Un Richmond, USA.

LIMNOLOGÍA
Romi L. Burks, Southwestern Un, Texas, USA.
Colin Reynolds, Manchester, Reino Unido.

ECOLOGÍA TERRESTRE
Esteban Jobbagy, Argentina.

UNDECIMAR
Lucía Fanini. Dipartimento di Biologia Animale e Genetica "Leo Pardi", Università degli Studi di Firenze.

VIROLOGÍA MOLECULAR
Didier Casane, CNRS, Francia.
Esteban Domingo, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.
Cristina Escarmís, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España.
Edward Holmes, Un Pennsylvania, USA.

RADIOFARMACIA
Ernest K.J. Pauwels, Un Leiden, Holanda.

BIOQUÍMICA Y BIOTECNOLOGÍA
Patricia Alvarado, Un Nac Costa Rica.
Sergio Madrigal, Un Nac Costa Rica.

ESTUDIOS SOCIOTERRITORIALES
Jorge Blanco, Un Buenos Aires, Argentina.

DESARROLLO SUSTENTABLE Y GESTIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO
María Rosa Nuño, Un Autónoma de San Luis de Potosí, México.
Yanga Villagómez, Centro de Estudios Rurales, Colegio de Michoacán, A.C., México.

TÉCNICAS APLICADAS AL ANÁLISIS DEL TERRITORIO
Claudia Natenzon, Dpto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Un Buenos Aires, Argentina.

UNCIEP
Ricardo Barra, Centro EULAS, Un Concepción, Chile.
Estanislao de Luis Calabuig, Cátedra de Ecología, Un León, España.
Augusto Pérez Alberti, Dpto de Geografía Física, Fac de Xeografía e Historia, Un Santiago de Compostela, España.
Manuel Rojas, Centro Regional de Estudios de Educación Ambiental, Fac de Educación, Un Antofagasta, Chile.
Héctor Sejenovich, Un Buenos Aires, Argentina.

IN MEMORIAM

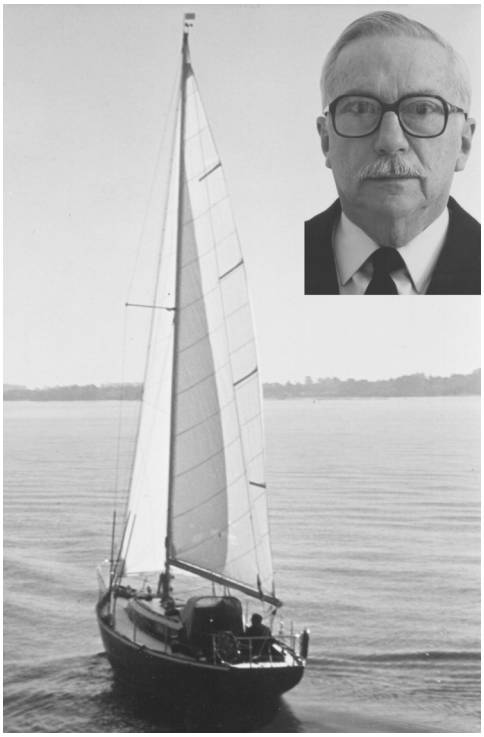
PROF. EMÉRITO DR. ELIO GARCÍA-AUSTT (1919-2005)

El 12 de agosto de 2005, falleció el Prof. Elio García-Austt a los 86 años de edad.

Desde muchos meses antes, su enfermedad lo había alejado de la vida académica activa, por lo que los jóvenes científicos ya no tenían oportunidad de conocer su capacidad de docente eximio y de investigador productivo, actualizado y siempre original. Siento por eso ineludible repasar algunos aspectos de su vida académica.

Elio García-Austt estudió Medicina en Montevideo y se doctoró con las mayores distinciones, tanto aquí como en Madrid. Fue Profesor Emérito de las Facultades de Medicina y de Ciencias y también Doctor *Honoris Causa* de la Universidad de la República.

Elio fue capaz de crear laboratorios productivos de investigación en el Uruguay de los años 50 (Facultad de Medicina) y 60 (Hospital de Clínicas), en la España de los años 70, y de ayudar a reconstruir desde diferentes posiciones académicas la ciencia del Uruguay de la post-dictadura. Fue dirigente de PEDECIBA y participó de sus actividades desde antes de su fundación; cooperó en la fundación de la Facultad de Ciencias y fue el primer director de su Instituto de Biología; presidió la Asamblea del Claustro de la Facultad y fundó y fue primer presidente de la Sociedad de Neurociencia del Uruguay –como antes lo había sido de la de España. En todos los casos creó conocimientos que se plasmaron en muchas publicaciones en las mejores revistas del mundo y formó investigadores que se doctoraron bajo su orientación y que ocuparon cargos destacados en diferentes partes del mundo.



***A bordo de su velero ZORBA**. Elio también gustaba de imponer su voluntad sobre los elementos. Cuando la calma se tornaba en vendaval o los vientos le eran adversos, poseía la sabiduría y el gozo del navegante, administrando coraje, vela y gobernalle para arribar a puerto.*

Transitó por muchos temas relevantes de la Neurociencia actual y realizó contribuciones significativas en casi todos ellos: 1) potenciales evocados en el hombre y en animales y su relación con la atención y la percepción; 2) registros y estimulación eléctrica en el curso de la cirugía cerebral en humanos; 3) neurobiología del desarrollo; 4) variaciones de la presión de oxígeno durante el sueño; 5) fisiología y fisiopatología de la presión endocraneana; 6) funciones y mecanismos de los ritmos cerebrales.

Para quienes tuvimos el privilegio de disfrutar de su capacidad de propuestas y liderazgo, su decaimiento y su muerte constituyeron una pérdida muy importante.

Hoy echamos de menos al Maestro y Amigo y lo evocamos, porque al recordarlo revivimos sus convicciones de que es nuestra responsabilidad como académicos y como ciudadanos el poner cada día nuestros mejores esfuerzos para fortalecer la ciencia, investigando y enseñando como él lo hacía, "de la única manera de hacer las cosas: bien" (EGA).

Dr. Omar Macadar
Responsable de la Unidad Asociada Neurofisiología
y Jefe del Dpto. de Neurofisiología (IIBCE)

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 de dos sellos editoriales: EUDECI y DIRAC.

EDICIONES UNIVERSITARIAS DE CIENCIAS (EUDECI)

Este sello editorial fue creado por el Consejo de la FC en 1995 a iniciativa del Prof. Julio Á. Fernández, quien fue nombrado editor jefe del sello, inaugurando sus actividades con la publicación de dos libros en ese mismo año. Posteriormente, en 1997, comenzó a desarrollar una colección titulada "Ciencia de Hoy y de Aquí", en convenio con la Editorial Fin de Siglo y de acuerdo con un plan oportunamente presentado al Consejo de la FC. Su objetivo es publicar obras originales sobre temas de interés actual en diversas disciplinas (biología, ciencias sociales, física, astronomía, geociencias), apuntando a un público a la vez informado y amplio; los autores son especialistas uruguayos trabajando tanto en el país como en el exterior. En 1999 apareció el primer volumen de esta Colección.

Consejo Editor: Julio A. Fernández (editor jefe)
Rodrigo Arocena
Cristina Arruti

La siguiente es una lista de los libros publicados hasta el momento.

1995

- *La cuestión del desarrollo vista desde América Latina. Una introducción*, de Rodrigo Arocena, 104 pp.
- *Vida y Cosmos. Nuevas reflexiones*, de Julio A. Fernández y Eduardo Mizraji (editores), 234 pp.

1999

- *Historias de aquella "gente gandul". Españoles y criollos vs. indios en la Banda Oriental*, de Renzo Pi Hugarte. Colección *Ciencia de hoy y de aquí* (co-edición con Ed. Fin de Siglo), 240 pp.

2000

- *Si existen, ¿dónde están?. La continua fascinación del hombre por la vida extraterrestre*, de Julio Á. Fernández. Colección *Ciencia de hoy y de aquí* (co-edición con Ed. Fin de Siglo), 250 pp.
- *El gabinete del Dr. Frankenstein. La ciencia y los científicos vistos por el cine*, de Luis Elbert. Colección *Ciencia de hoy y de aquí* (co-edición con Ed. Fin de Siglo), 160 pp.

2002

- *Virus al acecho*, de Juan R. Arbiza y José C. Russi. Colección *Ciencia de hoy y de aquí* (co-edición con Ed. Fin de Siglo), 160 pp.

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, y ofreció su dirección al Sr. Luis Elbert, quien propuso para dicha unidad el nombre de División Relaciones y Actividades Culturales (DI.R.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, 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 y a menudo por aportes de proyectos diversos obtenidos por los propios autores. En 1996 se incorpora Gabriel Santoro, quien es actualmente el encargado de la Unidad ya que el director inicial dejó la FC en abril de 2005 solicitado por otro servicio universitario. A partir de entonces la Unidad pasó a llamarse Difusión, Relaciones y Actividades Culturales (ver pág. 146). En setiembre de 2004 el Consejo de Facultad creó una Comisión Asesora de Publicaciones integrada por los docentes Walter Ferrer, Rodolfo Gambini, Enrique Lessa y Eduardo Mizraji.

Además de los Anuarios, publicados ininterrumpidamente, DIRAC ha realizado las siguientes publicaciones:

1993
- *Introducción al cálculo diferencial e integral*, 165 pp.
- *Prueba de ingreso 1993*, 50 pp.
- *Situación de la Facultad de Ciencias: balance y perspectivas*, 25 pp.

1994
- *Álgebra lineal y cálculo en* R^n, de Ángel Pereyra y Andrés Abella, 172 pp.
- *Ciencia, tecnología y sociedad* (2 fascículos, total 60 pp.)
- *Geonoticias* (2 folletos, total 60 pp)
- *Medyfinol 94. Book of abstracts*, 68 pp.

1996
- *Encuentro de Jóvenes Biólogos*, 164 pp.
- *Osteología comparada de los mamíferos. Parte I: Esqueleto cefálico*, de Daniel Perea, 80 pp.

1997
- *Biological complexity. A Symposium*, de Eduardo Mizraji, Luis Acerenza, Fabián Alvarez y Andrés Pomi (editores), 252 pp.
- *Roberto Caldeyro Barcia*, 20 pp.
- *Simposio Materia 97*, libro de resúmenes, 56 pp.

1998
- *Facultad de Ciencias: los primeros siete años*, de Mario Wschebor, 372 pp.

1999
- *Métodos en ecología de aguas continentales*, de Rafael Arocena y D. Conde (editores), 236 pp.
- *Sociedad Uruguaya de Física – VI Reunión Anual*, 36 pp.
- *Electroquímica fundamental*, de Fernando Zinola, 174 pp.

2000
- *2° Encuentro de Jóvenes Biólogos "Dr. Elio García-Austt"*, 130 pp.
- *El prisma de la evolución. A 140 años de "El origen de las especies"*, de Carlos Altuna y Martín Ubilla (editores), 324 pp.

2001

- *Organismos genéticamente modificados. Reflexiones desde el sur*, de Mónica Marín, Julio Battistoni, Carlos Sanguinetti y Mario Señorale (editores) (co-edición con Ed. Trilce), 160 pp.
- *Clave para la determinación de los Reptiles del Uruguay*, de Melitta Meneghel, Santiago Carreira y Federico Achaval, 60 pp.
- *Profesor Emérito Eugenio Prodanov (1927-2000)*, 20 pp.

2003

- *Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, paleontología y recursos naturales – Mesozoico*, de Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez (editores), 214 pp.
- *Osteología comparada de los mamíferos. Parte II: Fauna cuaternaria extinguida: huesos largos y esqueleto externo*, de Daniel Perea, 89 pp.
- *Electroquímica fundamental. Ejercicios y problemas resueltos*, de María Fernanda Cerdá y Fernando Zinola, 112 pp.
- *Las diatomeas uruguayas*, de Ditmar Metzeltin y Felipe García-Rodríguez, 208 pp.
- *VI Encuentro Nacional de Microbiólogos*, libro de resúmenes, 97 pp.
- *PEDECIBA – Catálogo de líneas de investigación*, 199 pp.
- *Bioética – Compromiso de todos* (co-edición con Ed. Trilce), 166 pp.
- *Procesos biofísicos complejos. Simposio sobre Complejidad Biológica*, de Julio A. Hernández y Andrés Pomi (editores), 181 pp.

2004

- *Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, paleontología y recursos naturales – Cenozoico*, de Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez (editores), 448 pp.
- *Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, paleontología y recursos naturales – Mesozoico (2ª edición)* (co-edición con Sociedad Uruguaya de Geología), de Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez (editores), 222 pp.
- *3er Encuentro de Jóvenes Biólogos*, programa y resúmenes, 80 pp.

2005

- *Profesor Ad-Honorem Milton Santos*, de Álvaro López (editor), 24 pp.
- *Reptiles de Uruguay*, de Santiago Carreira, Melitta Meneghel y Feredirco Achaval, 640 pp.
- *VII Encuentro de Microbiólogos*, libro de resúmenes, 96 pp.
- *Ordenamiento Ambiental del Territorio*, de Ricardo Cayssials *et al.*, 104 pp.

2006

- *Cuencas sedimentarias de Uruguay. Geología, paleontología y recursos naturales – Paleozoico*, de Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez (editores), 326 pp.

EXTENSIÓN Y RELACIONES CON EL MEDIO

LA EXTENSIÓN ES UNA DE LAS TRES ACTIVIDADES (LAS OTRAS: ENSEÑANZA E INvestigación) que las normas de la UdelaR le marcan a la institución y a sus docentes. En la FC la extensión asume formas variadas, desde el dictado de cursos en diversos centros del país hasta múltiples mecanismos de apoyo y relacionamiento con entidades y grupos de su zona de inserción. Los textos que siguen muestran parte de estas actividades; involucran no sólo a docentes sino también a estudiantes y egresados.

CICLO DE CONFERENCIAS EN EL MUSEO DE HISTORIA NATURAL "DR. CARLOS A. TORRES DE LA LLOSA"

Entre los meses de mayo y junio de 2006, en el ciclo de conferencias que realiza el Museo de Historia Natural "Dr. Carlos A. Torres de la Llosa" dirigidas a docentes de enseñanza secundaria y público en general, participaron docentes y egresados de la FC. En estas conferencias se abordaron diversas temáticas tales como la entomología, paleontología y ecología de cetáceos.

SEMINARIO "CIENCIA Y COMUNIDAD II: UN ENCUENTRO DE ACTORES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA"

Este seminario se desarrolló en el marco de los "Encuentros en torno a la ciencia y la integración regional", con el objetivo de promover el reconocimiento y la valorización de la divulgación científica para el fortalecimiento y democratización de la cultura. Fue organizado en conjunto por UNESCO, la Asociación Civil Ciencia Viva y la FC. Asimismo participaron como coorganizadores, la Sociedad Uruguaya para el Progreso de la Ciencia y la Tecnología y el Museo de Historia Natural "Dr. Carlos Torres de la Llosa".

En este evento se presentaron las ponencias "*Construcción de capacidades de innovación y la divulgación y popularización de la ciencia*" por la Lic. Alejandra Mujica y "*Educación y popularización de la ciencia y la tecnología. Desafíos y marcos para la acción*" por la Dra. Graciela Merino. Asimismo se realizaron dos talleres con participación de múltiples instituciones y actores vinculados con la divulgación científica: "*Sensibilización social. Valoración e incorporación de la divulgación científica en diversos ámbitos educativos y culturales*" y "*Fortalecer, consolidar y potenciar nuestras capacidades institucionales para la divulgación científica. Integración regional a través de instancias de coordinación para potenciar las experiencias existentes*". Las ponencias presentadas y las conclusiones de los talleres desarrollados fueron publicados en un documento elaborado por el comité organizador.

SEMANA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

En mayo de 2006 la FC, junto con otras instituciones vinculadas a la investigación y a la enseñanza de la ciencia, participó de la semana de la Ciencia y la Tecnología cuyo objetivo fue la difusión de las actividades científico-tecnológicas que se realizan en nuestro país. En este marco, se realizaron recorridas a laboratorios, presentación de posters y exposición de fósiles y material de investigación en las que participaron liceales de Montevideo y el interior. Asimismo, se realizó una mesa redonda sobre "El rol del investigador en la popularización de la ciencia", y se dictaron charlas en otras instituciones de Montevideo y el interior a cargo de docentes de esta facultad.

ACTIVIDADES EN MALVÍN NORTE

Red Educativa de Malvín Norte – La Facultad la integra junto con las siguientes instituciones:

- Jardín de Infantes N° 287
- Escuela N° 249
- Escuela N° 267
- Escuela N° 317
- Centro de Diagnóstico del CoDiCen-ANEP
- Escuela Técnica de Malvín Norte-UTU
- Liceo N° 42 "José Pedro Cardoso"
- Facultad de Ciencias-UdelaR
- Policlínica Municipal de INVE 16
- ONG Gurises Unidos
- Centro de Salud (Municipal) La Cruz de Carrasco
- INAME (una asistente social y una psicóloga)
- Institución La Pascua (La Cruz de Carrasco)

Los objetivos de la Red son los siguientes:

A. Propiciar y unificar esfuerzos frente a las demandas de la población de la zona que es atendida por las diferentes instituciones de la red.
B. Promover el intercambio de información y seguimiento sobre la población estudiantil de la zona en busca de evitar el fracaso escolar.
C. Promover el intercambio de experiencias y lecturas sobre la población más vulnerable y su inserción en el medio.
D. Atender los requerimientos de las familias, en especial aquellas con Necesidades Básicas Insatisfechas, y trabajar con el apoyo de los padres.
E. Coordinar actividades recreativas, deportivas, de expresión, etc., para contemplar el tiempo libre de los niños y adolescentes.
F. Trabajar en prevención de la salud, en coordinación con las policlínicas de la zona.

Actualmente la red trabaja elaborando aportes para la reforma educativa, articulando proyectos entre las instituciones participantes y en la reubicación del asentamiento de Boix y Merino.

Actividades del CECIEN.- El Centro de estudiantes de la FC realiza tareas de relacionamiento con la comunidad a través de las actividades llevadas a cabo por el grupo "Pica por todos". Este grupo trabaja desde el año 2002 en actividades de recreación (transmisión de valores a través del juego) y talleres de ciencia en la escuela Nº 317; ambas actividades se complementan, ya que se trabaja con los mismos niños en ambas instancias. Tras la evaluación de las actividades realizadas ha elaborado un programa propio de "Ecología e higiene" centrado en las principales problemáticas de la zona.

PROGRAMA DE VISITAS

ENTRE MARZO Y DICIEMBRE DE CADA AÑO, LA FC RECIBE MÁS DE MIL PERSONAS, en su mayoría estudiantes de primaria y secundaria, quienes la visitan con objetivos tales como conocer sus instalaciones, laboratorios y equipos de alta tecnología, informarse sobre la oferta académica de grado y postgrado que ofrece la Facultad o realizar actividades que no pueden desarrollarse en otras instituciones de enseñanza, ya sean públicas o privadas. Las demandas más comunes de los visitantes incluyen la visita al Microscopio Electrónico, al Secuenciador y a las Secciones o Departamentos más vinculados con los planes de estudio.

El Programa de visitas de la Facultad, supervisado por la oficina de Asistentes Académicos y a cargo de un becario de visitas (con la participación de los becarios del predio y de muchos docentes), tiene como objetivo principal la difusión de las actividades de investigación, docencia y extensión que se llevan a cabo en la Facultad, así como el relacionamiento con otras instituciones de enseñanza. Entre las actividades desarrolladas se encuentran la recepción de solicitudes, la coordinación de las visitas y la atención al público (maestros, docentes, padres, estudiantes y público en general). A ello se agrega la realización de charlas informativas sobre la FC en otras Instituciones y la organización de la "Jornada de Puertas abiertas de la Universidad".

Cantidad de Instituciones y visitantes	2003	2004	2005
Instituciones del interior	11	28	23
Visitantes del interior	430	857	795
Liceos públicos	2	3	2
Visitantes de liceos públicos	30	110	93
Liceos privados	5	11	12
Visitantes de liceos privados	104	169	293
Escuelas públicas	7	3	9
Alumnos de escuelas públicas	379	80	464
Escuelas privadas	3	1	5
Alumnos de escuelas privadas	75	4	146
Otras instituciones	4	2	4
Visitantes de otras instituciones	140	45	160
Total de instituciones	32	48	55
Total de visitantes	1158	1265	1951

Entre los proyectos de mejora del programa, se encuentran la realización de jornadas dirigidas al sector productivo y empresarial durante los meses de menor actividad (abril-agosto) y la organización de talleres para brindar información sobre las carreras de la Facultad, dirigida a alumnos de 6º año de bachillerato.

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 Postgrado en la FC hasta el cierre del presente Anuario. *La información actual total de las cantidades de egresos por carrera hasta 2005 inclusive, se detalla en los cuadros de la página 143: 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. Después de cada nombre consta el año en que se completó la aprobación de exámenes, trabajos o tesis.*

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 postgrado del PEDECIBA (Maestrías en Ciencias Biológicas, Física y Matemática; Doctorados en Ciencias Biológicas y Matemática) empezaron en 1988; se les agregó en 1997 el Doctorado en Física y la Maestría en Física opción Astronomía en 1998;* 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 pág. 143 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.*

La base principal de estas listas es la gestión por la cual el estudiante que ha aprobado el total de requisitos de su carrera, solicita la expedición de su Título; por lo tanto, los omisos pueden no figurar. Cuando realicen el trámite aparecerán incluidos en las nóminas parciales de los próximos Anuarios *(con la posibilidad de hacer variar, en ese caso, la estadística general del año en que hayan terminado sus estudios).*

LICENCIADO EN BIOQUÍMICA

Abreu Olano, Cecilia (2005)
Barrios Abraham, Florencia (2005)
Bonilla Chao, Mariana Magdalena (2005)
Casaretto De Gregorio, Esteban Eduardo (2006)
Correa García, Valeria Irma (2005)
D'Alessandro Fossati, Bruno Marcelo (2005)
Ferrari Morena, Virginia Paulina (2005)
González Ramos, Marcela Joan (2005)
Grasso Cicala, Silvina (2005)
Jubany González, Sandra Daniela (2005)
Leone Álvarez, Vanessa Ariadna (2005)
Liddle Ríos, Pablo Andrés (2005)
Marton García, Soledad (2005)
Merlino Mellognio, Alicia Beatriz (2005)
Nin Garibotto, Silvia Verónica (2005)
Preziosi Mattos, Lucía (2005)
Rivas Rivera, Noelia (2004)
Romano Irureta Goyena, Alberto Jorge (2005)

Romero Brunetto, Héctor Gabriel (2005)
Sorhouet Pereira, Cecilia (2005)
Tomé Poderti, Lorena Magalí (2005)
Tortora Peduto, Verónica (2005)
Vanrell Majo, Lucía María (2005)
Vázquez Zeballos, Sylvia Enid (2005)
Veira Larralde, María Claudia (2006)
Vergara Silva, María Carolina (2005)
Vidal Ruibal, Anabel Elisa (2005)

MAGISTER EN BIOTECNOLOGÍA

Baraibar García, Martín Andrés (2006)
Gallino Malcuori, Juan Pablo (2005)
Morais Dos Santos, Víctor Manuel (2005)

MAGISTER EN CIENCIAS AMBIENTALES

Moreira Viñas, Aelita Cristina (2005)
Zerbino Barbier, María Stella (2005)

LICENCIADO EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Abud Amato, Carolina (2005)
Arioni Trolio, Gabriel (2005)
Astrada Feijer, Soledad Alejandra (2005)
Bianchi Caporale, Patricia Laura (2005)
Cabana Fajardo, Álvaro Jesús (2005)
Carrau Magariños, Marcos Javier (2005)
Carró Guichón, Inti Martín (2005)
Carvalho Pérez, Santiago (2005)
Comas Ferreira, Virginia (2005)
Conti Paciello, Federico (2005)
Corvo Mautone, Ileana Patricia (2005)
Dabezies Damboriarena, María Jesús (2005)
Echarte Raffaelli, Lourdes (2005)
Estévez Rego, María Verónica (2005)
Feijoo Abal, Matías Martín (2005)
Frances Cereijo, José Alejandro (2005)
Gaiero Guadagna, Paola (2005)
García Olaso, Felipe Luis (2005)
García Reyes, Serrana (2005)
Ghione Da Rosa, Soledad Elisa (2005)
Gómez Pereira, Paola Rocío (2005)
Jiménez Cardozo, Pablo Sebastián (2005)
Landó Baison, Robert (2005)
Latarowski Broitman, Victoria (2005)
Laufer Grunvald, Gabriel (2005)
López Tort, Luis Fernando (2005)
Magnone Alemán, Larisa (2005)
Marco Da Costa, Alicia (2005)
Marichal Negrín, Nicolás (2005)
Milesi García, Paula Andrea (2005)
Mirazo Villar, Santiago (2005)
Moratorio Linares, Gonzalo Andrés (2005)
Musso Solari, Mariella Bibiana (2005)
Panossian Naya, Vannina Jacqueline (2005)
Peñagaricano Sosa, Francisco (2005)
Pereyra Lepre, Silvana María (2005)
Pérez Guida, María Valeria (2005)
Richly Quesada, Julio (2005)
Rinderknetch López, Andrés Juan (2006)
Terevinto Herrera, María Alejandra (2005)
Trimble Núñez, Micaela (2005)
Uriarte Abadie, María Lucía (2005)
Zorrilla de San Martín Muñoz, Pilar María (2005)

MAGISTER EN CIENCIAS BIOLÓGICAS

Alonso Ariztia, Raquel Marcela (2004)
Bresciano D'Angelis, Rossana Daniella (2005)
Contreras Chahinian, Paola (2005)
Díaz Gadea, Pedro Wilson (2005)
Fresia Coronel, Pablo (2005)
García Gabarrot, Gabriela Noemí (2005)
García Malervi, Ana Victoria (2005)
Garré Castro, Juan Mauricio (2005)
Gramajo Zannier, Silvana Nahir (2004)
Izquierdo Machado, Graciela Marcelina (2005)
Little D'Este, Virginia Anne (2005)
Parra González, Gabriel Ignacio (2005)
Pellegrino Carrera, Rafael Domingo (2005)
Reali Arcos, Cecilia (2005)
Vaio Scvortzoff, Magdalena (2005)

Doctor en Ciencias Biológicas

Azpiroz Hernández, María Fernanda (2005)
Bausero Pochintesta, María de los Ángeles (2005)
Fernicola Perna, Juan Carlos (2005)
Morelli Mazzeo, Enrique Regino (2005)
Reyes García, Nicolás (2005)
Rivera Megret, Felicia Lucía (2005)

Licenciado en Física, opción Física

Dodat Peñalva, Diego Martín (2005)
Fraygola Marastón, Bárbara (2006)
Gradín Iade, Victoria Beatriz (2005)
Rabín Lema, Carolina (2005)
Villalba Arnabal, Santiago (2005)

Magister en Física

Viola Kusminskiy, Silvia Geraldine (2005)

Doctor en Física

Abal Gueraut, Gonzalo (2001)
Montaldo Álvarez, Gabriel (2002)
Mombrú Rodríguez, Álvaro Washington (1999)

Licenciado en Geografía

Sugliani Barbe, Alejandro Alberto (2005)

Licenciado en Geología

Aubet Ayrala, Natalie Rose (2005)
Borca Próspero, Andrea Maia (2006)

Licenciado en Matemática

Alonso Simón, Juan Francisco (2005)
Armentano Xavier, Diego José (2005)
Bourel Boix, Mathias Vincent (2005)
Carrasco Correa, Pablo Daniel (2005)
Carrasco Piaggio, Matías (2005)
Fraiman Borrazas, Nicolás Ignacio (2005)
Gubitosi Hornos, Viviana (2005)
Mata Susman, Gustavo Raúl (2005)

Doctor en Matemática

Guelman Tenenbaum, Nancy (2003)

Técnico en Gestión de Recursos Naturales

Clavijo Zinger, Sergio (2005)
Freitas Scaraffuni, Gabriel (2005)
González González, Lucio Roberto (2005)
Núñez Brun, Ruben (2005)
Prieto Mulattieri, Claudia (2005)
Protti Rey, José Luis (2005)
Rodríguez Quiroga, Marcio Gabriel (2005)

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	Total
Astronomía		3	2	7	1	1	1				2	3	2		22
Bioquímica				4	8	11	24	16	19	28	17	35	28	26	216
Ciencias Biológicas	9	62	142	294	46	19	34	28	21	28	35	41	40	44	843
Cs. Físico-Mat. opción Física			2	1											3
Cs. Fís.-Mat. op. Matemática			1												1
Ciencias Meteorológicas			1	1					2						4
Física		8	5	23	2	5	6	2	2	3	1	2	2	4	65
Geografía		2	14	7		2	2	1	1		1	1		1	32
Geología			21	23	8	3	4		1	1	2	4	1	1	69
Matemática	1		2	34	1	3	2	3	4	3	5	7	4	8	77
Matemática orient.Estadística					1	1			1	1			1		5
Oceanografía Biológica			53	77		1		1	1	2					135
Química	2														2
Técn. Recursos Naturales														7	7
Total	12	75	243	471	67	46	73	51	52	66	63	93	78	91	1481

Postgrados	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Magister en Biotecnología													3	2	4	2	2	13
Magister en Cs. Ambientales												1	2	1	4	2	2	12
Magister en Cs. Biológicas		9	17	31	16	20	17	8	11	26	20	15	12	19	15	20	14	270
Magister en Física		2	2		1	2		5	3	1		3	2	3	3	1	1	29
Magister en Matemática		5		1	2			3		2	3	2		1	1	2		22
Doctorado en Cs. Biológicas	4	3	3	1	5	3	10	8	10	11	8	7	5	17	10	6	6	117
Doctorado en Física											1	2	1	1	1	2		8
Doctorado en Matemática					1	1					2	2		1	2			9
Total	4	19	22	33	25	26	27	24	24	40	34	32	25	45	40	35	25	480

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS DE APOYO

DIVISIÓN SECRETARÍA

Directora de División: Noemí Scaroni (secretaria de la FC)
Administrativa: Carolina Rodríguez

SECCIÓN PERSONAL: Gabriela Bonino (jefe)
Mariana Kulas Nicolás Moreira

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.

DEPARTAMENTO DE SECRETARÍA

Directora de Departamento: Ivonne Gambetta

SECCIÓN CONSEJO: Nora Silva (jefe) Mariana Alberti
María José Valencia (pasante)

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).

CONCURSOS: Lina Capelli

Funciones: Asistencia administrativa en lo relativo a concursos y llamados a aspirantes para la provisión de los cargos docentes y becas en la Facultad.

CLAUSTRO Y COMISIONES:

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.

REGULADORA DE TRÁMITE: Carmen Varó

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 sigue un expediente y una vez concluido el trámite, encargarse de su archivo.

BIBLIOTECA Y CENTRO DE DOCUMENTACIÓN CIENTÍFICA

Directora:	Estela Roel	
SECCIÓN PRÉSTAMO:	Silvana Velázquez (encargada)	Milena Martínez (pasante)
	Fernando Montenegro (pasante)	Marlene Schürch (pasante)
	Sandra Silva (pasante)	
SECCIÓN SELECCIÓN Y ADQUISICIONES:	Jorge Ribeiro	
SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS:	Cecilia Faget (encargada)	Ana Laura Boretto
	Rosa Branca	Javier Echenagusía
	Susana Simone	
SECCIÓN REFERENCIA:	Graciela Olazábal (jefe)	Sylvia Rodríguez
RED INFORMÁTICA:	Arturo González (Gdo. 2)	
SERVICIOS GENERALES:	Álvaro Dutra (vigilancia)	

Funciones: Servicio a docentes, investigadores, egresados, estudiantes y funcionarios, tanto de la FC como (a través del préstamo interbibliotecario) del resto de la UdelaR. Provee en sala a sus usuarios y al público en general: diccionarios, enciclopedias, bases de datos de libros y publicaciones periódicas, y acceso a toda su colección especializada en Biología, Bioquímica, Ciencias de la Tierra, Física y Matemática. Realiza búsquedas bibliográficas y asesora a los usuarios en el manejo de las bases de datos propias, bases en CD-ROM o en Internet.

Correos electrónicos: bcien@fcien.edu.uy (Biblioteca)
enviodoc@fcien.edu.uy (Sección Referencia)

Página *web*: http://www.bib.fcien.edu.uy

DEPARTAMENTO DE BEDELÍA

Directora:	Raquel Álvarez	
Jefe:	Ilda Bernardo	
Administrativos:	Sandra Álvarez	Laura Cabezas
	Daniel Calcagno	

Funciones: Tramitar las inscripciones a cursos y exámenes, llevar un registro personal de cada estudiante y emitir certificados, iniciar expedición de Títulos, confeccionar Actas de examen, coordinar horarios y salones de cursos.

DEPARTAMENTO DE CONTADURÍA

Directora-Contadora:	Lorena Vázquez	
SECCION TESORERÍA:	Rosana Maya (jefe)	Isaura González
SECCIÓN LIQUIDACIONES:	Vivián Iramounho (jefe)	Rafael Díaz
SECCIÓN GASTOS:	Arturo Sánchez (jefe)	Patricia Latorre
SECCIÓN REGISTRACIÓN Y CONTROL:	Coral Reboledo (jefe)	Sebastián Peluffo

Funciones: Administración, ejecución y control de las partidas presupuestales destinadas a las retribuciones de funcionarios docentes y no docentes, asi 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, asi como de otras Unidades Ejecutoras de la UdelaR.

Administración financiera y ejecución de los recursos extrapresupuestales (convenios, proyectos, donaciones, etc.) que incluye entre otras tareas: rendiciones ante la Dirección General de Administración Financiera de la UdelaR y ante organismos financiadores (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: Mauricio González Alicia Medina

Funciones: Tramitar las licitaciones públicas y los concursos de precios referentes a las compras de plaza o en el exterior que le sean solicitadas por parte de los servicios de la Facultad o para la ejecución de proyectos; hacer cuadros comparativos de ofertas; atender comisiones de adjudicación; hacer órdenes de compra y tramitar facturas; informar los gastos de los servicios; etc.

Difusión, Relaciones y Actividades Culturales

Jefe de Sección: Gabriel Santoro

Funciones: Información interna y externa sobre actividades de la Facultad. Relaciones con los medios de difusión. Publicaciones de los sellos editoriales DIRAC y EUDECI (ver págs. 134-136). Correo electrónico: dirac@fcien.edu.uy

Intendencia

Encargado:	Gabriel Alfonso	
Recepción	Beatriz Cámera	Mirta Píriz
Vigilancia:	Alberto Reymundo (coordinador)	René Amorín
	Jorge Baldovino	Gustavo Carballeira
	Javier Cejas	Silverio Da Rosa
	Héctor Da Silva	Walter Debenedetti
	Daniel Esteves	Luis Lechini
	Gustavo Lima	Carlos Tejera
	Julio Torres	
Locomoción:	Luis Anchorena	Héctor Bardanca
	Clemente Olivera	
Taller:	Pablo Filippini	Victorio González (pasante UTU)
	José Mujica	Gerardo Román
	Ricardo Sainz	
Sanitario:	Julio Da Silva (pasante UTU)	
Predio y Parques:	Wilson Acosta	
Foguistas:	Luis Pardo	Daniel Sasco (pasante UTU)

Microscopía y Medios Audiovisuales

Personal docente:
Profesor Adjunto (Gdo.3): Jorge Troccoli
Asistente (Gdo. 2): Alberto Pérez

Personal no docente:
Encargado del Servicio de Apoyo: Gustavo Ayala

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:

Asistentes (Gdo. 2):	Carlos Bergero	Gabriel Corchs
Ayudantes (Gdo. 1):	Marcelo Aboy	Miguel Da Silva

Funciones: Administración de la red y los servidores centrales de la FC. Mantenimiento del C.C.I.P.I. (Centro de Cálculo Intensivo y Procesamiento de Imágenes). Asistencia a la administración de la FC en el área informática. Asesoramiento a los Inst en problemas con la red y con servidores. Asistencia en la compra de equipos tanto para los Inst 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 informaciòn 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 postgrado 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.

SIGLAS Y ABREVIATURAS

AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
Agr, Agron	Agronomía, Agrónomo
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
ARPEL	Asistencia Recíproca Petrolera Estatal Latinoamericana
Asoc, Assoc	Asociación, Association
Astr, Astron	Astronomía
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Biol	Biología, Biológico/ca, Biology, Biological, Biologie.
Bioq	Bioquímica
Br	Bachiller
BSc	Bachelor en Ciencias
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
CGeogr	Ciencias Geográficas
CHLCC	Comisión Honoraria de la Lucha contra el Cáncer
CIID	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
CIN	Centro de Investigaciones Nucleares
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
CSE	Comisión Sectorial de Enseñanza de la UR
CSIC	Comisión Sectorial de Investigación Científica de la UR
DAAD	Servicio Alemán de Intercambio Académico
DÉA	Diplôme d'Études Approfondies, Francia
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 del MIEM
Dipl	Diploma
Dpt, Dpto	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
F, Fac	Facultad
Far	Farmacia, Farmacéutico
FC	Facultad de Ciencias
FCEA	Facultad de Ciencias Económicas y Administración
FHC	Facultad de Humanidades y Ciencias
FHCE	Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
FIng	Facultad de Ingeniería
Fís	Física
FMed	Facultad de Medicina
FQuím	Facultad de Química

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 anterio
IFS	International Foundation for Science (Suecia)
IIBCE	Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable", MEC
IMERL	Instituto de Matemática y Estadística "Rafael Laguardia", FIng, UR
IMM	Intendencia Municipal de Montevideo
IMP	Institut National Polytechnique, Francia
IMPA	Instituto de Matematica Pura e Aplicada, Brasil
INAPE	Instituto Nacional de Pesca, MGAP
Ind	Industrial
Ing	Ingeniero, Ingeniería
INIA	Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
Inst	Instituto
J	Journal
Lab	Laboratorio
LATU	Laboratorio Tecnológico del Uruguay
Lic	Licenciado
Mat	Matemática
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
Med	Medicina, Médico
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
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
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	Químico, Química
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
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
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNCIEP	Unidad en Desarrollo de Ciencias de Epigénesis
UNDECIMAR	Unidad en Desarrollo 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
Vet	Veterinaria, Veterinario

DIRECCIONES Y TELÉFONOS

FACULTAD DE CIENCIAS

Iguá 4225 casi Mataojo - Montevideo 11400 - Uruguay
Fax: (598-2) 525.86.17
Correo electrónico general: postmaster@fcien.edu.uy

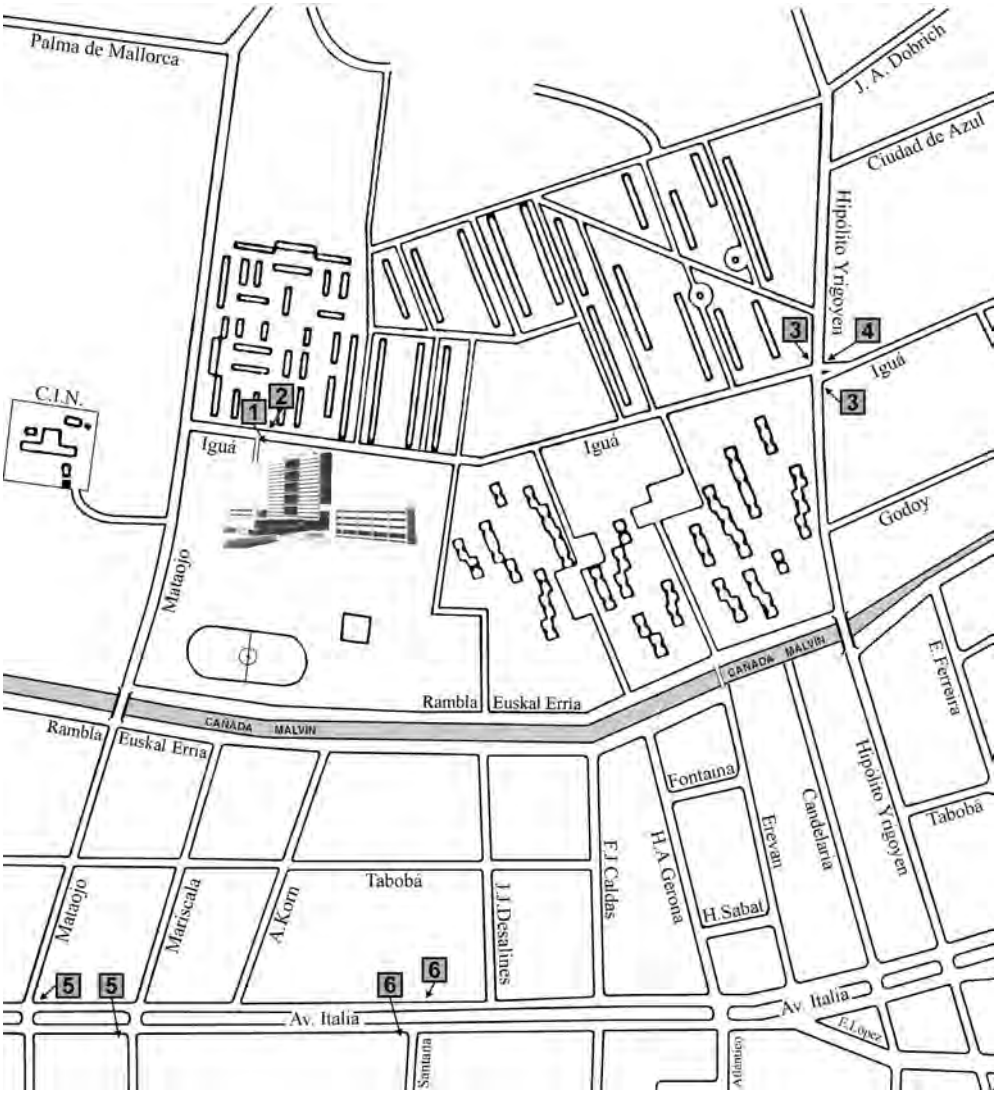
Mesa Central 525.86.18 al 23

	Internos de Mesa Central	*Directos*
Arquitectura		525.09.42
Asistentes Académicos	168	525.03.78
Bedelía	101	525.19.58
		525.85.34
Centro de Documentación Científica y Biblioteca	222	
Hemeroteca	215	
Préstamo		525.08.12
Fax		525.22.35
Compras y Proveeduría	125	525.16.35
Concursos	124	525.23.07
Consejo	102	
Contaduría	112 y 113	525.05.16
Decanato	110	
Departamento de Secretaría	124	525.23.07
Intendencia	103	525.21.44
Microscopía	137	525.08.99
Personal	114	525.12.24
Publicaciones y Difusión (DI.R.A.C.)		525.17.11
Reguladora de Trámites	102	
Sala de Informática	132	525.85.54
Secretaría Administrativa	123	525.19.23
Taller		525.09.01
Unidad de Enseñanza	126	

Centro de Investigaciones Nucleares (CIN) 525.09.01
(Mataojo entre Iguá y Rambla Euskal Erría) 525.08.00
Fax 525.08.95

Centro de Matemática	181 y 185	525.18.39 525.21.83
Dirección		525.86.27
Fax		522.06.53
e-mail		postmaster@cmat.edu.uy
Página *web*		http://www.cmat.edu.uy
Instituto de Biología	130	525.86.31 y 33
Fax		525.86.32
e-mail		sbiologia@fcien.edu.uy
Sección Biofísica	139	
Lab. de Biología de Sistemas	139	
Sección Biología Celular	144 y 145	
Lab. de Biología Parasitaria		487.12.88
Sección Biomatemática	138	
Sección Bioquímica	211 y 212	525.20.95
Sección Ecología Terrestre	147 y 161	
Sección Entomología	146	
Sección Etología	142	
Sección Evolución y Sistemática	142 y 143	
Sección Fisiología y Nutrición	151	
Sección Fisiología y Genética Bacteriana	143	
Sección Genética Evolutiva	140 y 141	
Sección Limnología	148	
Sección Micología	211 y 212	
Laboratorio (en FIng)		712.06.26
Sección Oceanología	150 y 151	
Sección Virología	140	
Sección Zoología Invertebrados	147	
Sección Zoología Vertebrados	149	
Lab. de Organización y Evolución del Genoma	138	
Instituto de Química Biológica	216	525.07.49
e-mail:		iqb@fcien.edu.uy
Biología Molecular Vegetal	213	
Electroquímica	216	
Enzimas Hidrolíticas	213	
Enzimología	214	
Fisicoquímica Biológica	214	
Química Orgánica	216	
Química Teórica y Computacional	214	525.21.86
Resonancia Magnética Nuclear	216	
Unidad Asociada de Bioquímica Analítica (IIBCE)		
e-mail:		lpp@iibce.edu.uy
Instituto de Física	313	525.86.24 al 26 525.24.76
Fax		525.05.80
Dpto. de Astronomía		525.86.24
Unidad de Meteorología	306	
Página *web*:		http://heavy.fisica.edu.uy/meteorologia

Área de Geología y Paleontología	228	525.26.46
Telefax		525.12.72
Dpto. de Evolución de Cuencas	163, 164 y 170	
Dpto. de Geología	172	
Laboratorio	174	
Departamento de Geografía	173	525.15.52
Ciencias Ambientales	160	525.86.28
Telefax		525.86.16
e-mail:		maca@fcien.edu.uy
Unidad de Ciencia y Desarrollo		525.20.51
UNCIEP	160, 162 y 165	525.86.28
Telefax		525.86.16
e-mail:		adrianad@fcien.edu.uy
UNDECIMAR	334	
Núcleo Servicios de Alta Tecnología (N-SAT)		
Microscopía electrónica de barrido	217	525.05.42
Microscopía electrónica de transmisión	218	
Centro Técnico de Análisis Genéticos (CTAG)	169	
Análisis de materiales	336	
Datación con TL/OSL		525.86.28
Convenio AMSUD-Pasteur	167	525.31.12
C.S.I.C. – Facultad de Ciencias	122	
Centro de Estudiantes de Ciencias (C-100)	133	
PEDECIBA - Oficinas Centrales		418.46.03
(Eduardo Acevedo 1139 - Montevideo 11200)		418.83.05
Fax		413.77.18
Facultad de Ciencias		
PEDECIBA - Biología	131	525.86.29
PEDECIBA - Física	315	525.19.79
PEDECIBA - Matemática	181	525.25.22
Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable"		487.16.16
(Avda. Italia 3318 - Montevideo 11600)		
Fax		487.55.48



1 113 hacia Malvín
370 hacia Portones
407 hacia el Centro

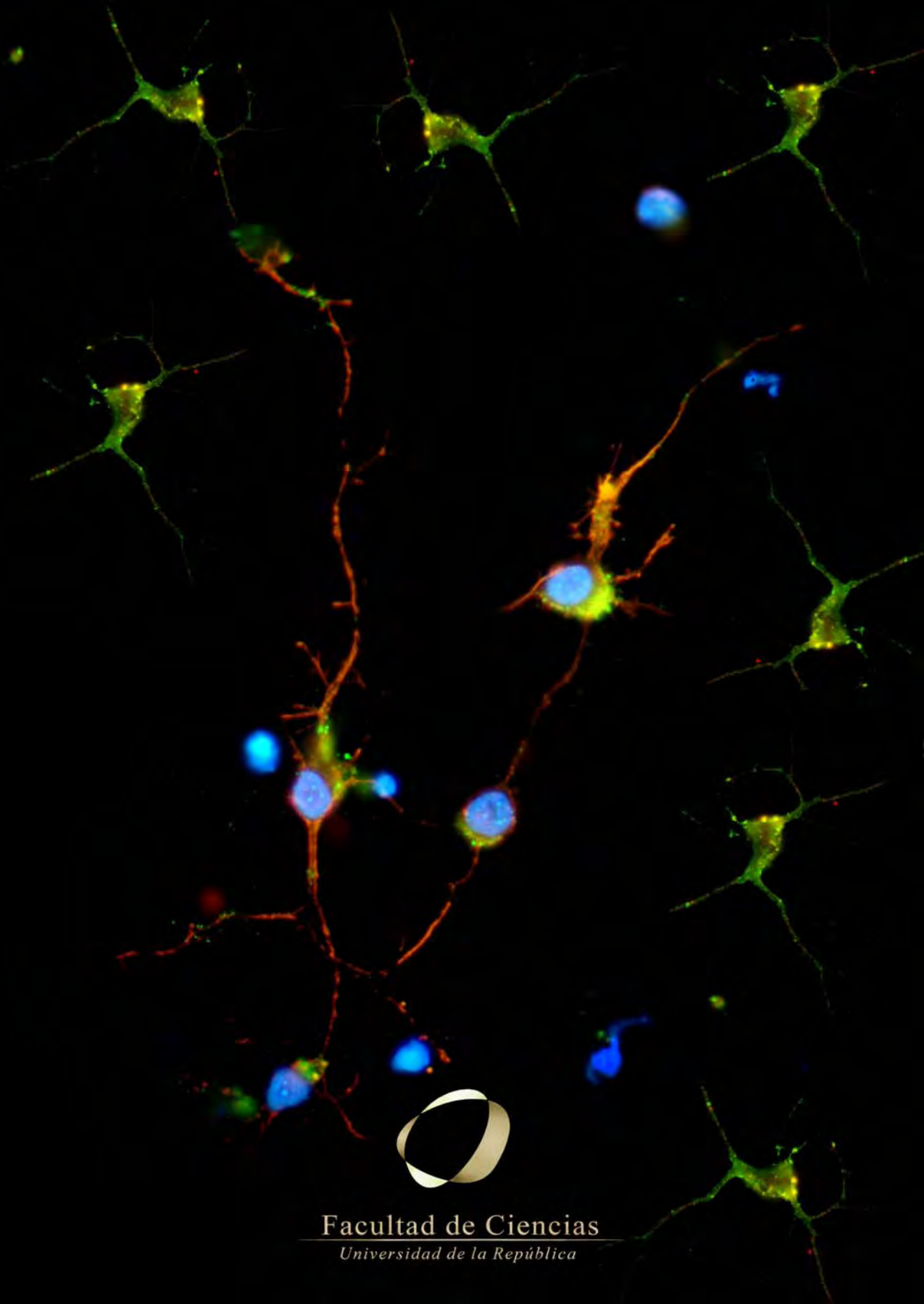
2 113 hacia el Centro
370 hacia el Cerro
407 hacia Portones

3 21 - 111 - 402
427 hacia Portones - D9

4 370 hacia el Cerro
427 hacia el Centro
113 - 407

5 21 - 64 - 107 - 108
114 - 407

6 21 - 64 - 107 - 108 - 114
407 - D9 - Interdepartamentales



Facultad de Ciencias

Universidad de la República