

Informe de comisión del CONICET

## Voto desenchufado

Se dio a conocer hace pocos días el informe sobre la viabilidad de un voto electrónico confiable, que desaconseja su implementación. El mismo fue solicitado al CONICET por el Ministerio del Interior. La comisión a cargo del informe estuvo integrada por destacados investigadores del área de informática, entre los que cuenta el profesor del Departamento de Computación Hernán Melgratti.



Distinciones del MINCyT

## Rabinovich, el premiado

El profesor de Exactas, Gabriel Rabinovich, es uno de los científicos distinguidos por el Ministerio de Ciencia en el marco de los Premios Houssay, Houssay Trayectoria y Jorge Sábató, que anualmente otorga esa institución. La ceremonia de entrega será el 7 de diciembre y allí se anunciará al ganador del reconocimiento para el "Investigador de la Nación 2016".

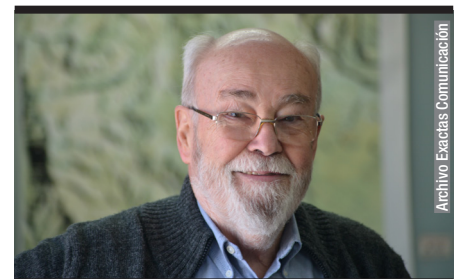


Archivo Exactas Comunicación

Elecciones UBA 2017

## El lunes se elige rector

El próximo lunes se va convocar la Asamblea Universitaria para elegir rector de la Universidad de Buenos Aires. El actual, Alberto Barbieri, va por la reelección con todas las chances de continuar en su cargo. El profesor de Exactas Víctor Ramos se convirtió en las últimas horas en la alternativa a Barbieri, postulado por representantes de Exactas, Filo y Sociales.



Archivo Exactas Comunicación

# Una vocación contra el cáncer

Gabriel Rocca

Desde muy chiquita Romina Goldszmid sabía que se iba a dedicar a buscar una cura contra el cáncer. Estudió Bioquímica, se doctoró en la UBA y viajó a Estados Unidos donde vive hace 14 años. Hoy trabaja en el *Center for Cancer Research* del NIH. De paso por Buenos Aires, donde participó del Simposio Internacional de Inmunoterapia que tuvo lugar en Exactas UBA, dialogó con NEXciencia sobre su experiencia en el exterior, detalló cómo la abundancia de recursos impacta en el trabajo científico y dejó una serie de definiciones para los estudiantes de ciencias.

**- ¿Cómo decidiste qué estudiar en la Universidad?**

- Desde chiquita, cuando me preguntaban: qué quería ser de grande, yo decía que quería investigar para encontrar nuevos remedios para curar el cáncer. Y elegí entrar en Farmacia y Bioquímica porque, inicialmente, yo pensaba en la elaboración de drogas, aunque también me gustaba mucho el tema de la genética. Pero, cuando cursé Inmunología, me fascinó. Y, de ahí en más, me dediqué a la inmunología.

**- Cuando terminaste Bioquímica, ¿evaluaste alguna otra alternativa a seguir el doctorado?**

- Yo estaba completamente segura de que iba a hacer el doctorado. Nunca dudé entre industria, clínica o investigación. Yo quería trabajar en el tema cáncer. Antes de recibirme hice un curso sobre marcadores oncológicos que daba José Mordoh en el Instituto Leloir y, después, empecé a trabajar en su laboratorio y me quedé ahí. Apliqué a la beca con Rosa Wainstok como directora y con Mordoh como codirector.

**- ¿Alguna vez pensaste en dedicarte a otra cosa que no fuera investigar sobre cáncer?**

- Sí. Durante el primer año del doctorado yo estaba a full con teatro y era muy difícil hacer las dos cosas a la vez. En un momento tuve dudas: ¿Largo el doctorado y me dedico a ser actriz, o sigo el doctorado y largo el teatro? Finalmente, dejé teatro pero, en realidad, lo mío siempre fue la investigación. Es más, es el día de hoy

que si me preguntás si haría otra cosa, la respuesta sería que no. Es pura vocación.

**- ¿Cuándo terminaste el doctorado?**

- En 2003. Ya sobre el final conocí al inmunólogo canadiense Ralph Steinman (Premio Nobel 2011) que me invitó a ir a su laboratorio a Nueva York para que terminara mi doctorado allá. Viajé en 2002, hice toda la parte experimental, volví, escribí la tesis y me fui. Estando en Estados Unidos tuve la oportunidad de visitar distintos laboratorios y, finalmente, terminé eligiendo irme a un centro de investigación del NIH (*National Institutes of Health*) ubicado en Maryland, en las afueras de Washington.

**- Los conocimientos que adquiriste en tu formación en la UBA, ¿fueron suficientes para desenvolverte en Estados Unidos?**

- Mi formación fue excelente. Y, de hecho, la reputación de los investigadores argentinos en el exterior era excelente. Antes de viajar a Estados Unidos yo sentí un poco de temor pero cuando viajé me di cuenta de que no nos falta nada.

**- Más allá de la diferencia de recursos, ¿encontrás diferencias en cuanto al trabajo científico?**

- El tema es que cuando tenés recursos nada te limita. Porque se te ocurre algo y lo largás ya. No tenés que evaluar si te alcanza la plata o no. Además, todo lo nuevo que se está desarrollando a nivel tecnológico lo tenés a tu alcance. Allá se mide más el tiempo que los recursos. Me pasa a mí. Mientras tengamos plata para laburar si hay que hacer un experimento muy caro, no importa, vos comprá y hacelo, porque para mí es más importante el tiempo que ahorrar en reactivos. Lo que más me importa es que nos movamos a la velocidad que hay que moverse, no importa lo haya que gastar.

**- ¿Pensaste en volver a trabajar en Argentina?**

- La verdad es que no. Hay un umbral que, una vez superado, se hace muy difícil volver, porque te acostumbrás a tra-

bajar de cierta manera y a tener acceso a un montón de cosas. Hoy no me imagino cómo sería laburar en otras condiciones. Me costaría muchísimo.

**- ¿Creés que es mejor hacer una experiencia en el exterior apenas licenciado o después del doctorado?**

- Hacer una experiencia afuera creo que es sumamente importante para la carrera. Creo que doctorarse acá y después irse afuera es una buena opción. Algo que yo siempre valoré mucho de haber trabajado y haberme doctorado acá es que aprender a trabajar con muchas limitaciones te da un plus, te obliga a desarrollar la creatividad para hacer las cosas con lo que tenés. Tenés otro tipo de conciencia a la hora de planificar un experimento porque no podés derrochar. Así que yo pienso que hacer el doctorado acá te forma en muchos aspectos, no sólo en el científico, y te hace tener otro tipo de conciencia a la hora de laburar que allá no tienen.

**- A partir de tu experiencia de trabajo, ¿qué le dirías a un chico o una chica que está en los primeros años de su carrera y todavía no tiene en claro su futuro?**

- Le diría: si te apasiona lo que hacés, si no te imaginás haciendo otra cosa, hacelo. Si pensás que puede ser como un laburo más, no sigas, pensá en dedicarte a otra cosa. La ciencia es un 90 por ciento de frustración, porque los experimentos no te salen o alguien publica antes lo que estás haciendo y te querés matar. Por eso te digo: si no amás lo que hacés, no sigas, porque te vas a amargar al divino botón. Es duro, hay un cuello de botella importante. Más allá del posdoc, conseguir posiciones es muy difícil, conseguir recursos para trabajar es muy difícil, es mucho más competitivo que antes, publicar es mucho más difícil de lo que era diez años atrás. Pero, a los que les interesa realmente la investigación, que sigan adelante, porque cuando sentís que tu proyecto avanza, que los resultados son buenos, que podés hacer un aporte, por pequeño que sea, a la humanidad, la satisfacción es tal que vale por todas las frustraciones. •



Romina Goldszmid

# Voto desenchufado

Armando Doría

• Después de una fuerte presión para que se difundiera, finalmente el CONICET hizo público en su sitio web un informe sobre voto electrónico elaborado por una comisión asesora constituida especialmente para el caso, e integrada por investigadores propios y especialistas externos. El informe indica que el “análisis de factibilidad de un sistema de voto electrónico” se llevó a cabo a requerimiento del Ministerio del Interior de la Nación y que, básicamente, contempla la implementación de tecnología en el proceso mismo de votación.

El reclamo por revelar su contenido comenzó a hacerse público a raíz de un tuit del Instituto de Investigación en Ciencias de la Comunicación (ICC) de UBA-CONICET emitido el 9 de noviembre pasado donde se felicita públicamente al investigador de instituto que había participado del informe. Pronto, el hashtag #LibereElInformeCONICET se convirtió en trending topic y el reclamo logró salir de Twitter y amplificarse en algunos medios de comunicación.

## Voto sin secreto

Desde las páginas del informe, los especialistas explican que “el análisis se centró en cuestiones generales sobre las ventajas, dificultades y peligros asociados al uso de tecnología informática para este tipo de sistemas” omitiendo las implementaciones de voto electrónico que existen en la actualidad. Es un análisis sobre las consecuencias tecnológicas de la aplicación de cualquier sistema, no de alguno en particular, que implicó “la investigación de distintas soluciones técnicas, con distintos grados de automatización del proceso de votación y

riesgos asociados, a fin de proveer información y fundamentaciones para la toma de decisiones por parte del Ministerio del Interior”. El trabajo tiene 53 páginas y está elaborado con lenguaje llano y afán didáctico, fundamentado no solo en el currículum destacado de los integrantes de la comisión sino también a través de una profusa bibliografía de impacto internacional.

Yendo a lo concreto, el informe concluye hacia el final en que “se recomienda no avanzar en el corto ni mediano plazo con la implementación de un sistema electrónico para la etapa de emisión de voto” y agrega que “se sugiere fomentar el desarrollo de RRHH y capacidades técnicas, e iniciar un plan de investigación que pueda aportar evidencia teórica y empírica de que los riesgos de este sistema puedan ser controlados”.

Más en detalle, advierte el informe que “cualquier sistema de emisión electrónica de voto que busque solucionar los problemas inherentes a garantizar integridad y secreto, necesariamente será difícil de verificar formalmente y de auditar, incluso por expertos en la disciplina. No existe evidencia en la actualidad de que sea factible utilizar un dispositivo electrónico en esta fase del proceso de votación sin comprometer requerimientos fundamentales del voto, en particular, garantizar el secreto”.

## Los especialistas

La Comisión Asesora del CONICET estuvo integrada inicialmente por una cantidad de investigadores que fue mermando hasta llegar a los firmantes del informe: Jorge Andrés Díaz Pace, investigador del

ISISTAN; Dante Zanarini, miembro del grupo de investigación: “Fundamentos y aplicaciones de la lógica y la programación” del CIFASIS y profesor de la Universidad Nacional de Rosario; Iván Arce, investigador del ICC; Maximiliano Cristiá, director del Grupo de Ingeniería de Software del CIFASIS; Pablo Mandolesi, investigador del IIIE; Hernán Melgratti, investigador del ICC; Gustavo Uicich, investigador del ICYTE; Nicolás Wolovick, profesor de la Universidad Nacional de Córdoba, y Eduardo Zavalla, investigador del INAUT.

En una primera instancia, fueron convocados los directores de los institutos de ciencias informáticas, quienes recomendaron integrantes para la comisión. Uno de los convocados fue Sebastián Uchitel, profesor del Departamento de Computación y director del ICC, quien recomendó a Zanarini, Arce, Wolovick y a Melgratti.

“El informe requirió unas diez reuniones presenciales de toda una jornada, que se iniciaron a mediados de julio, y una cantidad igual de dedicación individual para búsqueda de material y elaboración de partes del informe”, indica Hernán Melgratti, que además de investigador del ICC es profesor de Exactas UBA en el Departamento de Computación. En cuanto a la dinámica que definió el texto final, Melgratti destaca que “la interacción de todos los investigadores fue muy interesante, sobre algunos puntos surgieron discusiones porque había puntos de partida diferentes que, después de la discusión científica, logramos consensuar, sobre todo en los puntos más destacados”.

Después de varios meses de dedicación y con el informe ya público, Melgratti rescata la experiencia como muy positiva desde el punto de vista personal. “Es importante haber podido hacer un aporte a esta discusión tan relevante a partir de la experiencia en el estudio de la disciplina”, y reflexiona sobre su valor científico: “Espero que lo hayamos logrado en el informe, pero me parece muy interesantes poder transmitir la complejidad del problema, las cuestiones que pertenecen a la naturaleza misma del problema”.

El informe completo es difícil de encontrar en la web del CONICET, ya sea navegándola o a través del buscador, puede descargarse desde <http://cor.to/votoCONICET>. •



El informe concluye recomienda “no avanzar en el corto ni mediano plazo con la implementación de un sistema electrónico para la etapa de emisión de voto”.

# ¿Existen todavía los científicos?

Gabriel Rocca

A partir de esta pregunta y por iniciativa de una de sus profesoras, un grupo de alumnos de una escuela ubicada en el Impenetrable chaqueño entró en contacto con más de 600 científicos de la Argentina y el mundo. Y, como si esto fuera poco, algunos de ellos viajaron hasta Buenos Aires para participar de una actividad en Tecnópolis y visitar Exactas UBA. ¿Cuántos de ellos serán futuros investigadores?

- ¿Hasta dónde nos puede llevar una pregunta formulada en el momento preciso en el lugar indicado? A juzgar por lo ocurrido en la historia, el poder de una pregunta puede fácilmente transformar nuestras vidas y, en algunos casos, la de toda la humanidad.

Algo de eso empezó a gestarse a principios de este año cuando Marina García, profesora de Química y Física de la Escuela de Educación Secundaria 181 de Villa Río Bermejito (localidad ubicada a más de 270 km de la ciudad de Resistencia), les estaba contando a sus alumnos las vidas de algunas de las mentes más brillantes de la historia de la ciencia. Mientras les hablaba de Galileo Galilei, Isaac Newton, Albert Einstein, Stephen Hawking, uno de sus alumnos levantó la mano y le preguntó: “Profe, ¿existen todavía los científicos?”

“La pregunta me causó una enorme sorpresa -recuerda García-. Le contesté: ‘Por supuesto que sí’. Y se me ocurrió proponerles que ellos mismos les escribieran cartas a los científicos preguntándoles sobre su trabajo, sobre su vida, sobre sus familias”. Marina le hizo llegar esas cartas a algunos científicos que conocía y también las subió a Facebook.

Lo que vino después fue algo totalmente inesperado. Las cartas se viralizaron en la web. Los chicos recibieron más de 600 respuestas de científicos de Corrientes, Misiones, Buenos Aires y también de Venezuela, Colombia, Estados Unidos, Canadá y Suecia, entre otros países. Pero la

cosa no terminó ahí. Muchos de los investigadores no se conformaron con responderles sino que también querían viajar a Villa Río Bermejito para conocerlos y hablar con ellos personalmente.

Algunos de ellos eran estudiantes e investigadores de la Facultad que integran el grupo POPER, Stand Up Científico. “Cuando nos enteramos, la noticia nos cayó como un balde de agua fría. Porque nosotros veníamos recorriendo el país haciendo presentaciones pero nos dimos cuenta de que, tal vez, íbamos a lugares donde no se necesitaba tanto hacer divulgación, lo que evidentemente faltaba en zonas específicas”, reflexiona Martín Fariña, estudiante de Paleontología de Exactas y miembro de POPER. Y recuerda: “Enseguida decidimos que teníamos que ir y que, ya que íbamos a viajar, se nos ocurrió que estaría bueno llegar con muchos libros”.

Así, mientras algunos se ponían en contacto con Marina -la profesora chaqueña- para organizar el desembarco, otros empezaron con la colecta de textos. Gracias a la colaboración de investigadores, editoriales y la participación activa del Departamento de Química Biológica de Exactas, se reunieron tres enormes valijas llenas de libros que se incorporaron a la biblioteca de la escuela.

Mientras todo esto ocurría, otros científicos, de CONICET Nordeste estaban organizando una gran “kermés científica” en Villa Río Bermejito e invitaron al grupo POPER a sumarse, aportando el número final de la jornada. “Lo que pensamos que iba

a ser una presentación en la escuela se transformó en una actuación en la plaza pública. Fue un momento muy especial: una función frente a unas 50 personas, en un pueblo muy chiquito, con el río Bermejo y el Impenetrable de fondo. Realmente fue algo inolvidable”, recuerda Fariña, quien junto a Victoria Rodríguez (estudiante de Biología, Exactas) y a Nadia Chiaramoni (Bioquímica, UNQUI), hicieron el *stand up* y brindaron varios talleres para los chicos.

Pero la cadena de eventos que desataron las cartas no terminó allí. Unos meses después, los chicos fueron invitados a participar en la edición 2017 de la “Feria Nacional de Innovación Educativa” que se realizó en Tecnópolis en noviembre. Hacia Buenos Aires viajaron los alumnos Silvana Ávila y Santiago Lucas junto a la profe Marina García.

“Cuando nos enteramos que venían para acá sentimos que había que aprovechar la oportunidad para invitarlos a conocer la Facultad”, cuenta Fariña. Y así fue. La profesora y los chicos llegaron hasta el Pabellón 2 de Ciudad Universitaria y visitaron laboratorios de Paleontología y de Biodiversidad y Biología Experimental. “Es una experiencia muy linda. Algo que realmente no esperábamos y que no todos los días se puede vivir”, dice Santiago con entusiasmo. “En Paleontología pudimos ver muestras de una investigación que todavía no fue publicada. Tuvimos la primicia de ver lo que otras personas todavía no conocen. Fue muy emocionante”, expresa Silvana.

“Ojalá que de todo esto que están viviendo, los chicos se lleven el gusto por la ciencia”, desea García, y completa: “Ahora, el desafío para mí es lograr que no pierdan la motivación que tienen. Fíjense que quieren armar un club de ciencia en la escuela. Me voy a tener que exigir un poco más”, dice con cierto orgullo.

Para Fariña, la meta es clara, “si alguno de esos chicos siguen alguna carrera vinculada con la ciencia yo creo que todo el trabajo que hizo Marina y el pequeño aporte que hicimos todos los científicos que participamos en esta movida habrá sido un éxito”.

Con el regreso de los chicos a Chaco se cierra, para ellos, un año que resultará inolvidable. Pero el camino que supo abrir una pregunta seguirá abierto, todavía, por mucho tiempo. ¿Hasta dónde los llevará? Sólo ellos tienen la respuesta. •



Los alumnos chaqueños Silvana Ávila y Santiago Lucas observan un fósil durante su visita al Departamento de Geología de Exactas.

Diana Martínez-Leser

# Vacas gordas, aguas contaminadas

Patricia Olivella

• Probablemente en las arenas sigan bailando los remolinos y, es posible también que, prendido a la magia de los caminos, el arriero vaya. El arriero va... pero menos. Y no es porque las vaquitas hayan cambiado de dueño o hayan dejado de ser ajenas, sino porque lo que ha cambiado es el sistema de cría de ganado. La expansión de la frontera agropecuaria ha producido transformaciones significativas en la estructura productiva en general. La extensión del cultivo sojero y de la agricultura extensiva han empujado la producción ganadera hacia otras regiones menos fértiles o bien al confinamiento en corrales para implementar sistemas de engorde intensivos. Por eso, las vaquitas van, cada vez menos, por la misma senda.

El sistema de engorde intensivo conocido como *feedlot* consiste en producir carne con los animales en confinamiento y sometidos a dietas de alta concentración energética y alta digestibilidad. Pero los *feedlots* no sólo tienen efecto sobre los vacunos sino también sobre el suelo, los cuerpos de agua y el ambiente en general. Al estudio de esas consecuencias se dedica Santiago Fleite quien realiza su tesis doctoral en el tema bajo la dirección conjunta de Miryan Cassanello, del Laboratorio de Reactores y Sistemas para la Industria, y Ana Rosa García, de la Cátedra de Química Inorgánica y Analítica de la Facultad de Agronomía UBA.

“Nuestra investigación se centra en el estudio de los efluentes de *feedlot*, sus impactos sobre el ambiente, su tratamiento, y las posibilidades de reutilización”, explica Santiago Fleite. “En un *feedlot* las vacas se confinan en un espacio pequeño, se les da alimento (por lo general, maíz y algo de fibra), y de esa forma se logra que engorden en poco tiempo. El problema es que en los corrales se acumulan grandes cantidades de estiércol, y dado que remo-

verlo representa un costo relativamente importante –por ejemplo en gasoil para las retroexcavadoras–, se deja acumular. En muchos *feedlots*, esa capa de estiércol sobre el suelo puede llegar a tener más de un metro de espesor”, agrega Fleite.

El problema se produce cuando llueve, porque el agua que se mezcla con el estiércol se escurre prácticamente en un 90% y se genera, de este modo, un enorme volumen de efluentes, con un gran contenido de materia orgánica, fósforo, nitrógeno y microorganismos. “Esto representa un gran riesgo para el ambiente, pues la entrada de estas sustancias a los cuerpos de agua como lagunas, ríos, o aguas subterráneas puede producir diferentes efectos adversos que redundan en la pérdida de la calidad de las aguas”, explica el investigador. Uno de esos efectos es la eutrofización, es decir el aumento de la biomasa de algas. Se lo conoce como *boom algal* y consiste en un crecimiento excesivo de algas por aumento de nutrientes, lo que genera depresión del nivel de oxígeno y muerte de peces.

“Nuestro trabajo se centra en buscar formas eficientes y económicamente viables de tratar estos efluentes, especialmente a través de procesos de separación físico químicos, como la sedimentación con coagulación-floculación, en conjunto con reactores biológicos. La idea es separar las sustancias potencialmente contaminantes, dejando un efluente que pueda disponerse sin perjuicios al ambiente, a la vez que las sustancias separadas pueden reutilizarse dentro de la producción para la fertilización y mejora de los suelos agrícolas”, sostiene Fleite.

Para ello, en principio caracterizan el efluente, analizando su contenido en nitrógeno, fósforo y materia orgánica, entre otros compuestos. Luego se realizan en-

sayos a escala de laboratorio, probando diferentes formas de tratar el efluente, y se trabaja con prototipos a escala de los sistemas reales. “Estos sistemas constituyen un sedimentador a escala, un filtro percolador, y distintos mecanismos de mezclado. Todo ello se analiza desde la química industrial, para caracterizar los sistemas, y sobre todo, optimizarlos”, relata. “La colaboración entre ambas facultades en esta instancia es crucial: desde Exactas trabajamos sobre los procesos y operaciones involucradas en los sistemas y en el desarrollo de los mismos, y desde Agronomía realizamos la caracterización, análisis físico químicos, y la vinculación con productores, incluyendo los aspectos legales ligados a la actividad y a los efluentes”, agrega.

Con la intención de prevenir de múltiples impactos ambientales, los investigadores intentan, a la vez, poner en valor un recurso valioso para la producción, de modo que el método resulte atractivo para el productor. “La premisa de nuestro trabajo es que cuanto más accesibles y eficientes sean los sistemas de tratamiento, más factible es que se adopte y se generalice su uso. Por eso investigamos y desarrollamos formas para que los productores puedan tratar su efluente, y que además les brinde un beneficio directo (en forma de fertilización, multas evitadas, etc.)”, finaliza Fleite. •

## LABORATORIO DE REACTORES Y SISTEMAS PARA LA INDUSTRIA (DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS)

Laboratorio 238, 1er. piso, Pabellón de Industrias

**Dirección de tesis (LARSÍ):** Dra. Miryan Cassanello  
**Integrantes del grupo:** Gabriel Salierno, Mauricio Maestri, Stella Piovano.

**Tesistas de doctorado:** Santiago Fleite (LARSÍ/CQIYA), Julia Picabea (LARSÍ)

## CÁTEDRA DE QUÍMICA INORGÁNICA Y ANALÍTICA (CQIYA, FACULTAD DE AGRONOMÍA)

Avda. San Martín 4453, Pabellón Arata

**Responsable de Cátedra:** Dra. Alicia F. de Iorio  
**Dirección de tesis (CQIYA):** Dra. Ana Rosa García  
**Integrantes del grupo:** Ileana Ciaparelli, Santiago Fleite

**Tesista de grado:** Christian De Los Santos



(De izq. a der.) Gabriel Salierno, Ana García, Santiago Fleite, Miryam Cassanello, Julia Picabea, Mauricio Maestri.

## Rabinovich, el premiado

El profesor del Departamento de Química Biológica de Facultad e investigador del IBYME (CONICET), Gabriel Rabinovich recibió uno de los premios "Houssay Trayectoria" en el área de Ciencias Biológicas y Bioquímica. Los Premios Houssay Trayectoria, que entrega el Ministerio de Ciencia, están dirigidos a investigadores mayores de 45 años que hayan desarrollado la mayor parte de su actividad científica en el país. El resto de los galardonados son: Enrique Osvaldo Civitarese, por el área de Matemática, Ciencias Físicas y Ciencias de la Computación; Roberto Carlos Salvarezza, por Química no biológica, Ciencias de la Tierra del Agua y de la Atmósfera y Astronomía, y Catalina Wainerman, por Ciencias Sociales.

A su vez, los ganadores de los Premios Houssay, destinados a investigadores menores de 45 años, son: Sonia Luján

Natale, por el área de Matemática, Ciencias Físicas y Ciencias de la Computación; José Estevez, por Ciencias Biológicas y Bioquímica; Rodolfo Wuilloud, por Química no biológica, Ciencias de la Tierra, del Agua y de la Atmósfera y Astronomía, y Rolando González-José, por Ciencias Sociales.

Finalmente, Graciela María Font recibió el premio Jorge Sábato para investigadores tecnólogos que cuentan con un destacado historial en transferencias y desarrollos tecnológicos con impacto económico-productivo en sectores críticos para el desarrollo económico y social del país.

La ceremonia de entrega se llevará a cabo el próximo jueves 7 de diciembre en el Museo de la Casa Rosada. En ese marco se anunciará la la Distinción al Investigador de la Nación 2016.



Archivo Exactas Comunicación

## Premio L'Oreal para científicas

Se llevó a cabo en el C3 la ceremonia de entrega de premios L'Oréal-UNESCO "Por las Mujeres en la Ciencia". En su 11° edición, la ganadora del premio nacional fue Paula Casati, del Centro de Estudios Fotosintéticos y Bioquímicos de la Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas de la UNR, por su trabajo en bases moleculares de la inhibición del crecimiento de plantas por radiación UV-B.

Por su parte recibió una de las dos menciones, Valeria Levy, del Laboratorio de Dinámica Intracelular del IQUBICEN del Departamento de Química Biológica de la Facultad, que trabaja sobre la dinámica de factores de transcripción en células madre y su relevancia en el proceso de la diferenciación celular.

La otra mención fue para Andrea Quiberoni del Instituto de Lactología Industrial dependiente de la UNL y del CONICET que desarrolló una tecnología de inmunización natural de bacterias para cultivos más robustos para la industria láctea.

Finalmente, la ganadora de la beca fue María Alejandra Molina, de la UNRC, por el desarrollo de nanogeles multifuncionales capaces de liberar selectivamente antibióticos a bacterias.

## Tarascon en Exactas

El lunes 4 de diciembre a las 13.00, el prestigioso químico francés Jean-Marie Tarascon brindará una charla en el aula Roberto Fernández Prini del DQIAyQF/INQUIMAE, del tercer piso del Pabellón 2.

Tarascon es un especialista mundialmente reconocido del almacenamiento de energía. Se le debe, en particular, la puesta a punto de una pila Li-ion basada en un nuevo sistema integralmente de plástico, flexible y más seguro. Actualmente, trabaja en tecnologías avanzadas útiles para las pilas y baterías del mañana, como las vías de síntesis en "química suave", entre otras.

Comenzó su carrera en Estados Unidos. Realizó su investigación pos-

doctoral en la Universidad de Cornell (1980) y luego trabajó en los laboratorios Bell y Bellcore hasta 1994. Más tarde, viajó a Francia y se incorporó como profesor en la Universidad de Picardía Jules Verne y fue director del Laboratorio de reactividad y química de los sólidos en Amiens.

En 2011 creó la Red sobre el almacenamiento electroquímico de la energía, una federación de investigación del CNRS que reúne a los actores industriales y académicos en el campo de las baterías y los supercondensadores.

Hoy es profesor en el Collège de France, en París, en la Cátedra "Química del sólido y energía".



## El lunes se elige rector

Como cada cuatro años, el próximo lunes se va convocar la Asamblea Universitaria para elegir a la máxima autoridad de la Universidad de Buenos Aires. El actual rector, Alberto Barbieri, va por la reelección con todas las chances de continuar en su puesto. El profesor de Exactas Víctor Ramos se convirtió en las últimas horas en la alternativa a Barbieri, postulado por representantes de Exactas, Filo y Sociales.

El próximo lunes se reunirá la Asamblea Universitaria, como lo hace cada cuatro años, con el objetivo de elegir rector de la UBA, esta vez por el periodo 2018-2022. El actual rector, Alberto Barbieri, tiene los votos para asegurarse la permanencia en el cargo por cuatro años más, mientras que en las últimas horas se definió otra postulación por parte de los sectores opositores: El geólogo y profesor de Exactas Víctor Ramos fue presentado como candidato a rector por el espacio denominado "Otra UBA es Posible", con

representación de profesores y graduados de varias facultades.

La postulación de Ramos se conoció en la Facultad a partir del mensaje de la agrupación Afirmación Democrática Universitaria, representantes del claustro de profesores de Exactas. "Queremos informar a la comunidad de nuestra Facultad que junto con los representantes de otros claustros y facultades con los que conformamos el espacio "Otra UBA es posible" hemos acordado proponer como candidato a Rector de la UBA al Dr. Víctor Ramos, profesor emérito de la UBA y ex-vice decano de nuestra Facultad (1998 - 2006)". El mensaje destaca que Ramos "representa el modelo de universidad pública, gratuita, científica, comprometida con los derechos humanos y con transparencia en la gestión que deseamos para la UBA" y que esperan que su candidatura sea apoyada por aquellos miembros de la Asamblea Universitaria "que comparten estos valores".

Profesor Emérito de la UBA desde 2011, Ramos es especialista en el estudio de la cordillera de los Andes. Es un investigador reconocido tanto en Argentina como en el exterior, miembro de destacadas instituciones científicas, entre ellas la Academia de Ciencias del Tercer Mundo (1998), la Academia Nacional de Ciencias (2002), la Academia Chilena de Ciencias (2002), la National Academy of Sciences de Estados Unidos (2010), la Academia Brasileña de Ciencias (2012) y la de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (2014). Ramos fue vicedecano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en los períodos 1998-2002 y 2002-2006 y director organizador del Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber UBA-CONICET (2011-2013). Dirigió 40 tesis de doctorado y 100 de licenciatura. Ha publicado más de 250 trabajos científicos y capítulos de libros y sus trabajos han recibido más de 19.000 citas, siendo uno de los científicos más citados de Argentina.



Archivo Exactas Comunicación

La Asamblea Universitaria, máximo órgano de gobierno de la Universidad, está integrada por 236 representantes de los tres claustros. Se llega a ese número contando los decanos de las 13 facultades, los 15 consejeros en el Consejo Superior (5 por claustro) y la totalidad de los representantes en los consejos directivos de cada facultad, que son 208. El lugar donde se integrará la Asamblea no está definido todavía, si bien tradicionalmente el Colegio Nacional de Buenos Aires es quien la recibe.

## Alerta reforma

Después de muchos años de estar paralizada, desde el rectorado de la UBA se confirmó la intención de incluir el tratamiento de la reforma del estatuto universitario en la sesión del próximo lunes, en la que se elegirá rector. El texto de la reforma ya está redactado y el oficialismo, encabezado por el rector Alberto Barbieri, intentará aprobarlo apoyado en la mayoría que ostenta.

Ante esta situación, el Consejo Directivo de Exactas se expresó el lunes pasado a través de una resolución en la que se indica que "pasados nueve años no se ha concretado el procedimiento establecido, tornándose anacrónicos los acuerdos alcanzados por quienes se hicieron presentes en la mencionada Asamblea Universitaria" y propone "abrir un proceso de debate que permita actualizar el estatuto de la UBA en todos sus títulos", incluyendo

el de la forma de gobierno. Asimismo, propone convocar a una Asamblea Universitaria "en el marco de la cual puedan concretarse las modificaciones al Estatuto Universitario devenidas de un proceso de debate que involucre al conjunto de la comunidad universitaria". A tal efecto, el Consejo Directivo solicitó al Consejo Superior que la asamblea se realice durante el mes de junio de 2018.

**CONVOCATORIAS**

**Subsidios UBACyT**

Hasta el 12 de diciembre está disponible el acceso a Sigeva-UBA para la postulación de proyectos interdisciplinarios. En el link se podrá acceder al Plan de Trabajo que se deberá adjuntar a la presentación en SIGEVA-UBA y al Anexo C de la Resolución del Llamado a UBACyT 2018 donde se detallan las bases y condiciones de los Proyectos Interdisciplinarios: <https://exactas.uba.ar/subsidios/subsidios-ubacyt/>

**Movilidad de Posgrado**

Hasta el martes 6 de febrero de 2018 está abierta la IX Convocatoria del Programa de Movilidad de Posgrado de la Red de Macrouiversidades, destinada a los estudiantes de posgrado que quieran complementar su formación académica mediante la realización de estancias de investigación, cursos o seminarios en alguna de las universidades integrantes de la Red. <https://exactas.uba.ar/movilidad-internacional/>  
**E-mail:** [secdri@de.fcen.uba.ar](mailto:secdri@de.fcen.uba.ar)

**Salud Innova**

Se está llevando a cabo en la Facultad de Medicina UBA la Primera Edición de Salud Innova. Las charlas se realizan en el Aula Magna de la Facultad de Medicina, Paraguay 2155, de 18.00 a 21.00. Durante los días 1ro. y 2 de diciembre tendrá lugar un Hackatón para elaborar proyectos innovadores que puedan resolver diversos problemas de salud. El Hackatón funcionará en el comedor de la Facultad de Medicina de 9.00 a 20.00. Las jornadas son gratuitas, con inscripción previa. Se puede participar subiendo ideas a la Plataforma de Innovación Abierta y/o registrándose para asistir a la Conferencia y el Hackatón a: [bit.ly/saludinnova](http://bit.ly/saludinnova).

**CURSO**

**Mecanismos de reacciones orgánicas**

Durante el primer cuatrimestre de 2018 el Departamento de Química Orgánica dictará la materia "Mecanismos de reacciones orgánicas", materia de grado y de posgrado de la Licenciatura en Ciencias Químicas, dirigida a licenciados en Ciencias Químicas, Biológicas y afines. Reunión previa: Marzo 2018. Los interesados en cursar esta materia deben preinscribirse por correo electrónico: [smbonesi@qo.fcen.uba.ar](mailto:smbonesi@qo.fcen.uba.ar); [mluhrig@qo.fcen.uba.ar](mailto:mluhrig@qo.fcen.uba.ar)

**POSGRADOS**

**Carrera de Especialización en Seguridad e Higiene para biólogos**

A partir del ciclo lectivo 2018, la Carrera de Especialización en Seguridad e Higiene en el Ámbito Laboral inscribirá como alumnos de la carrera a los licenciados en Biología, sin ningún trámite adicional, como sucede actualmente con los graduados en Química. Inscripción abierta. Duración: 1 año. Se ofrecen descuentos para graduados de Exactas UBA. **Más información:** [cehst@de.fcen.uba.ar](mailto:cehst@de.fcen.uba.ar) <http://www.cehst.com.ar/>

**Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología**

Está abierta la preinscripción para cursar en 2018 el posgrado en Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología de la UBA. Vacantes limitadas. **Preinscripción:** <http://comunicacion.exactas.uba.ar/carrera.especializacion> **Para más información:** [divulgacion@de.fcen.uba.ar](mailto:divulgacion@de.fcen.uba.ar)

**JORNADAS**

**X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar - XVIII Coloquio Nacional de Oceanografía**

Del 30 de julio al 3 de agosto de 2018 se realizarán las X Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar y XVIII Coloquio Nacional de Oceanografía "Universidad, ciencia y sociedad: estrategias de hoy para sostener el mañana", en la Ciudad de Buenos Aires. La inscripción ya está abierta. <http://jornadasdelmar2018.exactas.uba.ar>

**Producción agropecuaria, salud y ambiente**

El próximo martes 5 de diciembre, la Facultad de Agronomía de la UBA (FAUBA) realizará una jornada abierta y gratuita para difundir el conocimiento generado en la UBA sobre agroquímicos en relación a la producción, la salud humana y el ambiente. En el Salón de Actos de la FAUBA. **Inscripción:** <https://www.agro.uba.ar/eventos/produccionalsaludambiente>

**CHARLAS**

**GenEx**

El jueves 30, a las 12.30, María Cristina Ravazzola, médica psiquiatra y terapeuta familiar de la UBA presentará "Género y violencia cotidiana, conversaciones sobre lo que podemos hacer". **Organiza:** El Programa por la igualdad de género de la Facultad =GenEx. En el Salón Roberto Arlt, Pabellón 2.

**Coloquio de Física**

El jueves 30 de noviembre, a las 14.00, se ofrecerá el coloquio "Métodos de computación cuántica para la simulación de sistemas cuánticos", que estará a cargo de Rolando Somma, Los Alamos National Laboratory. En el aula Seminario, Pabellón 1, 2do. piso.

**Centro Cultural de la Ciencia**

El jueves 30, a las 18.30, tendrá lugar la charla: "La divulgación científica en medios audiovisuales", a cargo del historiador Gabriel Di Meglio, el filósofo Darío Sztajnrajber, el economista Alfredo Zaiat y la comunicadora social María Belén Igarzábal.

El viernes 1ro. de diciembre a las 14 se proyectará el documental "Derivadas", filmado por María Campaña Ramía, que se proyectará en el Festival de Cine y Vídeo Científico del Mercosur, CineCien: <http://www.cinecien.gob.ar/>

Entrada libre y gratuita. En el Centro Cultural de la Ciencia, Godoy Cruz 2270, CABA.

**SEMINARIO**

**Probabilidad**

El 6 de diciembre Verónica Becher dará el seminario "Una construcción de números absolutamente normales y normales para fracciones continuas". En la Sala de Conferencias del Departamento de Matemática, Pabellón 1, 2do. piso.

**CULTURA**

**Recital**

El jueves 7 de diciembre, a las 17.30, el Área de Cultura junto con GenEx presentan al dúo "Boca de buzón", integrado por Mariana Bugallo y Paula Maffia. En el Comedor del Pabellón 2.

**Grupo de Pronóstico del DCAO**

**MIÉRCOLES 29**

16°C  
26°C



Sin precipitaciones. Fresco a templado con ascenso de temperatura.

**JUEVES 30**

18°C  
27°C



Sin precipitaciones. Fresco a templado en la mañana.

**VIERNES 1**

18°C  
28°C



Sin precipitaciones. Poco cambio de temperatura.

**SABADO 2**

19°C  
29°C



Sin precipitaciones. Templado a cálido hacia la tarde.