



El Consejo trató las acreditaciones

CONEAU afuera

El miércoles pasado, el Consejo Directivo de Exactas llevó a cabo una sesión extraordinaria con el solo objetivo de tratar el tema de las acreditaciones de las carreras de grado y posgrado de la Facultad. En sintonía con la consulta reciente, rechazó todas las acreditaciones hasta que llegue la nueva Ley de Educación Superior.



Diana Martínez

Pág. 2 ▶

Nueva organización de biología

La pata informática

A fines de octubre del año pasado doce jóvenes investigadores de diferentes instituciones formaron la Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional. Su objetivo es promover el desarrollo de trabajos basados en esta disciplina que fue declarada área de vacancia por el MINCyT. Del último congreso llevado a cabo durante el mes de mayo participaron alrededor de 150 científicos.



Juan Pablo Vitroni

Pág. 5 ▶



Juan Pablo Vitroni

La ciencia en los tiempos de la revolución

Hasta el viernes 13 de agosto se podrá visitar, en el playón central del Pabellón II, la muestra *Las ciencias exactas y naturales en tiempos de la Revolución de Mayo*, organizada por la Biblioteca Central de la Facultad y el Programa de Historia de Exactas. En la exposición se pueden conocer los inicios de la actividad científica en el Río de la Plata y ver algunos textos originales de la época.

Pág. 4 ▶

	Miércoles 9	Jueves 10	Viernes 11
Grupo de Pronósticos de DCAO www.ceen.uba.ar/pronostico	Frío durante la mañana a templado por la tarde. Cielo parcialmente nublado 	Frío durante la mañana, fresco en la tarde. Cielo parcialmente nublado. 	Sin precipitaciones. Fresco durante el día con cielo algo nublado. 
	Min 6°C	Min 8°C	Min 10°C
	Max 14°C	Max 16°C	Max 17°C

CONEAU afuera

Ya habían pasado las Jornadas públicas de debate sobre las acreditaciones y la posterior consulta a la comunidad había arrojado sus resultados. Llegó entonces el momento de que se exprese el Consejo Directivo. Y así fue. Esta vez, se reunió fuera de su ámbito natural, en el Aula Magna del Pabellón II, frente a una desbordante presencia de público.

En concreto, después de la exposición de la mayor parte de los representantes de claustro, el Consejo aprobó una resolución de diez artículos —con un amplio y detallado considerando— que establece que, mientras se encuentre en vigencia la actual Ley de Educación Superior, Exactas no participará de las convocatorias a acreditar las carreras de grado ni posgrado de Computación, Geología y Química que realizó la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) ni otras que eventualmente sean declaradas de interés público. También manifiesta que “la derogación de la Ley de Educación Superior 24.521 es una deuda de los poderes políticos para con la sociedad y que debería ser reemplazada por una nueva Ley que se base en el principio que reconoce a la educación como un derecho humano básico que debe ser garantizado por el estado”.

En la resolución, además, está la respuesta a la pregunta “¿qué pasará con las acreditaciones ante la entrada en vigencia de una nueva LES?”. En ese caso, se establece que “será el Consejo Directivo el encargado de decidir sobre la acreditación de las carreras de la FCEyN, siempre que se

haya dado un debate amplio en la facultad con respecto a este tema y a cualquier otra implicancia de una nueva ley”.

Al respecto de la posible nueva LES, agregó el Consejo que debería respetar, como principios, la existencia de instancias de evaluación estatal de la calidad de la enseñanza impartida en las universidades; que los requisitos para nombrar a una carrera como “de interés público”, sean establecidos exclusivamente por el Estado y que el organismo responsable de las evaluaciones esté integrado por personas seleccionadas mediante concurso público a propuesta de las universidades nacionales.

Si bien algunos augurios indicaban que el rechazo a la CONEAU expresado por la comunidad de Exactas no iba a ser respetado en la opinión del Consejo Directivo, no hubo sorpresas: las manifestaciones públicas de la totalidad de los consejeros ya habían permitido, con aritmética sencilla, saber cómo se resolvía el asunto. Y así fue, tal cual.

Tras los resultados de la consulta, el decano Jorge Aliaga puso a consideración del Consejo, de manera pública, un proyecto de resolución elaborado a partir de la evaluación “en su conjunto del resultado de la consulta efectuada, en lo que entiendo es mi responsabilidad como de decano de la Facultad”, dijo Aliaga en su mail del 20 de mayo.

Al día de la sesión extraordinaria, eran tres los proyectos en danza. El primero en tratarse, y finalmente aprobado, fue presentado por la mayoría del claustro de estudiantes, FEM!, y consistió en el pro-

yecto expresado por Aliaga con algunas modificaciones consensuadas entre FEM! y parte de la lista de profesores ADU.

Hablan los consejeros

Seguramente, eran más de mil las personas que asistieron a la sesión extraordinaria. Los consejeros, sentados en el escenario, esperaban en semicírculo para iniciar la sesión, mientras en la sala había cantitos, banderas, bombos y redoblantes, megáfonos arengando, remeras ad hoc... Toda una puesta en escena de protesta pero con tono festivo y distendido. El “no” a la CONEAU se veía venir con claridad.

Después del silencio, tras un aplauso general que cerró el comienzo ruidoso de la jornada, el decano abrió la sesión y tomó la palabra Juan Carlos Reboreda, del claustro de profesores. Reboreda anunció que votaría a favor del proyecto del decano, por lo tanto, contra las acreditaciones. “Mi voto a favor no se corresponde con mi posición personal”, aclaró, y que se atenía al resultado de la consulta. Agregó que ese voto determinaba también para él la no acreditación de los posgrados: “Considero que es correcto acreditarlos pero sería deshonesto de mi parte votar a favor de la no acreditación de las carreras y mirar para otro lado respecto a la acreditación de las carreras de posgrado, que se vienen acreditando en esta facultad desde 1999”.

Le siguió, de la minoría de graduados, Pablo De Cristóforis, quien leyó un comunicado donde enmarcó las acciones por la no adjudicación de las carreras junto con la lucha en contra de la LES propuesta por el gobierno de Carlos Menem y con el rechazo al FOMEC, a fines de los 90. “El camino se inició en noviembre de 2009, con la toma de decanato”, enfatizó, y auguró desde su lectura que “quienes hoy voten en contra de la decisión de la mayoría deberán asumir la responsabilidad de cualquier crisis política que se genere”.

En sintonía con De Cristóforis, le sucedió Renzo Adilardi -Lista Unida- de la otra minoría, la de estudiantes. “Basta de maniobras”, leyó, “hoy se tiene que rechazar la CONEAU”, y continuó con su documento, donde se destacaba que los estudiantes habían dicho masivamente que no a la CONEAU y que la consulta organizada por la Facultad había sido “tramposa, dividida por carreras y con preguntas tendenciosas y confusas”. Como De Cristóforis, Adilardi anunció que votaría el proyecto de consenso.



Reboreda anunció que votaría a favor el proyecto del decano y agregó que ese voto determinaba también para él la no acreditación de los posgrados: “Considero que es correcto acreditarlos pero sería deshonesto de mi parte votar a favor de la no acreditación de las carreras y mirar para otro lado respecto a los posgrados”.

Los tres consejeros de FEM!, la mayoría del claustro de estudiantes, fueron quienes continuaron, repartiéndose la lectura del discurso. Nicolás Nieto Moreno criticó fuertemente a la LES. “Bajo esta lógica, quien gobierna la universidad es la dictadura del libre mercado”, indicó y propuso construir “una universidad al servicio del pueblo”. Marcelo Luda, por su parte, destacó que “fue la inquietud de los estudiantes la que despertó interrogantes ante las implicancias de acreditar. Fue el movimiento estudiantil el que asumió una posición activa y salió a discutir este complejo problema de cara a los estudiantes y demás claustros”, leía con entusiasmo Luda ante la efusividad de la barra propia.

Ignacio Vizanni fue el tercero de la mayoría. Leyó un carta firmada por más de cien estudiantes de geología, donde se declaraba que “la LES no garantiza el respecto a la autonomía universitaria, es esta la razón fundamental de nuestro rechazo a las acreditaciones”.

Profesores a favor y en contra

El claustro de profesores, si bien está compuesto por una única lista, ADU, presentó diferencias en sus votos: cuatro de sus consejeros se anunciaron a favor de las acreditaciones, Gerardo Burton, Juan Carlos Calvo, Nora Cevallos y Carola Gallo, quienes ya habían anticipado su posición públicamente. A su turno, Burton indicó que rechazar las acreditaciones “aísla a la facultad de la mayoría de universidades nacionales, incluida la propia Universidad de Buenos Aires”, y sostuvo que “no creo que sea una decisión histórica sino un déjalo de temas que ya no están en la agenda universitaria de este país”. También expresó con preocupación que “el daño a que puede llevar la decisión de no acreditar creo que hoy es difícil de predecir. Puede que con el tiempo veamos una caída gradual en química y geología, que son las carreras de más proyección profesional”.

Para leer en la web

En <http://exactas.uba.ar> > Institucional > La FCENyN > Acreditación de Carreras, se puede encontrar la resolución aprobada y, próximamente, las copias taquigráficas de las exposiciones.

En <http://www.exactas.uba.ar/download.php?id=1365> se pueden leer las consideraciones de decano al respecto del tema.



Por su parte, Cevallos y Gallo también argumentaron su voto a favor de las acreditaciones y Calvo manifestó además, en referencia a los distintos puntos de vista dentro de ADU, que “acepté formar parte de esta lista y actuar como consejero con el conocimiento y aceptación por parte del resto de la lista de que se iba a mantener la posibilidad de que cada uno obrara en conciencia y votara de acuerdo a lo que creía que debía hacer. Esto no es una división, es una forma de manifestar las convicciones personales”.

Ricardo Durán, Arturo Romano y Juan Pablo Paz fueron los profesores que, sumados a Reboreda, le dieron su voto al rechazo de la CONEAU en afinidad con el resultado de la consulta. Durán, por su parte, destacó que se haya concensuado el proyecto con la mayoría de estudiantes y criticó el ambiente previo a la consulta: “Yo no tengo ningún fundamentalismo y lamento que en el clima que se creó para discutir el tema fue casi imposible reflexionar e intercambiar ideas”.

“Me parece muy importante esta reunión y concurro a ella con mucho respeto a lo que está sucediendo”, dijo el consejero Paz cuando tomó el micrófono, e hizo eje, un poco en respuesta a la valoración de la toma de decanato que se había hecho anteriormente, que a fines del año pasado no se estaba discutiendo “el tema de las acreditaciones, la forma en que se planteó ese conflicto, lo que se estaba discutiendo era el gobierno de la Facultad, ante la inminente elección del decano”. Agregó al respecto que en ese momento “la comunidad de la Facultad reaccionó masivamente repudiando esa medida y defendió las formas democráticas de cogobierno universitario, que es lo que está sucediendo acá: hoy está sesionando el Consejo Directivo y cada consejero va a votar de acuerdo a su conciencia y definir un tema importante”.

Los graduados de la mayoría, de la lista Sumatoria, presentaron un extenso documento que fue leído por el consejero Diego Fernández Slezak. En primer lugar, señalaron los tópicos de la actualidad de Exactas: “concursos transparentes, reincorporación de científicos, excelencia académica, movilidad docente”, todas características posibles “por las decisiones tomadas en el Consejo Directivo, con absoluta responsabilidad”, dejando en claro la participación de la agrupación en todas las instancias democráticas que propone la Facultad, y que permiten “presentar proyectos y avanzar en la solución de problemas”. El documento también incluyó un pormenorizado y crítico análisis de la LES.

Respecto de la consulta, indicaron que “el resultado es contundente en estudiantes, en contra de las acreditaciones de grado y posgrado, y contundente a favor en profesores”. Pero en graduados encontraron los matices: “No solo hay diferencias entre las carreras de grado y de posgrado sino también resultados dispares entre distintos departamentos”. Teniendo en cuenta la expresión de los graduados en las encuestas, indicaron que “este proyecto no refleja la posición de nuestra agrupación ya que propone la no acreditación de posgrados. Sin embargo, reconocemos la virtud de tratarse de un proyecto de consenso avalado por agrupaciones de claustros y posturas diferentes. Decidimos no apoyar este proyecto pero tampoco obstaculizar: abstención”. Para finalizar, anunciaron que, “en la votación en particular, respecto a la acreditación de la carrera de química: dos votos a favor de la no acreditación y uno en contra. En geología, computación y otras carreras votamos en contra de la acreditación. En posgrado, en contra del artículo de no acreditación”.

Armando Doria

La ciencia en los tiempos de la revolución

Las primeras décadas del siglo XIX fueron una etapa muy convulsionada en el Río de la Plata. Las invasiones inglesas, la Revolución de Mayo, las guerras por la independencia de Sudamérica, los primeros pasos de la organización nacional. En medio de esas violentas disputas políticas y militares hubo personas que se hicieron el tiempo para impulsar los primeros pasos de la investigación y la enseñanza de la ciencia en la región. En algunos casos se trató de los mismos hombres que, antes o después, blandirían sus espadas en los campos de batalla o firmarían resoluciones por las cuales pasarían a la historia. ¿Quiénes fueron esos líderes? ¿De dónde llegaron los primeros científicos y profesores de la época? ¿Cuáles eran los libros que se utilizaban? Estos son algunos de los interrogantes que se pueden conocer recorriendo la muestra *Las ciencias exactas y naturales en tiempos de la Revolución de Mayo*, instalada en el playón central del Pabellón II de la Facultad.

“Tomamos una época desde un poco antes de la Revolución de Mayo y hasta un poco después de la creación de la UBA. Son dos fechas muy cercanas 1810 y 1821. Durante ese período, la historia se cuenta generalmente como una sucesión de batallas. Tomamos como ejemplo el caso de Belgrano. Se lo suele mostrar como el general Belgrano, subido a un caballo, creador de la bandera y justamente Manuel Belgrano fue uno de los impulsores de la ciencia en Buenos Aires. Incluso desde antes de la revolución”, relata Eduardo Díaz de Guijarro, coordinador del Programa de Historia de la Facultad.

La muestra está organizada en torno a paneles en los cuales se exponen los antecedentes de la creación de la Universidad de Buenos Aires, sus primeros pasos y las actividades embrionarias que se desarrollaron en las cuatro disciplinas que en ese momento tenían cierta identidad: matemática, física, química y ciencias naturales. En algunos casos esas actividades fundacionales estuvieron muy relacionadas con la presencia de científicos europeos que habían viajado a estas tierras para apoyar las actividades revolucionarias.

“La influencia europea fue muy importante –relata Guijarro– pero no solamente desde el punto de vista ideológico. También hubo algunos casos de personajes que eran científicos y a la vez republicanos, que estaban enfrentados a las monarquías en la época, y que llegaron al Río de la Plata durante la década de 1810, luego de la derrota napoleónica. Un par de ejemplos interesantes son el matemático Felipe Senillosa, y el físico Octavio Mossotti, que se convirtieron, de alguna manera, en los iniciadores de ambas disciplinas en Buenos Aires”.

Otro elemento interesante y poco conocido que subraya la muestra es que si bien el núcleo de las ideas iluministas de los patriotas de la época era anticlerical, hubo varios ejemplos de sacerdote católicos que jugaron un papel importante en el proceso de la independencia y que también impulsaron las ciencias. Es el caso, por ejemplo, de Fray Cayetano Rodríguez, primer director de la biblioteca pública, que

luego sería la Biblioteca Nacional y del primer rector de la UBA, el presbítero Antonio Sáenz.

La muestra también brinda una oportunidad poco común: la posibilidad de observar una parte del tesoro de la Facultad que habitualmente se guarda en la sala de preservación de la Biblioteca Central. Se trata de una selección de 26 libros, casi todos impresos en Europa, y que eran los textos con los cuales se estudiaba y se enseñaba ciencia en aquella época. “Mientras investigábamos para hacer esta selección nosotros preguntábamos como habían llegado estos libros a la Argentina. Es un verdadero misterio. Basta pensar que son libros impresos en España, Francia, Italia, hacia fines del siglo XVIII y principios del XIX”, se entusiasma Ana Sanllorenti, directora de la Biblioteca Central de Exactas.

El único de los libros exhibidos que fue producido en Argentina es un manuscrito elaborado de puño y letra por Avelino Díaz, matemático, discípulo de Senillosa y profesor de la UBA. “Ese libro es un objeto precioso –destaca Sanllorenti–. En los primeros años de la UBA, se exigía como requisito a los profesores que escribieran los cursos que daban. Hasta ahora ese es el único ejemplar manuscrito que se ha podido recuperar”.

Entre los volúmenes escogidos para la muestra también se destaca como el más antiguo un ejemplar del naturalista Carlos Linneo, que data de 1744; un texto de Mossotti dedicado a Napoleón; y varios ejemplares que están fechados de acuerdo al calendario de la Revolución Francesa, como uno de Fourcroy que dice, Brumario año 7, es decir que data de octubre de 1800.

“Yo quisiera resaltar el valor que hay que darle al hecho de estar frente a libros que fueron escritos o impresos hace más de doscientos años en Europa. Que quizás cruzaron en barco el Atlántico en 1774 o en 1795. Que llegaron acá y tal vez pasaron por las manos de Belgrano o de Avelino Díaz para finalmente llegar a la Biblioteca de la Facultad. Yo creo que esos libros son ejemplos materiales que permiten percibir la larga tradición de la ciencia en Argentina”, remata Guijarro con emoción. ▀

Gabriel Rocca



“Yo quisiera resaltar el valor de estar frente a libros que fueron impresos hace más de doscientos años en Europa. Que tal vez pasaron por las manos de Belgrano para finalmente llegar a la Biblioteca de la Facultad. Yo creo que esos libros son ejemplos materiales que permiten percibir la larga tradición de la ciencia en Argentina”, se entusiasma Guijarro.

La pata informática

El acento lo delata al instante. Ignacio Sánchez nació en Zaragoza. Estudió ciencias químicas en España y se doctoró en Suiza. Fue durante su *posdoc* en Alemania cuando tomó contacto con la bioinformática. Llegó a la Argentina en 2006 e ingresó en el Instituto Leloir. La posibilidad de abrir nuevos caminos científicos en el país lo entusiasman y por eso, a fines del año pasado, fue uno de los fundadores de la Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional.

Recientemente instalado en Exactas, donde junto con Diego Ferreiro ganaron un concurso en el Departamento de Química Biológica, describe los objetivos de la asociación y explica de qué se trata la bioinformática.

- ¿Qué es la bioinformática? ¿Es lo mismo que la biología computacional?

- Podemos decir que más o menos son dos formas de llamar a la misma cosa, y podemos decir que la bioinformática es una pata necesaria de la biología actual ¿Por qué? Porque la biología actual, cada vez más, tiene mejores medios técnicos y produce una cantidad de datos que es no mil veces, sino un millón de veces mayor que hace unos años y esto va a seguir aumentando. Ya no es posible que un investigador se sienta a procesar esos datos en su escritorio tomándolos uno por uno. Se necesitan medios computacionales. Ahí surge la bioinformática que crea recursos para almacenar esos datos y analizarlos.

- ¿Esta necesidad surge a partir de la decodificación del genoma humano?

- Efectivamente, los grandes proyectos genómicos produjeron la primera gran marea

de datos que nos ha hecho ser conscientes de la necesidad de la bioinformática. Pero no es el único tipo de datos que vienen como un tsunami. Otro ejemplo surge del análisis de cómo actúan las drogas en un organismo, eso tampoco puede estudiarse compuesto por compuesto, hay que utilizar la vía informática. Los grandes análisis de expresión de genes también provocan una cantidad enorme de datos. El cambio cuantitativo es tan grande que por fuerza provoca un cambio cualitativo. No es lo mismo cazar cien mariposas y examinarlas que analizar la expresión de 50 mil genes.

- ¿La bioinformática es una línea de trabajo multidisciplinaria?

- Por supuesto. El bioinformático como tal en muchos lugares no existe ¿Qué ha sido un bioinformático hasta ahora? Alguien que desarrollaba software y algoritmos, es decir, computadores, matemáticos; gente que hace modelados como físicos o químicos, y obviamente, todo esto aplicado a problemas biológicos, junto con médicos, biólogos, bioquímicos.

- ¿Existe en Argentina la carrera de bioinformática?

- La Universidad Nacional de Entre Ríos, es la única que tiene una carrera de bioinformática. En la UBA hay grupos que forman bioinformáticos a través de tesis de licenciaturas o de doctorado. Hay una materia aquí en Exactas y probablemente en el futuro veremos la creación de programas de posgrado u orientaciones.

- ¿Cómo surge la idea de crear la asociación?

- A partir de un puñado de personas, que

se habían formado en el exterior y regresaron al país, que se dieron cuenta de que existía una masa crítica de gente que hacía cosas parecidas y que este nuevo campo estaba comenzando en Argentina. Entonces surgió la idea de que una asociación podía ser un buen instrumento para tener presencia pública, impulsar el campo y conectarse entre todos.

- ¿Investigadores de qué instituciones participan de la asociación?

- Hay gente de Farmacia y Bioquímica, y de Exactas de la UBA; del Instituto Leloir; de las universidades de San Martín, Quilmes, Entre Ríos, Bahía Blanca, Córdoba, San Luis. Podemos decir que ya es una organización nacional. Además, el Ministerio de Ciencias lo ha declarado área de vacancia, es decir, un área prioritaria a desarrollar en el país.

- En Exactas específicamente, ¿qué recepción tuvieron?

- Yo en lo personal noto expectación: "llegaron los chicos nuevos, hacen cosas distintas, vamos a ver qué hacen". Está bien, uno tiene que demostrar que lo que hace merece la pena. También tiene que explicarlo y divulgarlo. Por otro lado, mi socio, Diego Ferreiro y yo entramos recientemente a través de un concurso de espacio en el Departamento de Química Biológica con un programa de investigación que es en parte computacional. Esa, para mí, esa es una respuesta institucional. Lo computacional se acepta en los concursos y, si es válido, entra.

- ¿Podrías señalar a otros investigadores de Exactas que participan de la asociación?

- Entre otros están Marcelo Martí y Adrián Turjanski, de Química Inorgánica; Alejandro Nadra, en Química Biológica; Verónica Becher, de Computación; Ariel Chernomoretz, de Física; Diego Ferreiro y yo. También hay una relación fuerte con Alejandro Colman Lerner.

- ¿Cómo te imaginas el futuro de la biología computacional?

- En el país la bioinformática no forma parte integral de ningún campo de la biología y creo que en todos ellos puede hacer un gran aporte. Hay que tener en cuenta que en Europa y Estados Unidos ya no se considera a la biología tradicional por un lado y la bioinformática por otro. Lo computacional está integrado en cualquier proyecto biológico. Es un camino que no tiene retorno. ▀



"La biología actual tiene mejores medios técnicos y produce una cantidad de datos que es un millón de veces mayor que hace unos años. El cambio cuantitativo es tan grande que por fuerza provoca un cambio cualitativo. No es lo mismo cazar cien mariposas y examinarlas que analizar la expresión de 50 mil genes", sostiene Sánchez.

Gabriel Rocca

Variabilidad climática en Sudamérica

Dinámica de la variabilidad atmosférica sobre Sudamérica (CIMA)

2do. Piso, Pab. II, Teléfono: 4787-2693

<http://www.cima.fcen.uba.ar/~carolina/index.html>

Dirección: Dra. Carolina Vera

Integrantes: Dra. Bibiana Cerne, Dr. Gabriel Silvestri

Tesistas de doctorado: Paula González, Clementine Junquas,

Milagros Skanki, Sebastián Gómez

Tesistas de grado: Mariano Álvarez, Marisol Osman

¿Es lo mismo hablar del *tiempo* que del *clima*? ¿Tiene la misma aplicación un *pronóstico meteorológico* que un *pronóstico climático*? A priori, parecería que son distintas maneras de hablar de lo mismo. Sin embargo, mientras que el pronóstico del tiempo nos puede anticipar con cierta certeza qué condiciones meteorológicas tendremos, como máximo, en los próximos cuatro o cinco días; conocer la variabilidad climática en cierta región del planeta requiere registrar cambios en el clima a lo largo de un tiempo más grande, como meses o años. La necesidad de contar con pronósticos climáticos de calidad es la aplicación más directa que tienen las investigaciones de Carolina Vera en el Centro de Investigaciones del Mar y de la Atmósfera (CIMA).

“Es sabido que el clima en el sur de Sudamérica experimenta significativas variabilidades en un rango amplio de escalas temporales que van desde las llamadas escalas intraestacionales (de 15 a 70 días), interanuales (de 2 a 9 años), interdecádicas (de varias décadas) e inclusive tendencias de largo plazo”, explica Vera. “Sin embargo, el origen de tal variabilidad no ha sido aun totalmente identificado. Nuestro tema de investigación es, justamente, tratar de describir y entender cómo los cambios en las condiciones oceánicas y atmosféricas de escala planetaria pueden explicar las variaciones climáticas en nuestra región”, dice la investigadora, que dirige el grupo de investigación en Dinámica de la Variabilidad Atmosférica sobre Sudamérica.

Un ejemplo muy conocido de esta influencia es el fenómeno del Niño, que se desarrolla en el Océano Pacífico tropical. También lo son las variaciones en el Océano Índico superficial y las variaciones en los vientos del oeste que fluyen en las latitudes altas del hemisferio sur y que tienen, por ejemplo, una influencia remota sobre nuestra región. “En condiciones normales las aguas superficiales oceánicas más calientes están en el Pacífico Oeste, donde el agua puede llegar a más de 28°C. Esto favorece el desarrollo de nubes convectivas e intensa precipitación tropical. Bajo ciertas condiciones, que se conocen como Fenómeno de El Niño, esas aguas calientes se “desparraman” hacia el Pacífico central alterando las zonas de precipitación. La gran cantidad de calor liberado en el proceso de condensación puede alterar la circulación atmosférica generando patrones que alcanzan regiones remotas, por ejemplo Sudamérica, alterando el clima regional. En nuestra región, la influencia del Niño está asociada generalmente a un aumento de lluvias sobre el este de Argentina, Brasil y Uruguay. Sin embargo tal influencia puede variar de un evento Niño a otro, por procesos que todavía no entendemos completamente”, comenta la investigadora.

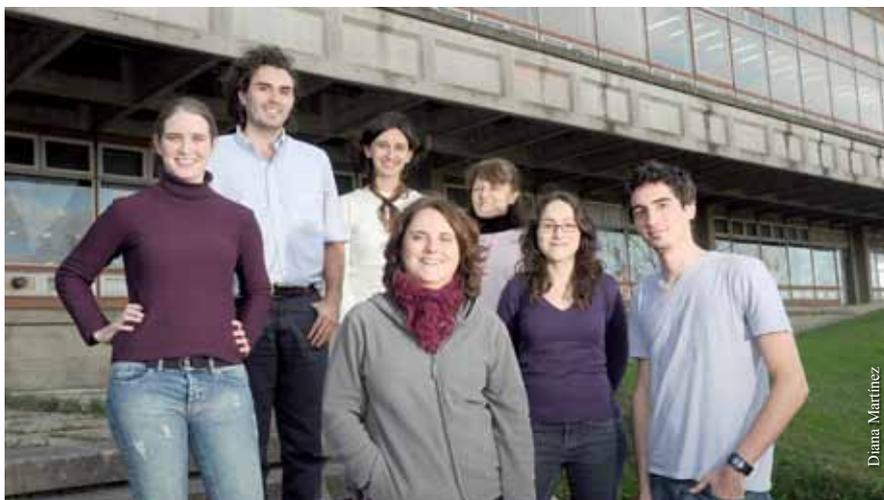
Las investigaciones del grupo se basan en el análisis de conjuntos de datos globales atmosféricos y del océano superficial, sobre períodos de decenas de años. “También utilizamos simulaciones del clima producidas por modelos a es-

cala global. Inclusive, realizamos nuestras propias simulaciones numéricas con diferentes modelos climáticos con el fin de probar nuestras hipótesis sobre los mecanismos involucrados. Por otra parte, dado que nuestra investigación involucra fenómenos de escala planetaria, y a veces las simulaciones climáticas requieren de computadoras más poderosas que las que tenemos disponibles acá, trabajamos en colaboración estrecha con grupos de investigación del *Earth System Research Laboratory* y el *Geophysical Fluid Dynamics Laboratory* en los Estados Unidos y el *Laboratoire de Meteorologie Dynamique* del *Centre National de la Recherche Scientifique* (CNRS) en Francia, entre otros”.

Si bien no se puede decir con certeza qué va a suceder con el clima a largo plazo, en estos momentos, con el sistema de observación global y los modelos climáticos actuales, se puede saber con bastante anticipación, cómo se comportará, por ejemplo, el fenómeno El Niño. “Hubo dos Niños muy intensos: Uno en los años 82-83 y otro en 97- 98. El último fue el primero que se pudo predecir con seis meses de anticipación, lo cual le permitió a los países afectados, ya sea por sequía o por inundaciones, poder prepararse. Sin embargo fuera del fenómeno de El Niño las predicciones son todavía relativamente pobres”, relata Vera.

El profundizar el conocimiento de los mecanismos físicos que explican la variabilidad climática en nuestra región es fundamental para lograr su predicción. En el mundo, la capacidad de predicción climática, es decir pronosticar con meses e inclusive años de anticipación, es todavía muy incipiente. “Sólo unos pocos países poseen tal capacidad en forma operativa. Es por eso que otro de los objetivos del grupo es el de tratar de profundizar el conocimiento sobre cuán predecibles son los mecanismos físicos asociados con la variabilidad climática regional. Este conocimiento permitiría dar a la sociedad información sobre los niveles de incertidumbre que las mismas poseen, no sólo por las limitaciones de los modelos climáticos sino también por la naturaleza caótica de la atmósfera”, finaliza Vera. ▀

Patricia Olivella



(De izq. a der.) Adelante: Marisol Osman, Carolina Vera, Paula González y Mariano Álvarez. Atrás: Sebastián Gómez, Milagros Skanki y Bibiana Cerne

La selección nacional, en las magnas

Durante el Mundial de Sudáfrica se podrán ver los partidos que dispute la selección nacional en las Aulas Magnas de los pabellones I y II. De acuerdo a la resolución Nro. 542 del Consejo Directivo, la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar instrumentará la proyección de cada uno de los encuentros que se disputen de lunes a viernes, en pantalla gigante y con entrada libre: no se requiere reservas de lugar y las aulas se abrirán al público momentos antes del comienzo de los encuentros. La transmisión que se proyectará será la emitida por la televisión pública, y se captará a través del sistema de Televisión Satelital Terrestre.

La primera transmisión se llevará a cabo el jueves 17 a partir de las 8.30 cuando la selección nacional enfrente a Corea del Sur. También se podrá ver el último partido de la primera ronda, contra Grecia, que tendrá lugar el martes 22 desde las 15:30.

La proyección se encuentra supeditada a la disponibilidad de las aulas, dada la prioridad de las actividades académicas.

Las autoridades solicitan extremar el cuidado de las instalaciones.



Ingreso único

Organizada por la UTI, se llevó a cabo, en el aula 7 del Pabellón I, una charla sobre los servicios de Ingreso Único o SSO (Single Sign On) a cargo de Diego Fontdevila.

Los servicios de SSO permiten a los usuarios de aplicaciones ingresar su usuario y clave (u otras credenciales) una única vez en cualquiera de los sistemas de la organización y a partir de ese momento quedan habilitados para ingresar a todas las aplicaciones. En la charla se presentó un marco para la comprensión de los servicios de SSO, algunas herramientas de software libre disponibles y un caso de implementación con CAS.

Diego Fontdevila es ingeniero en Informática de la UBA y director de servicios profesionales de Grupo Esfera. Se desempeña como docente en la Facultad de Ingeniería de la UBA, en la Universidad de La Matanza y en la Universidad de Tres de Febrero.



Milstein vuelve a Exactas

El próximo viernes 18 de junio a las 17.00 se proyectará, en el Aula Magna del Pabellón II de la Facultad, la película "Un fueguito, la historia de César Milstein", de reciente exhibición en las salas comerciales de todo el país. Estará presente la directora del film, Ana Fraile, quién dialogará con el público una vez finalizada la proyección.

"Un fueguito" es un documental biográfico acerca de la figura de César Milstein, realizado integralmente por la directora Ana Fraile, sobrina nieta del gran científico argentino. Fue filmada entre julio de 2006 y enero de 2009 en las ciudades de Cambridge, Edimburgo, París, Buenos Aires, Trieste y San Francisco. Según las palabras de Fraile, "este es un documental acerca de la ciencia y de la aventura. Narra la vida del último premio Nobel de la Argentina y viaja al corazón de un momento clave en la historia de la biología molecular". El documental fue declarado de interés por la Presidencia de la Nación y por los ministerios de Educación y de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.



EDITORES RESPONSABLES: ARMANDO DORIA, GABRIEL ROCCA | AGENDA: MARÍA FERNANDA GIRAUDO | DISEÑO: PABLO G. GONZÁLEZ
FOTOGRAFÍA: CENTRO DE PRODUCCIÓN DOCUMENTAL | REDACCIÓN: 4576-3300 INT. 337 Y 464, 4576-3337 Y 4576-3399
CABLE@DE.FCEN.UBA.AR | LA COLECCIÓN COMPLETA - EXACTAS.UBA.AR/NOTICIAS

Área de Medios de Comunicación | Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar (SEGB) - Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Universidad de Buenos Aires
Decano: Jorge Aliaga | Vicedecano: Juan Carlos Reboreda | Secretario SEGB Diego Quesada-Allué | Secretario Adjunto SEGB: Leonardo Zayat

Agenda

CHARLAS

Coloquio en Ciencias de la Atmósfera

El viernes 11 de junio, a las 13.00, se ofrecerá el coloquio CLARIS LPB: "Proyecto de colaboración América del Sur-Europa para los estudios del impacto del cambio de clima en la Cuenca del Plata", a cargo del Dr. Jean-Philippe Boulanger, IRD-LOCEAN, Francia.
En el Aula 8 del DCAO.

Coloquio en Física

El Departamento de Física invita al coloquio "Controlando paquetes de onda vibracionales en moléculas individuales", a cargo de Fernando Stefani, el jueves 10 de junio, a las 14.00.
En el Aula Federman, 1er. piso, Pabellón I.

BECAS

Beca doctoral de CONICET

Se buscan estudiantes o graduados de física o química para beca doctoral de CONICET sobre "Propiedades mecánicas, eléctricas y magnéticas de nanoestructuras dispersas en polímeros elásticos", proyecto interdisciplinario entre grupos de los Departamentos de Física; Química Inorgánica, Analítica y Química Física; Industrias, y CNEA.
Directores: Dres. Guillermo Jorge (DF) y Martín Negri (DQIAQF).
Los interesados deberán enviar CV a: rmn@qi.fcen.uba.ar o gjorge@df.uba.ar

SEMINARIOS

Didáctica de las Ciencias Naturales

El CEFEIEC ofrece un ciclo de conferencias abiertas:

16 de junio: "¿Influyen los formatos en nuestras evaluaciones?". A cargo de Dra. Diana Bekerman.

23 de junio: "La correspondencia epistolar entre científicos como recurso didáctico CTS para la enseñanza de ciencias en el nivel polimodal". A cargo de Dr. Alejandro Drewes (Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias-UNSAM).

Los miércoles, de 18.00 a 20.00, en el Aula 15, P.B., Pabellón II, CEFIEC.

CONVOCATORIAS

INCUBACEN

Se encuentra abierta la convocatoria de ideas-proyectos innovadores. Los que accedan al proceso de pre-incubación recibirán ayuda para la elaboración de su plan de negocios y soporte para desarrollar su emprendimiento.
Cierra el 5 de julio.
www.incubacen.fcen.uba.ar

INNOVAR

La Secretaría de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva prorrogó el plazo para participar de Innovar 2010, hasta el 16 de julio.
La inscripción se realiza a través de la página web www.innovar.gob.ar.
Para más información: 4891-8983, 4891-8380/81.
E-mail: prensa@mincyt.gov.ar
www.mincyt.gov.ar

CURSOS

Animales de laboratorio

Del 12 al 23 de julio: Curso de Animales de laboratorio. Para profesionales, docentes e investigadores.

Organizan: Bioterios Centrales de Exactas; Ciencias Veterinarias, y Farmacia y Bioquímica, y la Carrera de Técnicos para Bioterio de la UBA.

Cierre de inscripción: Lunes 28 de junio.

Del 26 al 30 de julio: Curso de Diseño experimental y tamaño de la muestra en ensayo con animales. Para profesionales, docentes e investigadores de las áreas biológicas, biomédicas y afines.

Organiza: Bioterio Central de la FCEyN.

Cierre de inscripción: Lunes 12 de julio.

Informes e inscripción: Bioterio Central 4576-3369 ó 4576-3300, int. 296.

Fax: 4576-3369.

E-mail: bioterio@de.fcen.uba.ar, glammel@de.fcen.uba.ar

Profesor visitante en Física

Del 28 de junio al 23 de julio, el Dr. Roberto Merlin, The Harrison M. Randall Laboratory of Physics, University of Michigan, Estados Unidos, dará un curso sobre "Procesos electrodinámicos en sólidos".

Informes: <http://difusion.df.uba.ar/novedades/prfsvisit.htm>

Posgrado "Introducción al Paquete Estadístico R"

Del 19 al 23 de julio se dictará el curso de posgrado "Introducción al Paquete Estadístico R", en el marco de la Carrera de Especialización en Estadísticas de la Salud.

El curso, a cargo de la Dra. Gilda Garibotti, Universidad Nacional del Comahue, se dictará en el Aula de Informática del Instituto de Cálculo, 2do. piso, Pabellón II.

El curso está destinado a investigadores del área de las Ciencias Naturales que utilicen herramientas estadísticas en sus proyectos de investigación. En especial está dirigido a alumnos de la Carrera de Doctorado en Ciencias Biológicas, Química Biológica, Química Orgánica y Química Inorgánica, Analítica y Química Física.

Cupo: 25 participantes, con prioridad para alumnos de doctorado de la FCEyN.

Informes y preinscripción:

ceecs@fcen.uba.ar

IByME

La Sociedad Argentina de Biología organiza el "Curso introductorio al clonado de genes y expresión de proteínas por técnicas de ADN recombinante", dirigido por la Dra. Mónica Vazquez-Levin.

El curso se dictará del 19 al 23 de julio y está orientado a profesionales o estudiantes avanzados en las carreras de Química, Biología, Biotecnología, Bioquímica u otras carreras afines.

Inscripción: Instituto de Biología y Medicina Experimental. Vuelta de Obligado 2490, Buenos Aires.

Tel.: 4783-2869.

E-mail: mhvaz@dna.uba.ar
www.biologia.org.ar

Más información sobre cursos, becas, conferencias en <http://exactas.uba.ar>

Concursos

CONCURSO REGULAR DE DOCENTES AUXILIARES

Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental.

Área: Biología y Sistemática Animal (Sub-área Morfológica)
Cinco cargos de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación exclusiva.
Dos cargos de Jefe de Trabajos Prácticos con dedicación parcial.
Inscripción: hasta el día 17 de junio.

SELECCIÓN DOCENTE

Maestría en Biología Molecular Médica

Dos docentes a cargo y docentes auxiliares

Inscripción: hasta el 16 de junio.

Más información: <http://exactas.uba.ar> > académico > concursos docentes