



Muestra del Programa de Historia

A risa llena



Foto: Juan Pablo Vittori

Con el Aula Magna del Pabellón I repleta, la muestra "Exactas con humor" presentó una charla con los humoristas Daniel Paz, Carlos Núñez Cortés y Daniel Rabinovich. Hablaron algo de ciencia e hicieron reír mucho.

El lunes pasado, por la tarde, el Aula Magna del Pabellón I estuvo llena como pocas veces, repleta. En el escenario no había un docente dictando una clase: estaban Daniel Paz, Carlos Núñez Cortés y Daniel Rabinovich, convocados para la charla "Educación, Ciencia y Universidad en la mirada de tres humoristas". La actividad estuvo enmarcada en la muestra "Exactas con humor: la historia de la FCEyN y la UBA vista desde el humor gráfico", organizada por el Programa de Historia de la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar. La muestra se había realizado el año pasado en el Pabellón II; ahora se repitió con el agregado de esta charla, moderada por Eduardo Díaz de Guíjarro, coordinador del Programa.

El primero en hablar fue Daniel Paz, reconocido por su participación como humorista gráfico de *Página 12*, medio que

Sigue en pág. 4 ►

Una iniciativa impostergable

Al rescate del tesoro

Si bien muy pocas personas lo saben, la Facultad cuenta con una tradicional e inestimable colección de fósiles que es la tercera en importancia en el país y es única en el ámbito universitario nacional. Luego de décadas de deterioro debido a la falta de personal y recursos, se inició un proceso para su puesta en valor y para que pueda ser conocida y aprovechada por toda la comunidad.

Desconocido para la mayoría, reservado para unos pocos, desperdigado en recónditos pasillos y ambientes de diferentes pisos, y carente de los cuidados que merece un patrimonio de tanto valor, la Facultad esconde un tesoro. Un tesoro que se viene acumulando desde hace más de un siglo,




con el que han contribuido setenta y cinco generaciones de investigadores, alumnos y graduados. Se trata del repositorio de fósiles del área de Paleontología del Departamento de Geología de la Facultad.

Sigue en pág. 2 ►



Foto: Juan Pablo Vittori

"Esta colección es muy importante y para demostrarlo es necesario que la gente la conozca. Si no existiera la Facultad no podría alcanzar la excelencia académica que logra en sus egresados. Es necesario poder acceder a ese material, sino se convierte en un lugar de depósito", sostiene Tanuz.

Martes 22	Miércoles 23	Jueves 24
Buen tiempo. Cálido por la tarde con leve presencia de humo. 	Continuará el tiempo cálido y seco. Presencia de humo en la mañana. 	Pasaje de nubosidad con tiempo inestable. Ventoso con aire más claro. 
Min 18°C Max 29°C	Min 16°C Max 29°C	Min 19°C Max 29°C

Al rescate del tesoro

Viene de tapa ►

La colección, cuyos primeros ejemplares registrados datan de 1882, se fue enriqueciendo con la incorporación de material recolectado en sucesivas campañas por innumerables personas, desde estudiantes hasta científicos reconocidos a nivel mundial, que fueron incrementando la cantidad y calidad de la colección a lo largo de los años. Actualmente, con más de cuarenta mil piezas, la colección es la tercera en importancia del país, detrás del Museo de Ciencias Naturales de la Plata y del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia.

“Comenzó como una colección básicamente educativa que surgió a principios del siglo XX para complementar la formación de los alumnos de la Facultad, de manera de poder darles material de referencia para utilizar en sus clases”, cuenta Marian Tanuz, flamante encargada de la colección.

En las décadas siguientes, gracias a las gestiones realizadas por Martín Doello Jurado, biólogo, paleontólogo y profesor de la Facultad, se hicieron dos grandes compras de material en Alemania, que se incorporaron en 1921 y 1938, y que hoy siguen formando parte de la colección.

“Entonces tenés una línea que representa muy bien todo lo que son fósiles de Argentina, tenés la colección extranjera y una colección de material tipo, que es el utilizado en biología para clasificar nuevas especies. En todas las colecciones de todos los museos del mundo, el material tipo es lo más valorado, es algo único, que no

tiene precio. Y nosotros tenemos material tipo producto de las líneas de trabajo desarrolladas por investigadores argentinos de renombre mundial”, describe Tanuz.

La colección se divide en didáctica y de referencia, y en ambos casos cuenta con invertebrados, vertebrados, botánica, microfósiles y palinoteca (polen). Es decir que tiene representantes que cubren todo el espectro de lo que a nivel taxonómico estudia la paleontología.

Con el correr de los años, a medida que la colección iba creciendo en número y calidad, requería cada vez más de cuidados especiales, que particularmente en las últimas décadas, con el deterioro que fue sufriendo la educación debido a la falta de recursos, no se le pudieron brindar.

“La colección ha sufrido un problema de mantenimiento –admite Tanuz-. Todo lo referido a su manejo necesita una revisión, una actualización. Hace muchos años que se están haciendo las cosas como parches. El material más conocido es el que se usa en las materias durante todo el año, pero el material que está en el depósito, quizás hace años que nadie lo revisa, entonces las etiquetas se van gastando, el material se va llenando de polvo y se va deteriorando. Se necesita de alguien que se encargue exclusivamente de la colección”.

Llegó la ley

A mediados de 2003 el Congreso Nacional sancionó la ley 25.743 de protección

del patrimonio arqueológico y paleontológico, que establece que toda persona o institución “que tenga en su poder colecciones u objetos arqueológicos o restos paleontológicos, de cualquier material y calidad”, debe proceder a registrarlo ante el organismo competente designado por la norma, que elaborará, con esa información, un inventario nacional.

“Nosotros, como facultad poseedora de un repositorio de fósiles, tenemos que cumplir con esa norma y registrar la colección. Ahora, registrar la colección implica registrar ejemplar por ejemplar y de acuerdo con los parámetros que establece la ley: fotografía de cada uno, número de yacimiento donde se encontró, un montón de información asociada con cada ejemplar que en este momento no tenemos. Si bien algo se fue realizando, al no tener una persona a cargo, hay baches”, asegura Tanuz.

Con el objetivo de facilitar esa tarea y mejorar todo lo relacionado al manejo de la colección, la Facultad le otorgó al Departamento un nuevo espacio, en el subsuelo del Pabellón II, adonde se pudo mudar y centralizar la mayor parte de la colección.

El segundo paso fue la creación de un cargo específico destinado a que una persona asuma, de manera exclusiva, el manejo de la colección. El concurso se llevó a cabo en agosto del año pasado y el puesto lo obtuvo precisamente Marian Tanuz. Tanuz es bióloga de la Facultad. Se licenció en el año 98, trabajó en el Museo Bernardino Rivadavia y en el momento en que se lanzó el concurso estaba realizando tareas ad honorem en el área.

Como para que quede claro que Tanuz se encontraba en el momento justo y en el lugar adecuado, pocos días después del nombramiento surgió la posibilidad de presentarse a una beca otorgada por Smithsonian Institution, ubicada en Washington, para realizar un curso de entrenamiento específico sobre cuidado y manejo de colecciones de historia natural. “Era increíble, parecía que lo hubieran escrito para mí”, confiesa Tanuz.

Smithsonian Institution, es una institución pública que depende del gobierno de los Estados Unidos. Es el complejo de museos más grande del mundo. Esta formado por diecinueve museos, nueve centros



Foto: Juan Felipe Vittori

Con el objetivo de facilitar y mejorar el manejo de la colección, la Facultad le asignó al Departamento de Geología un nuevo espacio, en el subsuelo del Pabellón II, adonde se pudo mudar y centralizar la mayor parte de la colección.

de investigación y un zoológico. Era la primera vez que la institución realizaba este programa para países de América Latina y el Caribe.

Tanuz fue una de las once profesionales seleccionadas, provenientes de igual número de diferentes países latinoamericanos. “Fueron seis semanas en Washington, entre febrero y marzo de este año. Doscientos cuarenta horas de curso donde vimos de manera teórica y práctica, con demostraciones de laboratorio, actividades manuales y discusiones con el staff del museo, todos los temas que conforman el manejo de colecciones: registración, bases de datos, elaboración de políticas, manuales de procedimientos, aspectos legales, manejo de objetos, de especímenes. Todo lo que ellos consideran las técnicas, más actuales y efectivas para desarrollar nuestra profesión en nuestros países”, describe.

Además, dado que era la única persona del grupo que tenía una colección a cargo, Tanuz construyó una relación muy estrecha con el staff de paleontología del museo. “Me brindaron una apertura absoluta sobre toda la información que tuviera que ver con el manejo y el cuidado de su propia colección. Su intención era que yo pudiera llevar nuestra colección adonde realmente quisiéramos llevarla”, cuenta. Una muestra de eso ha sido la llegada de la primera, de las seis cajas, que donaron a la Facultad con todo tipo de textos relacionados con el tema.

Diagnóstico y planes

Con todo el bagaje de conocimientos adquirido en la Smithsonian y todo el entusiasmo que demuestra para encarar la enorme tarea que le espera, Tanuz sabe que llegó la hora de comenzar a desarrollar el proyecto que ideó para la colección.

Entre los primeros objetivos que se propuso se encuentra la necesidad de actualizar toda la información que existe sobre la colección, para saber qué hay, dónde se encuentra y en qué condiciones está. “Si bien hay un catálogo de casi todo el material, la información está guardada en libros muy antiguos. Necesitamos hacer un relevamiento de cada uno de los cajones que componen la colección y volcar todo la información a una base de datos. También fotografiar todo el material que se pueda, para lograr un registro de la colección de acuerdo con lo que requiere la ley”, sostiene.



“La colección ha sufrido un problema de mantenimiento –admite Tanuz-. Todo lo referido a su manejo necesita una revisión, una actualización. Hace muchos años que se están haciendo las cosas como parches”.

Más adelante la intención es lograr una mejora en el acceso de las personas a los materiales de la colección, para aprovecharla al máximo. Para eso resulta fundamental encontrar un espacio adecuado que permita centralizar la colección. “Aunque vos sepas que tenés material importante, si no lo podés encontrar porque lo tenés despararramado, la colección va perdiendo relevancia y lo que nosotros queremos es justamente lo contrario, es ponerla en valor. Esta colección es muy importante y para demostrarlo es necesario que la gente de la Facultad la conozca, que los alumnos sepan que, además de lo que están usando en la materia, hay todo un material de referencia generado durante más de cien años de historia. Si la facultad no tuviera una colección como la que tiene no podría alcanzar la excelencia académica que logra en sus egresados. Es necesario poder acceder a ese material, si no se convierte en un lugar de depósito”, asegura.

Otro de los propósitos proyectados es la posibilidad de exhibirla al público general como si se tratara de un museo. Esto, sin embargo, requiere de un lugar muy amplio, acondicionado para tal fin. Dadas las dificultades de espacio que sufre la Facultad, resulta difícil suponer que esto pueda lograrse en el corto plazo. Sin embargo Tanuz siempre encuentra alguna alternativa. “Se va a poder mostrar, seguro. Si nosotros no tenemos la oportunidad de exhibirla como en un museo, sí tenemos la posibilidad de subirla a internet. Ese es otro de los objetivos principales: que el público pueda ver que en la Facultad hay una colección importantísima y que la pueden visitar de manera virtual”.

Finalmente, entre los planes proyectados aparece la necesidad de elaborar un manual de procedimientos sobre el manejo del repositorio. De manera tal que los pará-

metros de manejo de la colección, puedan trascender la presencia de las personas en los cargos. “Hasta hoy la colección

fue manejada, a lo largo de los años, de manera tradicional. Es decir que las prácticas se fueron manteniendo ‘porque siempre se hicieron así’. La confección de un manual de procedimientos es una forma de dejar algo escrito que me supere y que trascienda más allá de mi presencia al frente de la colección. La idea es que todo lo que aprendí en la Smithsonian, que fue una posibilidad única y que a nivel profesional fue lo más importante que me pasó, quede registrado y que la próxima persona que se haga cargo cuente con una mejor base desde donde partir”, explica Tanuz.

A esta altura de la nota estoy seguro de que se habrán preguntado, más de una vez, ¿cómo puede ser posible que una colección de semejante valor y magnitud, haya permanecido prácticamente oculta durante tantos años? Tanuz nos acerca su explicación: “Yo creo que al ser una colección acumulada por investigadores, se hablaba de ella sólo en el ámbito del área. Además creo que también tiene que ver con una cuestión propia del funcionamiento de la Facultad, por la cual las cosas, muchas veces, quedan para adentro y eso es algo que habría que cambiar. Una de nuestras principales tareas, como personas formadas en una universidad pública, es transmitir a la sociedad todo lo que aquí se hace. El desconocimiento de la sociedad es muy grande. En este sentido, la colección no fue la excepción, a eso apunto. Pero bueno, hay una decisión de la dirección de la Facultad de darle a esta colección, su real importancia, para que puedan acceder a ella tanto los investigadores como la sociedad en general. Eso me parece el mejor corolario al que se puede llegar”. ▀

Gabriel Rocca

Viene de tapa ►

A risa llena

llevó los “chistes” a la tapa, de la que Paz participa diariamente. “Mi principal contacto con la ciencia –comenzó Paz– fue la biblioteca de mi papá: había un montón de textos que me parecían maravillosos, pero dos fueron fundamentales, uno era la enciclopedia *Espasa-Calpe*. El otro era un libro de química que usó mi papá en el secundario”. Pero, si bien Paz tomó el camino del humor, la divergencia no fue separación. “Creo que, en su búsqueda por comprender el universo, –afirmó– el ser humano consiguió dos grandes logros: la ciencia y el humor. Yo estoy en el bando del humor pero conservo un gran amor por la ciencia. Cuando, en 1992, empecé a hacer mi tira “Efemérides truchas”, me sentí muy feliz porque me daba la posibilidad de salir del humor político más estricto para empezar a hacer esos temas que siempre practiqué pero que nunca pude publicar: vida de grandes científicos, historia de grandes descubrimientos”. Luego, Paz fue proyectando en la pantalla del aula una serie de chistes, muy festejados por los asistentes, sobre ciencia, educación y política universitaria.

Daniel Rabinovich, uno de los integrantes más populares del grupo Les Luthiers, ocupó el segundo turno advirtiendo desde el comienzo: “Yo, la verdad, es que presentaré lo que yo siento

sobre la universidad, mí universidad y la vuestra, que no son chistes”. Con una intervención leída, de tono reflexivo, Rabinovich pronosticó un futuro “temible y feo como el presente”, si se tiene en cuenta que “en los últimos años nos dedicamos a destruir sistemáticamente la todavía endeble organización social de principios de siglo XX y dilapidar la riqueza acumulada en los bancos y en la inteligencia de los argentinos”, lo mismo que a “aniquilar generaciones enteras” y advirtiendo que vivimos entre “miseria, pobreza, enorme inseguridad y abandono de la ética en todos los eslabonamientos”.

Pero pese al análisis inicial, Rabinovich propuso soñar con “una sociedad civilizada, educada y ocupada”, donde “lo importante sea respetar las diferencias y no luchar contra ellas”, y destacó que, pese a todo, el país continúa ofreciendo una “efervescencia cultural asombrosa”, y, por lo tanto, “podemos soñar con ser un Estado poderoso en el que trabajen los que saben, aunque sean amigos, y no por serlo”, y así “la mayoría de las personas vamos a vivir mejor, y los humoristas vamos a vivir mejor también porque vamos a pasar muchas horas del resto del día riendo nosotros, tan famosos por nuestro mal carácter”. Cerrando sus palabras, expuso su deseo de que “volvamos a ser el faro de Amé-

rica, volvamos a tener una UBA modelo como la que yo tuve la suerte de conocer, la UBA del 55 al 66”.

Después del aplauso, siguió Carlos Núñez Cortés, el otro panelista perteneciente al grupo Les Luthiers, que arrancó diciendo: “A mí me toca ahora divertirlos después del choclo de Daniel. Yo no voy a contar chistes ni voy a hacer un discurso tan sesudo y esclarecedor, simplemente quiero decirles que estoy muy emocionado de estar aquí porque esta fue mi casa hace muchos años atrás”. Núñez Cortés entró a Exactas en 1960 y en siete años se recibió de químico con orientación biológica. “Siempre tuve una clarísima vocación por la química –afirmó–, pero cultivaba otras cosas que por una razón o por otra me fueron desviando de lo que yo pensaba que iba a ser mi vida. Pero bueno, se me cruzó Les Luthiers y terminé, en lugar de químico, siendo payaso”. De todas formas, el humorista dijo no se arrepentir en absoluto de “la cantidad de libros que me tuve que tragar, de la conjetura de Bolzano y de todas esas cosas que se supone que hubieran servido aunque sea para encontrar novia”. Y con la conjetura de Bolzano dio el pie: “Yo les sugería a mis compañeros de estudio que utilizáramos reglas mnemotécnicas: en química había mucho de eso pero en matemática había poco, entonces se me ocurrió ponerle música a los enunciados o a los teoremas más complicados y el de Bolzano era uno de ellos. Le puse música y luego se las canté a mis compañeros de Les Luthiers y me miraron con una cara muy seria. El asunto es que mis compañeros habían llegado, a lo sumo, al teorema de Pitágoras”, dijo antes de musicalizar la reunión con la grabación del ya clásico “Teorema de Thales” de su autoría, ejecutado por Les Luthiers.

Núñez Cortés cerró su participación indicando: “Yo me siento aquí como en casa, como si estuviese escuchando las clases magistrales de Boris Spivakov y otros grandes educadores que yo recuerdo con muchísima emoción y muchísimo cariño”. Aplauso cerrado y, posteriormente, una sucesión de preguntas del público que extendieron la charla hasta entrada la noche. ▀

Armando Doria



“Creo que en su búsqueda por comprender el universo, el ser humano consiguió dos grandes logros: la ciencia y el humor. Yo estoy en el bando del humor pero conservo un gran amor por la ciencia”, expresó Paz.

Los primeros pasos de la Física en la UBA (Nota II de II)

Un italiano en las pampas

En la primera entrega de esta nota presentamos a Octavio Mossotti, este notable físico italiano comprometido con la causa republicana, que debió exiliarse en Londres escapando de las persecuciones políticas, y allí, en Inglaterra, se entusiasmó con la idea de viajar a Buenos Aires, donde todo estaba por hacerse.

Pero a pesar de esto, algunos núcleos irreductibles seguían tratando de anclar en estas tierras un lugar para la ciencia. La Universidad se había creado en 1821, y a diferencia de la Universidad de Córdoba, de inspiración clerical, Buenos Aires estaba inspirada en el iluminismo peninsular que depositaba en las ciencias la esperanza del desarrollo.

Acompañando a la Universidad estaba el activo grupo de la Sociedad de Ciencias Físicas y Matemáticas y su periódico La Abeja Argentina, donde los porteños podían leer los primeros artículos de divulgación científica que se escribieron en estos pagos.

En noviembre de 1827 Mossotti ingresa a Buenos Aires. Eran tiempos de la Guerra contra el Brasil, y las fuerzas portuguesas mantenían bloqueado al puerto, de modo que Mossotti llegó a la ciudad luego de un penoso rodeo.

Ya instalado, el físico italiano fue nombrado "ingeniero astrónomo" del Departamento Topográfico y luego titular de la Cátedra de Física Experimental de la Universidad.

La tarea desplegada por Mossotti fue variada. Los editores de La Abeja Argentina reclamaron la necesidad de instalar un observatorio astronómico "en alguna de las torres de la ciudad (...) porque en él se determinaría el primer meridiano que debe servir de término de comparación para la geografía del país".

El observatorio se instaló en el Convento de Santo Domingo y Mossotti respondió a las demandas del Departamento Topográfico que, entre otras cosas, reclamaba el cálculo de meridianos de ciertos puntos de referencia. Al mismo tiempo inició una sistemática colección de datos meteorológicos y un conjunto de observaciones astronómicas inéditas al sur del Ecuador. Fruto de

estas observaciones, las Academias de Ciencias de Francia y Gran Bretaña comenzaron a publicar los primeros trabajos científicos firmados desde Buenos Aires. Pero estos trabajos también generaron interés entre los vecinos de Buenos Aires.

La afición astronómica de los porteños no era nueva. En 1819, el diario El Censor aportaba detalles técnicos sobre el paso de Venus señalando que "el pueblo de Buenos Aires se ha divertido desde ayer con este fenómeno".

Ese entusiasmo de la gente por los fenómenos astronómicos se transformó en un reclamo hacia Mossotti. En cierta oportunidad, el semanario The British Packet & Argentine News, una publicación editada en Buenos Aires por Thomas Love, publicó "El eclipse de luna que tuvo lugar el pasado lunes (...) seguramente fue aprovechado por el 'astrónomo real' Sr. Mossotti. Dicho sea de paso, vemos con frecuencia el nombre de este caballero mencionado en las Memorias de las Sociedades Científicas europeas, sin embargo el Sr. Mossotti es poco amable al no informar a los vecinos de Buenos Ayres lo que sucede con los cuerpos celestes".

La respuesta de Mossotti no se hizo esperar, aclarando en primer término que "no era astrónomo real sin meramente republicano", Mossotti se excusó de colaborar con el Packet: "confieso que me disgusta la publicidad inmerecida o todo aquello que pueda sugerir charlatanería (...) además, el rigor que me tiene acostumbrado la ciencia no excita la curiosidad pública (...) El severo Aristarco no puede ser colocado con dignidad en su Tablero como noticia".

En 1835 la situación europea estaba cambiando. La reacción monárquica contra los republicanos estaba perdiendo fuerza y Mossotti decide que ya es tiempo de volver a luchar por Italia. Acepta un ofrecimiento en el Observatorio Astronómico de Bolonia, aunque luego pasa a la Universidad de Corfú.

En 1850 completó, dándoles rigurosa forma analítica, sus ideas sobre acciones y deformaciones en los dieléctricos. Su memoria, retomada por Clausius unas décadas después, conduciría a establecer una célebre fórmula que liga la densidad a la constante dieléctrica (ecuación de Mossotti-Clausius).

Como sucedió a lo largo de su vida, la ciencia y la política se alternaron armoniosamente. Cuando fue necesario, contando casi con sesenta años, Mossotti condujo el Batallón Universitario formado por quinientos estudiantes que se impuso en las batallas de Curtatone y Montanara y que luego le valiera el título de Senador Vitalicio de Italia.

Lo sorprendió la muerte en 1863, cuando repartía su tiempo entre la escuela de matemática que había fundado (de donde salieron matemáticos de la talla de Betti, Dini, Volterra y Bonola) y sus actividades en el Senado. En ese momento, Juan María Gutiérrez, un ex alumno de Mossotti, conducía los destinos de la UBA y creaba el Departamento de Ciencias Exactas de la Universidad. ▀



En las celdas altas del Convento de Santo Domingo, ubicado en el barrio porteño de Monserrat, Mossotti instaló el primer Observatorio Meteorológico y Astronómico de la Argentina.

Carlos Borches
Programa de Historia FCEyN

Grupo de Genética de Poblaciones Aplicada

Grupo de Genética de Poblaciones Aplicada (Departamento de Ecología, Genética y Evolución)
4to. piso, Pabellón II, Laboratorio 105, 4576-3300 interno 219
www.ege.fcen.uba.ar/index.php?inc=html/grupos/gpa.html
Dirección: Dr. Juan César Vilardi
Integrante: Dra. Andrea Alberti
Tesisistas de posdoctorado: Dra. Paula Gómez Cendra
Tesisistas de doctorado: Lic. Laura Paulín, Lic. María Eugenia Utgés

A pesar de la moderna tecnología que emplea -o tal vez a causa de ella- en la actualidad, la agricultura propicia condiciones óptimas para el desarrollo y la propagación de importantes plagas de insectos. Las grandes extensiones dedicadas a los monocultivos, a su vez, dificultan el control de estas plagas.

En la Argentina, al igual que en otras partes del mundo, los especialistas se encuentran abocados a buscar nuevas técnicas de control de plagas más *amigables* con el medio que los agroquímicos, pero que también sirvan para satisfacer las exigencias de los productores.

Entre las técnicas alternativas de control de plagas, se encuentra la llamada técnica del insecto estéril, a cuya implementación y optimización contribuyen las investigaciones desarrolladas en el Departamento de Ecología, Genética y Evolución por el grupo de investigación en Genética de Poblaciones Aplicada que dirige Juan César Vilardi.

“La técnica del insecto estéril es un método de control genético que se basa en la producción masiva en bioplasmas de cientos de millones de insectos por semana para liberarlos al campo luego de esterilizarlos por irradiación”, explica Vilardi. “Este tratamiento no los convierte en ‘radioactivos’ sino que induce en sus células sexuales o gametas mutaciones letales dominantes.

Una vez libres, en la naturaleza, estos insectos no tienen más que hacer lo que saben para que se corte el ciclo biológico natural. “La ‘tarea’ que se espera que hagan estos insectos liberados es aparearse con los silvestres, transmitiendo estos genes letales, de modo que los huevos producidos morirán en los primeros estadios del desarrollo”, dice el investigador. “Si la cantidad de insectos liberados supera a los silvestres en una proporción de cien a uno, se espera que en pocas generaciones la población blanco (en inglés *target*) se reduzca drásticamente hasta su virtual erradicación”, afirma.

La técnica del insecto estéril, que también se conoce como método autocida, se emplea con éxito en diversos países del mundo desde la década del '50. “Es un método altamente efectivo y no puede crear resistencia. Sin embargo, requiere un soporte científico muy importante para lograr líneas de laboratorio adaptadas a la cría masiva, que sean compatibles reproductivamente y capaces de competir eficientemente con los insectos silvestres. El éxito de la técnica depende, entre otros, de estos factores”, aclara Vilardi.

“Un refinamiento adicional es desarrollar métodos que permitan separar los sexos de manera automática para liberar sólo machos. En algunas especies esto se logró mediante la incorporación de mutaciones letales condicionales en las líneas de laboratorio que permiten eliminar a las hembras por tratamiento térmico”.

Pero además de esta transferencia hacia el campo de la aplicación práctica, el grupo hace aportes también en temas de genética poblacional y evolutiva teórica. “Nuestros estudios contribuyen a evaluar la relación entre, por un lado, la adaptación a ambientes y plantas hospedadoras particulares, y por el otro, cambios genéticos que pueden evaluarse a través de marcadores moleculares, modificaciones fenotípicas y cambios en componentes de la aptitud, tales como el éxito de los machos durante el cortejo o la supervivencia y dispersión en el campo”, resume Vilardi.

“Entre las diferentes líneas de investigación relacionadas con genética de poblaciones que realizamos en nuestro laboratorio, los estudios sobre moscas de la familia *Tephritidae* tienen una importancia aplicada muy grande. Esta familia comprende las verdaderas moscas de la fruta, que constituyen plagas muy destructivas de diversas especies de importancia económica” explica el investigador y aclara que “esta mosca no debe confundirse con la conocida mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*) y otras especies del mismo género que no constituyen plagas, puesto que en general no atacan frutos sanos”.

Pero los temas de investigación del grupo no se agotan allí. “Nuestras investigaciones se refieren a aspectos de selección sexual, supervivencia o longevidad y diferenciación genética entre líneas de laboratorio y poblaciones naturales y poblaciones naturales adaptadas a ambientes particulares. Estudiamos los efectos de la adaptación a la cría artificial sobre la variabilidad genética, el comportamiento y el fenotipo multivariado”, profundiza Vilardi.

El intenso trabajo del grupo se realiza en estrecha interacción con investigadores del Departamento de Genética de INTA Castelar, de la Comisión Nacional de Energía Atómica (Centro Atómico Ezeiza), la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombares (Tucumán) y la Planta Piloto de Procesos Industriales Microbiológicos (PROIMI), Tucumán. ▀



(De izq. a der.) Juan C. Vilardi, Laura Paulín y Andrea Alberti.

Patricia Olivella

Merecido reconocimiento

El martes 15 pasado la Facultad distinguió a los trabajadores no docentes que cumplieron 25 años de servicios durante los años 2004 y 2005. El acto de entrega de medallas tuvo lugar en el Aula Magna del Pabellón II. Participaron en nombre de la institución el decano Jorge Aliaga y los titulares de las distintas secretarías de la Facultad. También asistieron los representantes del gremio APUBA.

Recibieron las distinciones: María Elena Acuña, Daniel Apolinio, Susana Dolly Barraza, Adriana Beatriz Bertelegni, Eugenio Luis Casco, Élica Elena Catalán, Graciela María Chiappini, Zulma Andrea Crespo, María del Carmen D'Adamo, Marcelo Reinaldo De Ángelis, Elba Esther Di Lascio, Hugo Délfór Estozacovich, Rosa Carmen Fodino, Haydee Ángela Gradis, María Delia Guy de Rey, Nilda Rosa López, María Cristina Lucangioli, Beatriz Miriam Mogg, Daniel Jorge Nogueira, Gustavo Manuel Ottati, Marta Elena Pedernera, Hugo Daniel Ruffinatti, Elisa Zegna y Lucía Susana Zubieta.



Noticias de Exactas

Nuevo laboratorio de enseñanza

La semana pasada, el decano Jorge Aliaga, junto con otras autoridades de la Facultad, entregó las llaves del nuevo laboratorio "L" a las autoridades de los tres departamentos de biología. Este espacio, que se utilizaba como aula, ahora cuenta con mesadas, piletas y bancos nuevos; pero las "estrellas" son los 24 microscopios binoculares, los 24 estereoscópicos y el microscopio trinocular con cámara digital. Además, se realizaron instalaciones de desagües, gas, agua, electricidad, se adecuaron las luminarias y

se reparó el solado. La inversión total ascendió a 225.000 pesos. Cuando, a mitad del año pasado, la Facultad consiguió la duplicación del presupuesto de gastos de funcionamiento, propuso la compra de libros para biblioteca y computadoras para la docencia de acuerdo a las necesidades que indicaron los departamentos. En ese momento también se incluyó el pedido de acondicionamiento del laboratorio "L" como prioridad ante el aumento en la cantidad de materias de la carrera de Biología.



Agenda

CONVOCATORIA

Programa Voluntariado Universitario

Se encuentra abierta la presentación de proyectos del Programa de Voluntariado Universitario 2008 del Ministerio de Educación de la Nación. Presentación: www.me.gov.ar/voluntariado

La inscripción cierra el miércoles 30 de abril. Las solicitudes en papel serán recibidas de 10.00 a 17.00 en la SEGB hasta el miércoles 30 de abril inclusive.

Informes: SEGB, P.B. del Pabellón II. Tel: 4576-3337/88/99.

BECAS

In Libris Carpe Rosam

Está abierta la inscripción para las becas In Libris Carpe Rosam, ofrecidas por la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales para estudiantes de la UBA. Los candidatos deberán tener menos de 22 años. Se otorgarán dos becas en el área de Matemática y dos en Ciencias Biológicas.

Informes e inscripción: hasta el 10 de mayo, de lunes a viernes, de 9.00 a 18.00, Av. Alvear 1711, 4to. piso, Buenos Aires.

Teléfono: 4811-2998 y 4815-9451.

Fax: 4811-6951.

E-mail: acad@ancefn.org.ar

CHARLAS

En Computación

El miércoles 23 de abril, de 16.00 a 17.00, Rodrigo Silveira, de la Universidad de Utrecht, Holanda, ofrecerá la charla "Optimización de triangulaciones para el análisis de terrenos", en el Pabellón I.

Coloquio de Física

En busca de la superlente, a cargo de Roberto Merlín, Department of Physics, University of Michigan.

El jueves 24 de abril, a las 14.00, en el Aula Federman, 1er piso del Pabellón I.

IAFE

El Dr. Darío Mitnik, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (CONICET-UBA) dará la charla de divulgación para todo público "¿Qué hay en la luz de las estrellas?".

La charla tendrá lugar el miércoles 30 de abril, a las 17.00, en el aula del Edificio IAFE.

TALLERES

Taller de astronomía

El IAFE informa su programa de actividades
Primer taller: Sábados 10 y 24 de mayo, 10.00 hs. "El Universo y el Instituto de Astronomía y Física del Espacio", a cargo de la Dra. Lilita Opradolce.

Segundo taller: sábado 7 de junio, 10.00 hs.

Tercer taller: sábado 14 de junio, 10.00 hs.

Cuarto taller: sábado 28 de junio, 10.00 hs.

Inscripción: hasta el 7 de mayo o hasta agotar las vacantes, en el IAFE de 11.00 a 16.00, internos 103 y 219, o por e-mail a: difusion@iafe.uba.ar y con asunto [vacante-taller].

Consultar el viernes 9 de mayo la lista de inscriptos en <http://it.iafe.uba.ar/httpdocs/inscriptos-astr-08.xls>

Laboratorio Cero

El Centro Atómico Constituyentes y la Universidad Nacional de San Martín ofrecen un curso/taller de divulgación científica gratuito, que se desarrolla los sábados por la mañana.

El curso está orientado principalmente a jó-

venes de entre 16 y 26 años.

Inscripción: por Internet.

Informes: Gral. Paz 1499, San Martín.

Tel.: 6772-7860, los viernes de 9.30 a 12.00 hs. y de 15.00 a 17.30 hs.

E-mail: labcero@tandar.cnea.gov.ar

Web: www.labcero.com.ar

OLIMPIADAS

XIII Olimpiada Iberoamericana de Física

La instancia nacional de la XIII Olimpiada Iberoamericana de Física se llevará a cabo del 20 al 27 de octubre.

Para la selección, el COE aceptará todas las pruebas cuyos resultados sean recibidos en Córdoba hasta el día viernes 29 de agosto.

La Olimpiada Argentina de Física 2008 es organizada por la Facultad de Matemática Astronomía y Física de la Universidad Nacional de Córdoba.

Informes: Secretaría OAF,

Telefax: (0351) 469-9342.

E-mail: oaf@famaf.unc.edu.ar

<http://www.famaf.unc.edu.ar/oaf>

CULTURA

Programa Viernes Culturales en Exactas

25 de abril: La Trama (Folclore)

2 de mayo: Saxofónicos (Jazz) + Jué Mandinga Big Band (Ritmos latinos)

9 de mayo: Saxópata Big band (Rock + swing)

16 de mayo: Cuarteto Jácara (Folclore)

23 de mayo: Pablo Basez (Jazz)

30 de mayo: Sardina Cuarteto (Jazz contemporáneo)

A las 19.00, en el Aula Magna del Pab. II. Entrada libre y gratuita.

<http://exactas.uba.ar/viernes culturales>

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

Concursos

CONCURSOS REGULARES DE DOCENTES AUXILARES

DEPTO DE FBMC

Áreas: Biología Molecular y Celular, y Fisiología y Neurociencias

Inscripción: hasta el 25 de abril.

DEPTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

Área Sedimentología

Inscripción: hasta el 28 de abril

SELECCIÓN INTERINA

DEPTO DE CIENCIAS GEOLÓGICAS

Área de investigación:

Geología de llanuras

Inscripción: hasta el 28 de abril.

FORMULARIOS:
[HTTP://EXACTAS.UBA.AR>ACADÉMICO>CONCURSOS DOCENTES](http://EXACTAS.UBA.AR>ACADÉMICO>CONCURSOS DOCENTES).

SELECCIÓN DE DOCENTES

MAESTRÍA EN BIOLOGÍA MOLECULAR MÉDICA

Asignatura: Neurociencias

Informes:

Hasta el 8 de mayo, en la Subsecretaría de Postgrado de la FCEyN, Pabellón II, P.B. (aula 16).

Tel.: 4576-3449

CONCURSO NO DOCENTE

SECRETARÍA ACADÉMICA

Inscripción:

hasta el 25 de abril en el Depto. de Personal de la FCEyN, Pabellón II. Prueba de oposición y entrevista: 12 de mayo, 10.00 en la Sala de Computadoras de la Biblioteca Central de la FCEyN, 1er. piso, Pabellón II.