

TABLA DE RESUMEN DEL INFORME ANUAL 2009

Denominación del Servicio: BIOFÍSICA

Completar la tabla indicando Sí o No con una cruz o el número requerido donde corresponde.

| | S | N | Cantidad |
|---|----------|----------|-----------------|
| III. ACTIVIDADES DOCENTES | | | |
| Enseñanza de preGrado (Sí/No) | X | | |
| Coordinación de Ciclos (Sí/No) | X | | |
| Enseñanza de postgrado de especialidades (Sí/No) | | X | |
| - indique N° de estudiantes | | | 0 |
| Enseñanza de postgrado PROINBIOS, PEDECIBA (Sí/No) | X | | |
| - Cursos (N°) | | | 11 |
| - Estudiantes (N°) | | | 219 |
| - Tesis (N°) | | | 4 |
| Proyectos de Enseñanza Si/No | X | | |
| Material Didáctico Si/No | X | | |
| V. PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO | | | |
| - Trabajos en Revistas Científicas Internacionales (N°) | | | 6 |
| - Trabajos en Revistas Científicas Nacionales (N°) | | | 1 |
| - Capítulos de Libros (N°) | | | 1 |
| - Libros (N°) | | | 0 |
| - Trabajos académicos o de divulgación (N°) | | | 1 |
| - Tesis (N°) | | | 0 |
| - Congresos (N°) | | | 15 |
| - Dirección Técnica y Patentes (N°) | | | 0 |
| VI. COMUNIDAD | | | |
| - Indique N° de actividades con docentes | | | 0 |
| - Indique N° de actividades con estudiantes | | | 0 |
| VII. EXTENSION | | | |
| - Indique N° de actividades | | | 16 |
| VIII. RECONOCIMIENTOS ACADÉMICOS | | | |
| - Proyectos (N°) | | | 10 |
| - Becas (N°) | | | 3 |
| - Premios (N°) | | | 6 |
| X. ACTIVIDADES DE COGOBIERNO | | | |
| - Indique cuántos miembros del Servicio participan | | | 5 |

**Facultad de Medicina
Universidad de la República**

**INFORME ANUAL de SERVICIO DOCENTE
(2009)**

Se solicita a los Sres. Jefes de los Servicios Docentes que completen este formulario en forma electrónica. Cada Servicio llenará básicamente aquellas casillas que refieran a las actividades propias de su perfil académico - docente. Los Sres. Jefes de los Servicios Docentes podrán comunicar otros aspectos que consideren de interés en la casilla de CONSIDERACIONES GENERALES que aparece al final de cada ítem. La presentación de este informe es de carácter obligatorio pues el mismo servirá de insumo para establecer planes de mejoramiento de la calidad académica.

| | |
|----------------------------------|--|
| Nombre del Servicio: | Departamento de Biofísica |
| Responsable del Servicio: | Gustavo Brum |
| Dirección: | Gral. Flores 2125. |
| Teléfono: | 924 3414 int 3238, int 3236 |
| Fax: | 924 8784 |
| e-mail: | gbrum@fmed.edu.uy biofisica@fmed.edu.uy |
| Pag. Web: | http://www.biofisica.fmed.edu.uy/ |

I. COMPOSICION del PERSONAL DOCENTE

| Grado | Nombre docente | Hrs/sem | Nº cargo | Carácter (a) | Nivel de especialización (b) |
|-------|---------------------------------|---------|----------|--------------|------------------------------|
| 1 | Valeria Ochoa | 30 | 1979 | T | E |
| | Juan Rompani | 20 | 382 | T | E |
| | Alejandro Schmidt | 20 | 3240 | I | E |
| | Valeria Contreras ¹ | 20 | 380 | I | E |
| | Juan Ferreira ² | 20 | 1985 | I | E |
| | Verónica Sosa ³ | 20 | 3241 | I | E |
| | Mary Gutierrez ⁴ | 20 | 6546 | C | E |
| 2 | Gabriel Fábrica ⁵ | 20 | 385 | DT | MSc |
| | Pablo Bouzas | 20 | 387 | T | MD |
| | Fabiana Blanco ⁶ | 32 | 1279 | T | MSc |
| | Fernando Olivera ⁷ | 32 | 3305 | T | E |
| | Mercedes Dell | 20 | 1890 | I | MD |
| | Ana Sánchez ⁸ | 45 | 2427 | T | E |
| | Patricia Polero | 30 | 386 | I | E |
| 3 | Ema Candreva ⁹ | 40 | 6558 | DT | E |
| | Nazira Píriz | 20 | 2424 | T | MD, MSc |
| | Nelson Bracesco | 20 | 2580 | DT | MSc |
| | Olga Lillo ¹⁰ | 20 | 6173 | C | MD |
| | Alfredo Le Bas ¹¹ | 20 | 1889 | T | Lic |
| 4 | Gonzalo Pizarro | 40 | 1244 | DT | MD |
| | Gonzalo Ferreira | 40 | 2484 | DT | MD, PhD, MSc |
| | Deborah Keszenman ¹² | 10 | 3335 | DT | MD, PhD |

| | | | | | |
|-----------------------|--|----------|-------------|----------|---------------|
| 5 | Elia Nunes ¹³ Gustavo Brum | 40 24 | 7145 396 | DT DT | MD, PhD MD |
| Internos | | | | | |
| Residentes | | | | | |
| Jefe de Resid. | | | | | |

(a) Titular (T), Interino (I), Contratado (C), Dedicación Total (DT), Dedicación Compensada (DC)

(b) Estudiante (E), Médico (MD), Licenciado (Lic), Especialista (Esp), Magister (MSc), Doctorado (PhD)

¹ Concurso y ganó la titularidad del cargo que actualmente ocupa, homologación en trámite según expte. 071630-002149-08.

² Toma de posesión de cargo 22/07/09.

³ Toma de posesión de cargo 22/07/09.

⁴ Contrato a nivel de grado 1, para trabajar en proyecto del Prof. Adjto. Nelson Bracesco.

⁵ Toma de posesión de la Dedicación Total 17/03/09

⁶ Extensión a 32 hs. Financiada por ESFUNO Escuelas.

⁷ Extensión a 32 hs. Financiada por ESFUNO Escuelas.

⁸ Extensión a 30 hs. Por el Departamento, extensión en 15 hs. Financiada por ESFUNO Escuelas.

⁹ Contrato a nivel de Prof. Adj. DT, toma posesión 5/08/09.

¹⁰ Contrato a nivel de Prof. Adj. para trabajar en proyecto Cáncer a cargo de la Dra. Nunes.

¹¹ Toma de posesión 1/10/09.

¹² Licencia por estadía post-doctorado en Departamento de Biología y en el Laboratorio de Radiación Espacial de NASA (NSRL: NASA Space Radiation Laboratory) del Laboratorio Nacional de Brookhaven en Estados Unidos.

¹³ Contrato a nivel de Prof. DT desde el 27/6/05 hasta 15/11/09. Renovación DT en trámite según expte. 071600-006760-09.

II. COMPOSICION del PERSONAL NO DOCENTE

| | Nombre del funcionario | Hrs/sem | Nº cargo | Carácter (c) | Funciones |
|----------------|------------------------------|---------|----------|--------------|----------------|
| Técnico | Lourdes Blanc ¹ | 40 | 62438 | T | Laboratorista |
| Serv. Grales. | Valeria Fuentes ² | 40 | 14634 | C | Mantenimiento |
| Administrativo | Helena Zeballos | 40 | 64872 | T | Administrativa |

(c) Titular (T), Interino (I), Contratado (C), Dedicación Total (DT), Dedicación Compensada (DC)

¹-Dedicación Exclusiva por proyecto Prof. Adj. Nelson Bracesco, toma posesión 1/04/09.

²-Contrato con toma de posesión 14/04/09.

III. ACTIVIDADES DOCENTES

III.a. Enseñanza de PRE – GRADO en la carrera de Doctor en Medicina

| Ciclo/UTI | Nº de Docentes por Ciclo/UTI | Nº Horas docentes totales por Ciclo/UTI | Nº Estudiantes por Ciclo/UTI | Nº Estudiantes por Teórico | Nº Estudiantes por Grupo o Cama |
|------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Biología Celular y Molecular | 19 | 560 | 1000 | 250 | 60 |
| ESFUNO/BIOLOGIA TISULAR | 13 | 270 | 434 | 145 | 23 |
| ESFUNO/ CARDIOV.RESP. | 16 | 198 | 400 | 150 ^(*) | 25 |
| CEFA/NEOPLASIAS | 10 | 87 | 400 | 200 | 40 |

(*) Grupos A y B, 100 grupo C

Especifique horas de actividad por semana en cada CICLO / UTI por estudiante

NOTA: Se especifica la participación total del Dpto. en las UTIs correspondientes.

| Ciclo/UTI | Teóricos | Disc. Grupales | Prácticos | Act. Sala | Act. Policlínica | Ate-neos | Round Clínicos | Encares Inter-nado |
|------------------------------|----------|----------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------------|--------------------|
| Biología Celular y Molecular | 13 | 24 | 6 | | | | | |
| ESFUNO/BIOL. TIS. | 12 | 6 | 3 | | | | | |
| ESFUNO/ CARDIOV. RESP. | 9 | 6 | 4.5 | | | | | |
| CEFA/ NEOPLASIAS | 6 | 6 | | | | | | |

| Otros |
|--|
| <p>N.Piriz Responsable del Seminario “Acción de hormonas tiroideas en miocito” en modalidad semipresencial mediante plataforma moodle, en conjunto con Asistente F. Blanco y Ayudante V. Ochoa. Seminario optativo en el Curso Cardiovascular y Respiratorio, año 2009.</p> <p>N.Piriz Coordinación de seminarios optativos para el curso Cardiovascular y Respiratorio: - “Acoplamiento excito-contractor cardíaco” a cargo del Asistente F. Olivera; y – “Generación neural del ritmo respiratorio” a cargo de la Asistente P. Polero.</p> |
| CONSIDERACIONES GENERALES |
| |

Coordinación general de Ciclos-UTIs

| |
|--|
| <p>Coordinación por el Dpto. UTI CARDIOVASCULAR RESPIRATORIO: N. Píriz([^]) Coordinación ciclo ESFUNO ESCUELAS: E. Candreva([#]) Representante en la Coord. de Ciclo BCC1: N. Bracesco Representante en la Coord. UTI Neoplasias/ CEFA: N. Bracesco Coordinación por el departamento y Coordinación general UTI BIOL. TISULAR: G. Ferreira(*) Coordinación por el Dpto. de Ciclo BCC2: G.Brum</p> |
|--|

([^]) Plataforma enseñanza distancia

([#]) Coordinación de la docencia de Biofísica en las UTIs. Biología Celular y Biología Tisular, Neurobiología y Cardiovascular y Respiratorio, y en profundizaciones de las Licenciaturas de Neumocardiología, Oftalmología y Fisioterapia de EUTM

(*)Renuncia a coordinación general UTI el 12/11/09.

III.b. Enseñanza de PRE – GRADO en las Escuelas de la Facultad de Medicina

En caso afirmativo copiar las tablas y completar tal como ítem III.a.

| Ciclo/UTI | Nº de Docentes por Ciclo/UTI | Nº Horas docentes totales por Ciclo/UTI | Nº Estudiantes por Ciclo/UTI | Nº Estudiantes por Teórico | Nº Estudiantes por Grupo o Cama |
|--|------------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| ESFUNO ESCUELAS /BIOL.CELULAR Y BIOL. TISULAR. | 3 | 72 | 900 | 225 | 225 |
| ESFUNO ESC/ CARDIOV.RESP. | 3 | 72 | 600 | 200 | 200 |
| ESFUNO ESC/ NEUROBIOL. | 3 | 12 | 800 | 200 | 200 |
| PROFUNDIZACION de NEUMOCARDIOLOGIA | 1 | 4 | 50 | 50 | 50 |

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|----|----|----|
| PROFUND. FISIOTERAPIA | 1 | 4 | 50 | 50 | 50 |
| PROFUND. OFTALMOLOGIA | 1 | 3 | 42 | 42 | 42 |

Especifique horas de actividad por semana en cada CICLO / UTI por estudiante

NOTA: Se especifica la participación total del Dpto. en las UTIs correspondientes.

| Ciclo/UTI | Teóricos | Disc. Grupales | Prácticos | Act. Sala | Act. Policlínica | Ate-neos | Round Clínicos | Encares Internado |
|--------------------------|----------|----------------|-----------|-----------|------------------|----------|----------------|-------------------|
| BIOL. CELULAR Y TISULAR | 6 | 6 | | | | | | |
| CARDIOV.- RESPIRATORIO | 6 | 6 | | | | | | |
| NEUROBIOLOGIA | 2 | 2 | | | | | | |
| PROFUND.NEUMOCARDIOLOGIA | 2 | | 2 | | | | | |
| PROFUND. FISIOTERAPIA | 2 | 2 | | | | | | |
| PROFUND. OFTALMOLOGIA | 2 | 2 | | | | | | |

III.c. Enseñanza de PRE – GRADO en otras Instituciones de la UDELAR

| |
|--|
| |
|--|

Especifique si participa de actividades (ateneos, etc.) de otros Servicios.

Ocasional asistencia de los docentes a seminarios del Dpto. de Fisiología o del Dpto. de Bioquímica.

III.d. Enseñanza Universitaria de POST – GRADO *

*) Se especifican las horas de docencia directa de los docentes del Dpto. Entre paréntesis horas totales de la actividad.

| Especialidad | Nº Docentes | Nº Horas Docentes Totales | Nº Estudiantes | Nº Estudiantes por Cama |
|---|-------------|---------------------------|----------------|-------------------------|
| Curso PEDECIBA Genética Molecular (Módulo I) Daño y Reparación del ADN. Coordinación y Enseñanza: M. Di Tomasso, E. Nunes . Colab.: E. Candreva, N. Bracesco, M.Dell, A.Sánchez, O. Lillo . | 6 | 60 | 11 | |
| Curso PEDECIBA Biofísica I. Módulo: Modelos matemáticos en Radiobiología. (E. Nunes). | 1 | 22 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|------------|-----------------------------------|--|
| Curso de Bioestadística dirigido a estudiantes de maestría y doctorado en ciencias médicas (PROINBIO) y estudiantes del PEDECIBA, participación como docente en clases prácticas.(V. Ochoa) | 1 | 40 (80) | 32 | |
| Curso internacional auspiciado y financiado por: AMSUD Pasteur, Texas Tech University Health Sciences Center, American Physiological Society, PEDECIBA Y CSIC. Physiology of Membrane Ion Transport. Responsables: G. Brum y P. Artigas. 16 al 29 de setiembre. | 4 | 40 (97) | 13 nacionales y 13 extranjeros | |
| Curso auspiciado por la ANII. Estudio de la composición y propiedades antioxidantes del vino tinto con proyección en la salud Humana. ANII – Fac. de Medicina – Fac. Química. Junio 2009. Prof. Visitante: A Gugliucci Univ. Touro Ca. USA; Fac. Med.: N. Bracesco (responsable), E.Candrea , E. Nunes (Colaboración en teórico, trabajo experimental y Seminario); Fac. Química: E.Dellacasa. | 3 | 40 | 10 | |
| Curso-taller interdisciplinario PEDECIBA: Estrés oxidativo en patología humana. Estado actual y nuevas estrategias. Blanco, F. Organización y docencia. | 1 | 20 (80) | 26 | |
| Curso Transducción de señales en Fisiología Espermatóica aspectos básicos y aplicados. Ferreira G. (Responsable) Participaron G.Brum , G.Pizarro Auspiciado y financiado por CSIC PEDECIBA. Abril | 3 | 24 (70) | 30 | |
| Curso “Mecánica y energética de la Locomoción”. Fábrica G. (responsable). Julio realizado en la UIBLH, Hospital de Clínicas. | 1 | 30 | 12 | |
| “Programación Básica en Matlab aplicado a la Biomecánica”. Fábrica G. (co-responsable). Curso realizado del 13 al 17 de Julio en la UIBLH, Hospital de Clínicas. | 1 | 30 (60) | 10 | |
| “Mecánica Muscular (BL955)”. Fábrica G. (responsable). Curso extracurricular dictado en Facultad de Ciencias, aprobado como opcional de las | 1 | 96 | 45 | |

| | | | | |
|--|---|-------------|----|--|
| carreras de Lic. en Biología (opción Fisiología) y Lic. en Biología Humana, y Lic. en Educación Física. (*) | | | | |
| “Estudio interdisciplinario del movimiento humano”. Fábrica G. Co-responsable. Curso realizado en el marco del llamado conjunto de la CSIC/ CSE. “Cursos de grado que estimulen la capacidades de investigación en los estudiantes universitarios”. Curso realizado de octubre a diciembre en la UIBLH. (*) | 1 | (60) 120 | 15 | |

(*) Estos cursos son extracurriculares destinados a estudiantes de pre-grado

Preparación para Pruebas Residentado y Grado 2:

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nº de horas docentes totales | |
| Nº de estudiantes totales | |
| Nº de grupos de Encares | |

Orientación de Tesis de Doctorado en curso (Pro.In.Bio, PEDECIBA, otras)

| Doctorando | Orientador | Título proyecto | Institución | Año inicio |
|------------------------|-----------------|---|-------------|------------|
| Olga Lillo | E. Nunes | Combinación de agentes químicos y físicos utilizados en Radioquimioterapia: Interacción letal y mutagénica a nivel celular, actividad terapéutica y toxicidad a nivel clínico. | PROINBIO | 2004 |
| Gabriel Fábrica | J. Fagundes | Efecto de la fatiga neuromuscular sobre la actividad eléctrica en músculos de miembro inferior durante saltos con ciclo estiramiento- acortamiento: Estudio en deportistas con diferente porcentaje de fibras en extensores de piernas. | PEDECIBA | 2007 |

Orientación de Tesis de Maestría en curso (Pro.In.Bio, PEDECIBA, otras)

| Maestrando | Orientador | Título proyecto | Institución | Año inicio |
|------------------------|------------------------------|---|-------------|------------|
| Darío Santos. | G. Brum , E. Nunes | Estudio de los centros de rotación instantáneos de la rodilla en pacientes con plastia del ligamento cruzado anterior | PROINBIO | 2007 |
| Patricia Polero | G. Brum, L. Tartaruga | Estudio de la carrera de deportistas con diferente porcentaje de fibras en extensores de piernas. Comparación de parámetros biomecánicos en velocistas y fondistas. | PEDECIBA | 2008 |

Especialistas/Posgrados graduados en su Servicio

Participación de docentes en cursos de perfeccionamiento

M. Dell Curso Básico de Metodología en Radioisótopos (Módulos Básico y Orientación Radiofarmacia). Coordinadora QF Graciela Rodríguez; Directora QF Henia Balter. Centro de Investigaciones Nucleares, Facultad de Ciencias, UdelAR. Marzo a Junio

A. G. Sánchez Curso “Herramientas informáticas para el diseño eficiente de presentaciones en Powerpoint/Impress con fines educativos”. Responsables: Mariela Martínez, Mónica Bottigliero y Silvana Herou. Facultad de Ingeniería, UDELAR. 09-10/2009.

V. Contreras, F. Blanco, A. G. Sánchez, F. Olivera, J. Ferreira, M. Dell, J. Rompan, V. Sosa. “Nuevo Plan de Estudios: Formación Docente” dictado por el Departamento de Educación Médica de la Facultad de Medicina - Ciclo Básico Clínico Comunitario. Responsables: Gastón Garcés, Adriana Careaga y Laura Novoa. Facultad de Medicina, UDELAR. 08/2009.

A. G. Sánchez, V. Contreras, V. Sosa. Curso Vino y Salud. Estudio de la composición y las propiedades antioxidantes del vino tinto con proyección en la Salud Humana. PROGRAMA ANII: Vinculación con científicos uruguayos residentes en el exterior. Facultades de Química y Medicina, UDELAR. 06/2009

F. Blanco, J. Ferreira. Asistencia al curso internacional y mini-simposio: “Physiology of membrane ion transport”, realizado en la Facultad de Medicina, del 16 al 29 de setiembre de 2009.

III.e. Enseñanza NO Universitaria

(otras ramas de la enseñanza tales como ANEP, sectores privados)

III.f. Otras actividades de formación de RRHH

(pasantías de investigadores o estudiantes, postdoctorados, orientaciones, etc)

Gonzalo Ferreira Tutor de proyecto estudiantil, Efecto toxina LTB en función cardiovascular. CSIC Carlos Costa, Serrana Garcia, Clio Cheroni. Jorge Fontes. Alejandro Schmidt. Juan Rompani. Hugo Torres

Nazira Píriz Responsable del Seminario “Acción de hormonas tiroideas en miocito” en modalidad semipresencial mediante plataforma moodle, en conjunto con Asistente **Fabiana Blanco** y Ayudante **Valeria Ochoa**. Seminario optativo en el Curso Cardiovascular y Respiratorio, año 2009.

Nazira Píriz Coordinación de seminarios optativos para el curso Cardiovascular y Respiratorio: - “Acoplamiento excito-contractor cardíaco” a cargo del Asistente **Fernando Olivera**; y – “Generación neural del ritmo respiratorio” a cargo de la Asistente **Patricia Polero**.

Nazira Píriz Se inició la elaboración de una guía de aprendizaje de Biofísica para el curso Cardiovascular y Respiratorio, publicada en la plataforma moodle a modo de apoyo para los estudiantes, disponible en <http://eva.fmed.edu.uy> , con el aval del Departamento de Educación Médica.

Fernando Olivera Pasantía de investigación en el Departamento de Fisiología y Biofísica Molecular, Texas Tech University Health Sciences Center, Lubbock, Texas, EE.UU, desde el 29/12/2008 al 5/03/2009.

Gabriel Fábrica Tutor de pasantía “Introducción a la biomecánica humana con perfil clínico y deportivo” para obtener el Título de grado de la Licenciatura en Biología Humana de la Br. Paula Virginia González.

Gabriel Fábrica Tutor de pasantía “Estudio de la eficiencia en la carrera: Relación entre variables fisiológicas y biomecánicas” para obtener el título de grado de la Licenciatura en Biología del Br. Fernando López.

Tesis/Monografía de grado

Valeria Contreras Radioprotección por el vino tannat, la yerba mate, resveratrol y ácido tánico en poblaciones celulares de *S.cerevisiae*. Trabajo de Iniciación a la investigación, UDELAR - Universidad de la República - Facultad de Medicina. (Tutor **E. Nunes, N. Bracesco** Co- Orientación) Financiado por ANII

Verónica Sosa, Valeria Contreras Posible efecto protector de la infusión de yerba mate frente a la mutagénesis inducida por el compuesto benzopireno. Trabajo de Iniciación a la investigación CSIC Universidad de la República - Facultad de Medicina.
Cotutores **N. Bracesco, E. Candreva, E. Nunes**.

Elia Nunes. Tutora de Rita Silva Programa Acortando Distancias. ANII/ANEP/PEDECIBA. ANEP - Administración Nacional de Educación Pública. Reparación y protección genómica.

III.g. Proyectos de Enseñanza

Nazira Píriz Con el objetivo de trabajar en el Dpto. de Biofísica en la mejora de tareas de enseñanza y de la incorporación de nuevas modalidades de enseñanza (en particular en entornos virtuales mediante el empleo de plataforma moodle), se conformó un grupo de trabajo con la Asistente **Fabiana Blanco** y la Ayudante **Valeria Ochoa**, con quienes se empezó a trabajar en la UTI Cardiovascular y Respiratorio en el año 2009. En este marco, y en vistas de adecuar la enseñanza al nuevo plan de estudios, este grupo de trabajo presentó a la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) en conjunto con la Prof. Adj. Adriana Careaga del Departamento de Educación Médica, el proyecto: “**Mejora en la utilización de entornos virtuales de aprendizaje y de recursos humanos, para la adecuación de la enseñanza de la Biofísica al Ciclo básico-clínico-comunitario.**”

Gonzalo Ferreira :

- Creación de una Biblioteca Virtual en Facultad de Medicina. CSE.
- Creación de Red de Conocimiento Virtual y multilingüe en Medicina. LACCIR. Con Instituto Politécnico Nacional México y Universidad Sherbrook Canadá. Retomado por Dr. Henderson ante OPS. No aprobado.
- Extensión de cableado en Facultad de Medicina para uso informático de pre-grado. CSE. Responsable: Claudio Perrone. Participación en coautoría proyecto.

III.h. Elaboración de Material Didáctico

Elia Nunes: Guía de trabajo experimental en curso de postgrado PEDECIBA: Daño y reparación de ADN.

Gonzalo Ferreira:

- Actualización de guía de discusión de temas de Biofísica en tejidos excitables para Biología Tisular.

- Material de Transporte y excitabilidad para BCC1. Readaptación de contenidos basados en repartido anterior.
- Mantenimiento de sitio Web para Biología Tisular.
- Generación y Mantenimiento de Plataforma Moodle para UTI Biología Tisular y BCC1.

Gabriel Fabrica:

- Biomecánica de la marcha humana. Con la colaboración de Paula González
- Propiedades mecánicas de huesos, cartílago articular, ligamentos y tendones. Con la colaboración de Paula González
- Cuestionarios guía BCC2 (Locomoción y propiedades mecánicas de los tejidos)

CONSIDERACIONES GENERALES

IV. ACTIVIDADES ASISTENCIALES (No corresponde)

| | |
|---|--|
| NUMERO de EGRESOS | |
| PROMEDIO de ESTADIA (en días) | |
| PORCENTAJE OCUPACIONAL | |
| GIRO CAMA | |
| NUMERO de ACTOS QUIRURGICOS / AÑO | |
| CIRUGIA CORRIENTE | |
| CIRUGIA MAYOR | |
| CIRUGIA de ALTA COMPLEJIDAD | |
| URGENCIAS de COORDINACIÓN | |
| URGENCIAS AMBULATORIAS | |
| URGENCIAS con INTERNACION | |
| ATENCIONES y EMERGENCIAS | |
| PARTOS | |
| CONSULTAS de POLICLINA / AÑO | |
| MORTALIDAD | |
| ACTIVIDAD de CONSULTA a otros SERVICIOS INTRA o EXTRAHOSPITALARIOS | |

Si su Servicio corresponde a Diagnóstico y Tratamiento:

| | |
|---|--|
| ESTUDIOS REALIZADOS | |
| PROCEDIMIENTOS DIAGNOSTICOS REALIZADOS | |

CONSIDERACIONES GENERALES

V. PRODUCCION de CONOCIMIENTO

Describir en las casillas inferiores (autores, revista, etc). Subrayar aquellos autores que sean integrantes de su Dpto. Las publicaciones podrán estar presentadas en formato impreso o electrónico.

TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS en REVISTAS ARBITRADAS INTERNACIONALES (citadas en el current contents / index medicus-PUBMED)

Serologic evidence of Influenza A and B viruses in south american fur seals (*Arctocephalus australis*) Blanc, A.; Ruchansky, D.; Clara, M.; Achaval, F.; **Le Bas A** y Arbiza J (2009). Journal of Wildlife Diseases 45(2): 519-521. (Realizado en Universidad de la República, Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay)

Altered Na⁺ transport after an intracellular α -subunit deletion reveals strict external sequential release of Na⁺ from the Na/K pump. Yaragatupalli S, **Olivera JF**, Gatto C, y Artigas P. Proc Natl Acad Sci U S A. 2009 Sep 8;106(36):15507-12. (Realizado en Department of Cell Physiology and Molecular Biophysics, Texas Tech University Health Sciences Center, Lubbock, TX 79430, USA.)

The N-terminal domain of Slack determines the formation and trafficking of Slick/Slack heteromeric sodium-activated potassium channels. Chen H, Kronengold J, Yan Y, Gazula VR, Brown MR, Ma L, **Ferreira G**, Yang Y, Bhattacharjee A, Sigworth FJ, Salkoff L, Kaczmarek LK J Neurosci; 2009 Apr; 29(17); 5654-5665 (Realizado en Department of Biological Sciences, State University of New York at Albany, Albany, New York 12222, USA.)

Lethal and mutagenic interactions between γ -rays, cisplatin and etoposide at the cellular and molecular levels **O. Lillo, N. Bracesco, E. Nunes**. International Journal of Radiation Biology. En última fase de revisión: ID TRAB-2009-IJRB-0062, se respondieron correcciones de referees.

A reappraisal of the Ca dependence of inactivation of Ca release in frog skeletal muscle. **Olivera JF** y **Pizarro G**. Journal of Muscle Research and Cell Motility. Diciembre 2009. Enviado.

Two inhibitors of Store Operated Ca²⁺ Entry suppress Excitation Contraction Coupling in frog skeletal muscle. **Olivera JF** y **Pizarro G**. Journal of Muscle Research and Cell Motility. Diciembre 2009. Enviado.

TRABAJOS CIENTIFICOS PUBLICADOS en REVISTAS ARBITRADAS NACIONALES

Efecto radioprotector de la infusión de yerba mate y sus derivados en poblaciones celulares de *Saccharomyces cerevisiae*. **Blanc L, Candreva EC, Contreras V, Sánchez AG, Bracesco N, Nunes E**. Asociación de Química y Farmacia del Uruguay, v. 55 1 Año XIV, p. 17-22, 2009. ISSN/ISBN: 0797-9150

REVISIONES PUBLICADAS en REVISTAS ARBITRADAS

CAPITULOS de LIBROS

Mate (*Ilex paraguariensis*) R. Filip, G.E. Ferraro, AL Bandoni , **N. Bracesco, E. Nunes**, A Gugliucci and E. Dellacassa. Recent Advances in Phytochemistry, 2009: 000-000 ISBN: 978-81-308-0309-8 Editor: Filippo Imperato

LIBROS PUBLICADOS

TRABAJOS ACADEMICOS o de DIVULGACIÓN

Posible efecto protector de la infusión de yerba mate (*Ilex paraguariensis*) frente a la mutagénesis inducida por el compuesto benzopireno. **V. Sosa, V. Contreras, N. Bracesco, C. Candreva, E. Nunes**. En Ciclo de los Viernes 2009 "En Ciclo de los Viernes 2009 "Yerba mate y salud". Facultad de Química.

| |
|--|
| TESIS |
| |
| MONOGRAFÍAS |
| |
| TRABAJOS / RESUMENES PRESENTADOS a CONGRESOS y SEMINARIOS |
| <p>Alteraciones en viabilidad y motilidad de espermatozoides humanos ante exposición aguda a plomo. Ferreira G, Treviño C, Ocampo Y, De Blas G, Orta G, Guerrero A, Martínez P, Balderas E y Darszon A. SBBM 2009</p> <p>Enterotoxina LTB de E.Coli altera la función cardíaca en el corazón aislado de cobayo. Costa C, Rompani J, García S, Fontes J, Cheroni C, Torres H, Schmidt A, Puglisi J y Ferreira G. contribución equivalente. SBBM 2009</p> <p>Exposición aguda de corazón aislado a plomo, provoca fallas en ritmo y contracción cardíacas. Rompani J, Schmidt A, Costa C, Ferreira J, Brum G, Ferreira G. SBBM 2009</p> <p>Efectos de enterotoxina LTB de E.Coli en corazón aislado de cobayo. Costa, C ; Rompani, J , Garcia, S ; Fontes, J; Cheroni, C, Torres, H; Schmidt, A; Puglisi, J y Ferreira, G. Congreso CSIC Estudiantes en Ciencias UdelaR.</p> <p>Presentación de uso implementación de plataforma Moodle y entornos virtuales de aprendizaje en Medicina. Henderson E, Gómez A, Careaga A, Ferreira G. OPS, Buenos Aires. Congreso nuevas tecnologías de enseñanza en medicina.</p> <p>Evaluación de la actividad eléctrica en músculos miembro inferior considerando diferentes criterios para tratamiento de las señales: estudio durante saltos de tipo SJ. Bermúdez, G.; Ochoa, V, Fábrika, CG Congreso Iberoamericano de Deporte en Edad Escolar. Setiembre de 2009.</p> <p>Antibioticoterapia en la apendicitis aguda. Análisis de los resultados obtenidos en la Clínica Quirúrgica Pediátrica. Fraga A., Bouzas P, Ochoa V, Duarte G, Barrios E y Berazategui, R. XXVII Congreso Uruguayo de Pediatría. Octubre de 2009.</p> <p>Protección del genoma frente a radiaciones ionizantes por el vino Tannat y algunos de sus componentes. Sosa V, Blanc L, Candreva EC, Sánchez AG, Nunes E, Bracesco N. XII Congreso Latinoamericano de Vitivinicultura y Enología. Montevideo, Uruguay. Noviembre 2009.</p> <p>Protección de la paraoxonasa de la HDL humana contra la inactivación causada por el hipoclorito, efecto de los polifenoles del vino. Sosa V, Contreras V, Blanc L, Sánchez AG, Bracesco N, Gugliucci, A. XII Congreso Latinoamericano de Vitivinicultura y Enología. Montevideo, Uruguay. Noviembre 2009.</p> <p>Protección frente al estrés oxidativo en poblaciones estacionarias. Candreva EC, Bracesco N, Blanc L, Nunes E. 6tas Jornadas de la Seccional Bioquímica y Biología Molecular, 2009.</p> <p>Análisis cuantitativo de las interacciones mutagénicas y letales inducidas por radiación gama, etopósido y cisplatino: posible proyección en la planificación terapéutica. Lillo O, Bracesco N, Nunes E. 2do. Congreso de Radioquimioterapia y Braquiterapia y 5ta. Jornada de Física Médica Fundación Marie Curie, Córdoba - Argentina. Mayo, 2009.</p> <p>Estudio de las propiedades del músculo esquelético en ratones y ratas asintomáticos portadores de la mutación SOD 1(A93D) Ferreira J, Brum G. Salí del aula-CSIC</p> <p>Methyl-arachidonate: vasoactive properties and mechanism action. Blanco F, Ferreira AM, López GV, Trostchansky A, Migliaro ER, Rubbo H. XVII reunión anual de la sección Latino Americana de la ISHR 23 al 25 de mayo de 2009 en Bs. As. Argentina.</p> |

Píriz N Participación mediante exposición oral y discusión, en “Primer Jornada de intercambio de experiencias en cursos virtuales en Facultad de Medicina”. Actividad organizada por la Prof. Adj. Adriana Careaga y por la Prof. Agda. Alicia Gómez, del Departamento de Educación Médica. (7 de octubre de 2009).

New synthetic NO-releasing vitamine E analogs for the potential treatment of atherosclerosis. L.E. Gómez, M.González, H.Cerecetto, **F.Blanco**, H.Rubbo, G.V.López. VI Meeting of Society of Free Radical Biology and Medicine American Group 27 al 30 de setiembre de 2009, Santiago de Chile, Chile.

DESARROLLOS TECNOLOGICOS

PATENTES

CONSULTORIAS y ASESORIAS

E. Nunes:

- Comisión Evaluación Perfiles de Proyectos PDT ANII
- Comisión Evaluación Proyectos PDT. ANII
- Comisión Implementación de la Lic. en Física Médica. Fac. de Med.- Fac. de Ciencias.
- Comisión Central Universitaria de Carrera Docente.

Ferreira G. Miembros Lab Dr Alberto Daszron. Biotecnología. UNAM. México.

OTROS

CONSIDERACIONES GENERALES

VI. ACTIVIDAD COMUNITARIA

CONSIDERACIONES GENERALES

VII. ACTIVIDAD de EXTENSION UNIVERSITARIA y RELACIONAMIENTO con el MEDIO

PROYECTOS de EXTENSIÓN

CONVENIOS

Ferreira G.:

- Convenio Facultad de Medicina-Ancel para la instalación de red inalámbrica en Edificio central de la Facultad.
- Convenio Red Euroamericana de Motricidad Humana, finalización del mismo.
- Convenio con Instituto Politécnico Nacional de México. Este convenio implica 55 becas para UdelaR y Facultad de Medicina.

CURSOS de EXTENSIÓN

O. Lillo Participación en X Congreso Iberoamericano de Extensión Universitaria “José Luis Rebellato” 5-9 de Octubre, Montevideo, 2009.

ARTICULOS de DIVULGACIÓN

CONFERENCIAS, CHARLAS y ACTIVIDADES de DIVULGACION

Visita guiada de un grupo estudiantes Liceo América, abordaje de las diferentes temáticas desarrolladas en los laboratorios del Departamento. **Brum G, Nunes E, Barrios E.**

Curso Vino y Salud. Estudio de la composición y las propiedades antioxidantes del vino tinto con proyección en la Salud Humana. Programa ANII: Vinculación con científicos uruguayos residentes en el exterior. **Bracesco N**

Jornadas Universidad de puertas abiertas (Fac. de Medicina) UdelaR. **Blanc L, Candreva C, Contreras V, Sánchez AG, Bracesco N, Nunes E.** 2009.

Estudio de las propiedades del músculo esquelético en ratones y ratas asintomáticos portadores de la mutación SOD 1(A93D) **Ferreira J; Brum G.** Jornadas Universidad de puertas abiertas (Fac. de Medicina) UdelaR

Ferreira G. Ciclo de conferencias SupCyT Liceo Salinas, Excitabilidad. Junio 2009.

Ferreira G. Ciclo de conferencias Semana Ciencia y Tecnología. Junio 2009.

Ferreira G. Orientación vocacional para secundaria. Octubre 2009.

Posters presentados el Día del Patrimonio por **A Schmidt:**

El plomo suprime la contracción y la corriente de calcio en el músculo esquelético de rana. **J. Rompani, A. Schmidt, D. González, M. Silveira, V. Ochoa, G. Brum, G. Ferreira.**

Metales pesados contaminantes (Pb^{2+}) bloquean y alteran funciones de canales de Ca^{2+} cardíacos. **J. Rompani, A. Schmidt, D. González, M. Silveira, V. Ochoa, G. Brum, G. Ferreira.**

ENTREVISTAS en MEDIOS de COMUNICACIÓN

Fábrica G. Asesoramiento científico y participación en programa televisivo. Temática: Biomecánica del tiro penal en el fútbol. Institución promotora: Productora América del Sur.

OTROS

O. Lillo Participación en la elaboración de “Pautas Terapéuticas de Radioterapia”, aprobado por Ministerio de Salud Pública en 2009.

Fábrica G. Realización de protocolos de análisis cinemáticos del movimiento e implementación de los mismos en evaluaciones clínicas realizadas en la UIBLH.

Ferreira, G.

- Integrante Comité coordinador de la Semana de Ciencia y Tecnología de la Facultad de Medicina.
- Actividades en Día del Patrimonio, charlas, posters, visitas guiadas.

CONSIDERACIONES GENERALES

VIII. RECONOCIMIENTOS ACADEMICOS

PROYECTOS de INVESTIGACION y/o TECNOLOGICOS CONCURSADOS y FINANCIADO

“Propiedades de la yerba mate y sus componentes aislados: aplicación en la innovación y generación de nuevas variedades para el consumo”. Integrantes: **Nunes E, Bracesco N** (Responsable), **Candrea EC**, Migliaro E, Torterolo P. Colaboradora: **V. Contreras**. Proyecto I+D, CSIC 2009 – 2011, Dptos. Biofísica y Fisiología, Fac. Medicina

“Síntesis evaluación y estudio de nuevos compuestos antitumorales” (Inv. Responsable :H Cerecetto y M. González). Colaboradora: **E. Nunes** Financiado por CHLCC. 09/2009-09/2011- Participación en proyecto. Fac. de Medicina , Fac. de Ciencias y Fac. de Química.

2010-2011. Participación en Proyecto Institucional Microscopía Confocal- Fac. de Medicina-ANII. **Nunes.E** Responsable: **Brum G**. Subtema: Determinación del curso temporal de localización de complejos de las vías de reparación de ADN por unión no homóloga (NHEJ), recombinación homóloga y postreplicativa dependiente del gen RAD6. Análisis cuantitativo de flujos en vías reguladoras de estabilidad genómica.

2010-2011.Participación en proyecto institucional del Centro de Radicales Libres- CSIC-Fac. de Medicina. **Nunes.E** (Responsable Prof.Rafael Radi). Subtema: Cinética de formación de especies reactivas del oxígeno en poblaciones celulares expuestas a radiaciones ionizantes en presencia y ausencia de radioprotectores y radiosensibilizantes.

Posible efecto protector de la infusión de yerba mate (*Ilex paraguariensis*) frente a la mutagénesis inducida por el compuesto benzopireno. Integrantes: **Contreras V** (Responsable); **Sosa V** (Responsable); **Bracesco N**; **Candrea EC**; **Nunes E**. Financiadore(s): UdelaR-CSIC 03/2009 - 03/2010 Proyectos de Iniciación en Investigación. Lab. Radiobiol.

Radioprotección por el vino tannat, la yerba mate, resveratrol y ácido tánico en poblaciones celulares de *Saccharomyces cerevisiae*. Integrantes: **Contreras V** (Responsable); **Nunes E** (Tutora). Financiadore: ANII (Beca) 03/2009 - 03/2010 Proyectos de Iniciación en Investigación.

“Creación de una unidad de Microscopia Confocal en la Facultad de Medicina” proyecto presentado en septiembre 2008 a la **ANII** al programa de Fortalecimiento de Servicios Científico Tecnológicos. **G. Brum** (Responsable), **G. Ferreira**, M Radmilovich, P.Cassina. Aprobado en marzo 2009.

Efecto de enterotoxina LTB a nivel cardiovascular. **G. Ferreira** (tutor) Proyectos estudiantiles CSIC.

Salud Reproductiva, efecto de la intoxicación aguda por plomo en espermatozoides. **Ferreira, G.** (Responsable) División Cooperación Internacional de México, Instituto de Biotecnología (Lab. Dr. Darszon). IBT. México. 2008 - 2009

Caracterización electrofisiológica de la entrada de Ca^{2+} vinculada al mantenimiento del contenido de los reservorios intracelulares en el músculo esquelético adulto. Responsable: **G. Pizarro**, FCE2007, ANII.

PARTICIPACION EN OTROS PROYECTOS DE INVESTIGACION**BECAS y SUBVENCIONES****G. Ferreira:**

- Beca para dictado de conferencias en curso regional y Simposio de proteínas de membrana de EMBO, Río de Janeiro, Brasil.
- Beca para dictado de conferencias en curso de maestría y doctorado de Conicyt Argentina. Universidad de La Plata.

P. Polero Pasantía en la Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) durante los meses de mayo y junio financiada por CSIC.

Subvención: Protección del ADN en *Saccharomyces cerevisiae* por la infusión de *Ilex paraguariensis* y vino tinto Var. Tannat. **V. Contreras**, participante. Investigador Responsable Nelson Bracesco. Financiado parcialmente por donación de la Empresa Canarias S.A. y Vinos Finos Juan Carrau.

PREMIOS CIENTIFICOS y/o DISTINCIONES

E. Nunes Investigadora del SNI, Categoría III

G. Brum Investigador del SNI, Categoría II

G. Pizarro Investigador del SNI, Categoría II

G. Ferreira Investigador del SNI, Categoría I

N. Bracesco Investigador del SNI, Categoría Candidato a Investigador

G. Fábrica Investigador del SNI, Categoría Candidato a Investigador

PARTICIPACION en EVALUACION de PROYECTOS

G. Brum: Proyectos ECOS Evaluación de informes de avance.
Evaluación de proyecto para FONCYT Argentina.

G. Pizarro: Evaluación de proyecto para FONCYT Argentina.

N. Bracesco: CYTED Programa conformación de REDES temáticas (Uruguay).

E. Nunes: CYTED, CSIC

PARTICIPACION en REFERATOS

G. Pizarro 2 artículos para Journal of Physiology (London)

G. Brum 1 artículo Journal of Physiology (London)

G. Fábrica Miembro del comité científico evaluador de trabajos para el XVI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE). Organizado por el Colegio Deportivo de Ciencias del deporte, realizado entre el 20 y 25 de septiembre de 2009.

G. Ferreira:

- Revisor de artículos en Scientific Journals International
- Revisor de artículos en Reproductive Sciences

PARTICIPACION en TRIBUNALES (de TESIS, CONCURSOS)

G. Pizarro:

- Tribunal Gdo. 1 Biofísica, Facultad de Medicina (noviembre)
- Tribunal Gdo. 2 Biofísica Facultad de Medicina (abril)

N. Bracesco:

- Tribunal Gdo. 1 Biofísica, Facultad de Medicina (noviembre)

E. Nunes:

- Tesis (Doctorado en Ciencias Biológicas y en Química(UDELAR-PEDECIBA). María Laura Lavaggi. Hipoxia como diana terapéutica para el tratamiento de tumores sólidos: desarrollo de profármacos selectivos de N,N'- dióxido de fenazina. Orientador: H Cerecetto, M. González
- Grado 3 de Oncología Radioterápica, Facultad de Medicina
- Tribunal premio Elio García Ausst –Mejor tesis de Doctorado.(C.Arruti, L. Betucci, G. Folle , E. Nunes)
- Tribunal premio Eugenio Prodanov-Mejor tesis de Maestría (C.Arruti, L. Betucci, G. Folle , E. Nunes)
- Tribunal premio Caldeyro Barcia. PEDECIBA- Conicyt. (M. Grompone, O Defeo, E. Nunes)
- Tribunal Proyectos ICGEB

G. Brum:

- Tribunal Gdo. 3 Biofísica, Facultad de Medicina (mayo)
- Tribunal Gdo. 2 Biofísica, Facultad de Medicina (abril)
- Tribunal Gdo. 1 Biofísica, Facultad de Medicina (noviembre)
- Tribunal Gdo. 3 Biología, Biología Celular, Facultad de Ciencias (noviembre)
- Tribunal Gdo. 3 Biofísica, Facultad de Enfermería
- Tribunal tesis de Maestría en Ciencias Biológicas, opción Biofísica. Guillermo Perdomo PEDECIBA (diciembre)

MIEMBROS en COMITES EDITORIALES

CARGOS en INSTITUCIONES MÉDICAS, CIENTÍFICAS ó ACADEMICAS

O. Lillo, Médico Adjunto al Dpto. de Física del Servicio de Radioterapia de Hospital Pereira Rossell,

DIRECCIÓN de INSTITUCIONES MÉDICAS, CIENTÍFICAS ó ACADEMICAS

G. Brum, Encargado Dpto. de Biofísica

CONSIDERACIONES GENERALES

IX. ACTIVIDAD ASOCIATIVA e INTERCAMBIO ACADEMICO

PARTICIPACIÓN en CURSOS, SEMINARIOS REGIONALES ó INTERNACIONALES

Intervención como docentes:

G. Brum y G.Pizarro Transducción de señales y Fisiología Reproductiva Espermática. PEDECIBA Coordinador: **Gonzalo Ferreira**. Facultad de Medicina. Abril

G. Brum Seminario Ingeniería Biomédica: Técnicas ópticas aplicadas al estudio de procesos electrofisiológicos. Nuevos desarrollos. NIB Facultad de Ingeniería. Mayo.

G. Pizarro, G. Brum, G. Ferreira, F. Olivera participación en curso de postgrado "Physiology Membrane Ion Transport" (Septiembre 16–26) Facultad de Medicina (ver cursos postgrado)

G. Ferreira y G. Pizarro participación en minisimposio "Physiology Membrane Ion Transport". 28 y 29 de septiembre. Facultad de Medicina.

Intervención como participantes:

O. Lillo Participación en mesa de tratamiento ORL con el tema Radioquimioterapia. Jornada Rioplatense de Protocolos Integrados en Oncología.

G. Brum Asistencia a la Gordon Conference on Excitation-Contraction Coupling Waterville Valley, NH, USA. Junio 14-19

G. Brum Jornada "Hacia la creación de un Sistema Nacional de Investigación en salud" 19 y 20 de Octubre, Dirección General de la Salud, MSP, UDELAR auspiciado por la OPS/OMS, COHRED.

E. Nunes Seminario Internacional CIER- ICNIRP. Campos Eléctricos de Extrema Baja Frecuencia. Montevideo. Marzo

E. Nunes Foro de Innovación de las Américas. ANII- Montevideo Mayo.

N. Bracesco Exposición a los Campos Electromagnéticos y su impacto en la Salud Ambiental y Ocupacional". Dr. Paolo Vecchia, Presidente de la ICNIRP - OMS, MSP. Uruguay

CONFERENCIAS en REUNIONES CIENTIFICAS o ACADEMICAS

Ciclo de los viernes "Yerba Mate y Salud" Facultad de Química. Conferencia "Análisis de las propiedades a nivel celular y molecular: 20 años de estudio" **N. Bracesco**.

ORGANIZACIÓN de CURSOS y/o CONGRESOS

Nota: para detalles de los cursos ver ítem (IIId)

Brum G., P. Artigas: Organización curso y mini-simposio: Physiology of Membrane Ion Transport.

Fábrica G. Organizador responsable del curso "Programación Básica en Matlab aplicado a la Biomecánica".

Fábrica G. Organizador responsable del curso "Mecánica y energética de la Locomoción".

Fábrica G. Co-responsable del curso "Estudio interdisciplinario del movimiento humano".

Fábrica G. Responsable del curso "Mecánica Muscular (BL955)".

Ferreira G. Curso Transducción de señales en Fisiología Espermática, aspectos básicos y aplicados.

MEMBRESÍA en INSTITUCIONES MÉDICAS, CIENTIFICAS ó ACADEMICAS

N. Bracesco: Sociedad Uruguaya de Biociencias; Sociedad Uruguaya de Bioquímica y Biología Molecular. Co – fundador de la página de la "Mate research Group International" MARGI <http://209.209.34.25/webdocs/MARGI/AboutMargi.html>.

E. Nunes: IUPAB (Unión Internacional de Biofísica Pura y Aplicada), SUB (Sociedad Uruguaya de Biociencias), SBBM (Seccional BQ y BMol. de la SUB.), ASM (American Society of Microbiology. USA), SUPCYT (Soc. Urug. Progreso Ciencia y Tecnol.), Seccional Biofísica de la SUB

G. Brum: Biophysical Society (USA), SUB, SOBLA (Sociedad de Biofísicos latinoamericanos), IUPAB.

G. Pizarro: SUB.
G. Ferreira: Biophysical Society (USA), SUB, SOBLA, IUPAB, International Medical Geology Association
C. Candreva: Miembro de la Comisión Directiva de la Sociedad Uruguaya de Biociencias, SBBM, IUPAB
A. Sánchez: SUB, SBBM, SFRBM.
F. Blanco: SFRBM, AUCyTAL (Asociación Uruguaya de Ciencia y Tecnológica de Animales de Laboratorio) ISHR (International Society of Heart Research)
M. Dell: SUB, SBBM
F. Olivera: SUB

PASANTIAS o VISITAS a CENTROS EXTRANJEROS

G. Fábrica: Tres pasantías en el Laboratorio de Investigación en el Ejercicio. Escuela de Educación Física, UFRGS, realizadas en el marco de los estudios de doctorado.

P. Polero Pasantía en la Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) durante los meses de mayo y junio financiada por CSIC.

P. Polero Pasantía en la Universidade Federal de Rio Grande do Sul (UFRGS) en octubre.

G. Ferreira Laboratorio Dra. Verónica Milesi. Facultad de Ciencias Exactas. Univ. Nacional de la Plata. Argentina. Técnicas en músculo liso vascular.

G. Brum: Pasantía de investigación. Rush University Medical Center. Department of Molecular Biophysics and Physiology. Section of Cellular Signaling. Chicago, USA. Financiado por grant NIH Junio-julio 2009

D.Keszeman: Estadía de investigación postdoctoral en Laboratorio de Brookhaven, USA.

PROFESORES VISITANTES RECIBIDOS

En el marco del curso y mini-simposio Physiology of Membrane Ion Transport:

- Hugo Adamo** Ph.D. IQUIFIB, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- Guillermo A. Altenberg** MD, Ph.D. Texas Tech University Health Sciences Center, USA
- Nancy Carrasco** MD. Professor. Albert Einstein College of Medicine, New York, USA
- Dominique Gagnon** Ph.D. University of Chicago, USA
- Enrique Jaimovich** Ph.D. Profesor Instituto de Ciencias Biomédicas, Universidad de Chile
- R. Daniel Peluffo** Ph.D. Assistant Professor. New Jersey Medical School, New Jersey, USA
- Tom Pressley** Ph.D. Professor. Texas Tech University Health Sciences Center, USA
- Rolando C. Rossi** Ph.D. IQUIFIB, Universidad de Buenos Aires, Argentina

-**Prof. Dr. Alejandro Gugliucci.** Professor of Dpt. Biochemistry. Univ. Touro California

-**Dra. Claudia Treviño** Instituto de Biotecnología. México.

VINCULACIONES ACADEMICAS

- Section of Cellular Signaling, Department of Molecular Biophysics and Physiology, Rush University, Chicago, USA. **Prof. Eduardo Ríos.**
- Dpto. Biofísica. Univ. Rio Grande. Brasil. **Prof. Jorge Castro**
- Dpt. Cell Biol. and Genetics, Health Sci. Center, Univ. North Texas, Fort Worth, USA. **Prof. W. Siede**
- GSF, Strahlenbiologische Abteilung, Neuherberg, Munich, Alemania. **Prof. F. Eckardt-Schupp**
- Dept. Biochemistry. Univ. Touro, Ca. USA. **Prof. Dr. A. Gugliucci**
- Dept. Anatomy, Neurobiology. Washington Univ. St. Louis. School of Medicine. USA. **Prof. Salkoff**
- Centro de Estudios Científicos en Valdivia. CECS, Univ Valparaíso Chile. **Prof. Ramón Latorre**
- Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca. Argentina **Prof. Francisco Barrantes.**

- Instituto de Biotecnología, Mexico. **Dr. Darszon.**
- Dipartimento di Fisiologia Umana Università delgi studi di Milano. **PhD. Dr. Alberto Minetti**
- LAPEX Escola de Educacao Física. UFRGS, Brasil. **PhD. Dr. Jefferson Fagundez Loss**
- Instiuto Politécnico de Milan, Italia. **PhD Dr. Manuela Galli**
- Universidad de Buenos Aires Argentina. Profesora de Farmacognosia. **Prof. Rossana Filip**
- Depto. Bioquímica Universidad de La Plata Argentina. **Prof. Guillermo Schinella**
- Depto. Bioquímica Universidad Nacional. Colombia. **Prof. Benjamin Rojano**
- Universidad de LaPlata. Argentina **Dra. Milesi**
- Lund University. Suecia. **Dra. María Gómez**

REUNIONES DE EVALUACION Y DISCUSION DE PROGRAMAS ACADEMICOS

CONSIDERACIONES GENERALES

X. ACTIVIDADES de COGOBIERNO

| Nombre del docente | Órgano / Comisión dependiente de la FACULTAD de MEDICINA y / ó dependiente de UDELAR |
|--------------------|--|
| E. Nunes | Comisión RRHH CSIC. Comisión Selección de Publicaciones CSIC. Fac. Medicina Comisión convenios Facultad de Medicina Comisión selección equipamiento PEDECIBA Comisión Implementación de la Licenciatura en Física Médica. Fac. de Med. y Fac. de Ciencias. Integrante Red de información DAAD. Integrante de Red latinoamericana de información. ASM (American Soc. Microbiol.) |
| G. Brum | Comisión de Edificios de la Facultad de Medicina. Subcomisión de Proyectos Internacionales de la CSIC Delegado del Área Salud a la CAPPPA |
| C. Candreva | Miembro Titular del Claustro de la Facultad de Medicina. Secretaría alterna por el orden docente de la Mesa del Claustro Integrante de la Comisión de Plan de Estudios del Claustro. Integrante de la Comisión del Orden del día del Consejo. Miembro comisión Ad hoc del Consejo de Facultad: Comisión de Reválida Ciclo ESFUNO Fac. de Enfermería y Ciclo ESFUNO-Escuelas Facultad de Medicina e Integrante de Comisión de Implementación del plan de Estudios 2009. |
| G. Ferreira | Comisión TICs Medicina Comisión Supervisora de UDI. Miembro de Grupo Técnico Asesor en Innovación Educativa. CSE. |
| N. Bracesco | Integrante Titular del Claustro de la Facultad de Medicina. |

| | |
|--|---|
| | Integrante Titular del Consejo de Administración (Orden Docente) de la Fundación de Ediciones Médicas de la Universidad de la República (FEFMUR). |
|--|---|

| |
|----------------------------------|
| CONSIDERACIONES GENERALES |
| |
| |

| |
|---|
| XI. IDENTIFIQUE PRINCIPALES NECESIDADES / PROBLEMAS en su SERVICIO |
|---|

Las necesidades del Departamento son de diferente índole y se describen brevemente. Las agrupamos en tres rubros principales: planta física, insumos y recursos humanos. Este ordenamiento no indica prioridades ya que en cada uno de los rubros existen necesidades impostergables y que requieren inmediata atención.

- Planta física
 Con respecto a años anteriores se ha reacondicionado la azotea del piso 2 y se han tomado algunas medidas para solucionar las filtraciones persistentes aunque sin éxito. La red eléctrica no ha podido ser reparada todavía. No se han encarado las humedades provenientes de la red de suministro de agua de los baños del segundo piso. Como se mencionó en el informe del 2008 se requiere una reforma a fondo de los locales de trabajo. Hemos presentado un proyecto para equipar a todos los locales de laboratorio con instalaciones de seguridad (lavado ojos, duchas etc.) y acondicionamiento térmico al Programa de Mejora de las Condiciones de Trabajo. Obtuvimos financiamiento de este programa para el acondicionamiento térmico de los laboratorios, tanto del subsuelo como del piso 2. Estos proyectos no tienen en cuenta la adecuación de las áreas a nuevas demandas y desarrollos futuros, limitándose exclusivamente a las acciones necesarias para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad. Reiteramos también lo expresado en el informe 2008 en el sentido de que el departamento requiere de nuevas áreas para docentes y para investigación. El laboratorio de Canales Iónicos necesita de instalaciones específicas para tareas de laboratorio. Actualmente se utilizan mesas de madera completamente inadecuadas a este fin. También reiteramos la necesidad de una puerta cancel, como existía anteriormente, para el acceso a los salones de clases prácticas y áreas de laboratorio en esta sección del Departamento a efectos de organizar el trabajo y mejorar la seguridad de instalaciones de este sector. Este último aspecto es de muy fácil solución ya que la puerta que se retiró debería encontrarse en el depósito de obras y bastaría con restaurarla y restituirla a su lugar original.

- Insumos
 Se requieren materiales de laboratorio, pipetas, reactivos, computadoras y otros insumos como cartuchos de impresión, marcadores, etc. Estos materiales son necesarios para apoyar las tareas de investigación y administrativas y resultan imprescindibles para la implementación de las actividades de enseñanza en el marco del nuevo plan de estudios. Si bien el suministro de materiales de escritorio y limpieza ha aumentado en el último año, el suministro de materiales de laboratorio ha sido mínimo, limitándose al suministro de productos a granel y no específicos para los trabajos prácticos y de investigación.

- Recursos humanos
 Se plantean básicamente las mismas necesidades que en años anteriores agravadas por las demandas que impone el nuevo plan de estudios. Estas carencias son particularmente relevantes a nivel del número de ayudantes y asistentes necesarios para cubrir el incremento de las actividades docentes del departamento, sobre todo para las actividades prácticas y las discusiones subgrupales. Esta falta de docentes se verifica tanto a nivel de las actividades de pregrado de Medicina como a nivel de la docencia en el Esfundo escuelas. El departamento cuenta con solo 6 cargos de ayudante. Es necesario incrementar sustancialmente este número al igual que el número de asistentes. Hemos tratado de paliar estas dificultades en base a extensiones de horario de los cargos existentes. Sin embargo no hemos conseguido el número suficiente de horas y además la superposición de actividades diarias no

es solucionable por este mecanismo. De las disciplinas básicas éste sigue siendo el departamento que cuenta con el menor número de docentes en los niveles formativos (14 docentes entre grados 1 y 2). La dotación actual equivale a un tercio o la mitad de los ayudantes y asistentes con que contábamos a comienzos de los años 70. Gran parte de estos cargos se fueron suprimiendo en forma progresiva en la medida que quedaban vacantes y la Facultad enfrentaba problemas presupuestales. Aspiramos a que este número se incremente sensiblemente.

XII. PROPUESTAS

Locales. Creemos que es necesario implementar un plan ordenado de mantenimiento y restauración de los locales del Departamento que incluya la adecuación de la infraestructura de suministro eléctrico en primera instancia y sea seguido (o en paralelo) de una adecuación de áreas a las nuevas necesidades de laboratorios y aulas. Es impostergable en primera instancia el reacondicionamiento de la instalación sanitaria de los baños del piso 2 y del tendido eléctrico. Actualmente el cableado es provisorio y exterior poniendo en riesgo el suministro eléctrico y la seguridad de los funcionarios.

Insumos. Proponemos que se asigne un monto anual por departamento para los insumos de laboratorio y que cada departamento administre este fondo en función de sus necesidades y prioridades.

Recursos humanos. En primer término para satisfacer las necesidades del nuevo plan de estudio y el apoyo necesario a las tareas de investigación se requiere la contratación de nuevos docentes, fundamentalmente en los niveles formativos grados 1 y 2. Este aspecto no requiere mayor fundamentación. Adicionalmente, como forma de incentivar la dedicación a la investigación sería de gran interés para los laboratorios reeditar la figura del ayudante de investigación. La existencia de estos cargos permitiría a los docentes de mayor grado contar con apoyo permanente para la investigación independientemente de si obtiene o no financiamientos específicos para proyectos. Esto contribuiría a la formación de RRHH en la disciplina promoviendo el compromiso con el trabajo del laboratorio y a la larga mejorando la calidad académica de los docentes.

XIII. OTROS ITEMS de INTERES

G. Ferreira: Coautor del proyecto "Extensión de cableado de Redes e Internet al Edificio ex-Alpargatas de Facultad de Medicina". Resp. Claudio Perrone. Presentado a la CSE.

G.Brum: Responsable del proyecto: Mejora de las condiciones de trabajo y seguridad en los laboratorios del Departamento de Biofísica de la Facultad de Medicina. Presentado a la Comisión de Gestión.

Se comparte un laboratorio de Bioestadística con el Dpto. de Métodos Cuantitativos (Prof. E. Barrios, Prof. Adj. Rafael Alonso) en el que se desarrollan investigaciones epidemiológicas conjuntas por parte de docentes de Biofísica (**P. Bouzas , V. Ochoa**)