



Dickenstein, vice de la IMU

## Un lugar en la matemática mundial

Por primera vez, la vicepresidenta de la Unión Matemática Internacional será una argentina y, por segunda vez, será una mujer. Alicia Dickenstein, profesora del Departamento de Matemática, fue elegida para ese cargo desde 2015 a 2018. El anuncio se hizo hace pocos días, en el Congreso internacional que tuvo lugar en Seúl. La eligió una asamblea de matemáticos representantes de todo el mundo.



Pág. 3 ►

Jornada de Etnozoología

## De animales, ciencia y otros saberes

A cien años de la publicación del primer trabajo científico en el que apareció documentado y desarrollado el término Etnozoología, se llevó a cabo, en el Aula Magna del Pabellón II, un encuentro en el cual se precisaron las características de esta transdisciplina y un grupo de investigadores expuso sus trabajos desarrollados a partir de este abordaje.



Pág. 4 ►



Grupo de Teoría de Juegos

## Números en juego

La matemática y los juegos se entrelazan con mucha frecuencia. Cálculos estadísticos, combinatoria y ecuaciones diferenciales forman parte de la Teoría de Juegos, especialidad a la que se dedica Juan Pablo Pinasco y su equipo. A partir del análisis de la competencia entre distintas lenguas, los investigadores se interesaron por abordar las disputas en el juego.

Pág. 2 ►

| Grupo de Pronóstico del DCAO<br>www.fcen.uba.ar/precuatico | Jueves 28                                   | Viernes 29                                                  | Sábado 30                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                            | Frío a muy frío en la mañana. Tarde fresca. | Frío en la mañana. Tarde fresca con aumento de temperatura. | Frío en la mañana. Tarde fresca a templada. |
|                                                            |                                             |                                                             |                                             |
|                                                            | Min 4°C<br>Max 16°C                         | Min 7°C<br>Max 18°C                                         | Min 10°C<br>Max 19°C                        |

# Números en juego

**Teoría de juegos (Departamento de Matemática)**  
 Oficina 20173, 2do. piso, Pabellón I. Tel.: 4576-3300, interno 919.  
<http://mate.dm.uba.ar/~jpinasco/>  
 Dirección: Juan Pablo Pinasco  
 Integrantes: Nicolás Saintier, Jesús Rosado  
 Tesistas de doctorado: Mauro Rodríguez Cartabia (juegos evolutivos),  
 Pablo Blanc (juegos combinatorios y ecuaciones diferenciales)  
 Tesistas de grado: Rafael Martín

“¿Cómo, esto también es matemática?” se pregunta Adrián Paenza en uno de sus libros. Y sí. Es posible que ya no sorprenda a nadie la relación entre la matemática y el juego. Desde el cálculo de determinada probabilidad, hasta la forma en la que se confeccionan los fixtures, pasando por innumerables ejemplos, matemática y juegos han formado un equipo que sale a la cancha con asidua frecuencia.

Tal vez por eso mismo, los matemáticos han desarrollado teorías sobre el juego y, según parece, la aceptación de este enfoque es entusiasta. El matemático Juan Pablo Pinasco, trabaja “oficialmente” en ecuaciones diferenciales. Sin embargo, cuando hace unos años dictó por primera vez la materia Teoría de Juegos, alcanzó un récord de inscriptos: 120. “Histórico para una optativa”, afirma y espera que el éxito se repita cuando vuelva a dictar la materia, tal vez el año próximo.

Pinasco llegó a la Teoría de Juegos interesado en un problema de competencia entre lenguajes. Según la UNESCO, la mitad de los seis mil idiomas hablados actualmente desaparecerá a fin de este siglo si no se hace nada por evitarlo. Una de las razones por las que una lengua desaparece es que sus hablantes dejan de utilizarla para expresarse en otra lengua que está más extendida o es hablada por un grupo dominante. Estos estudios muestran que las poblaciones compiten y se presentan fenómenos de extinción, coexistencia y distribución. Por ejemplo, en Paraguay coexisten el castellano y el guaraní, y en España el vasco, el gallego y el catalán. En Nigeria, India o Papúa se produce una enorme distribución

de lenguas que compiten entre sí (más de 500 ó 700). Los investigadores abordaron este problema con herramientas provistas por la matemática.

“Publiqué dos trabajos, uno con Lili Romanelli y otro con los físicos Inés Caridi y Francisco Nemiña y con el economista Pablo Schiaffino. En el primero, vimos que los lenguajes podían coexistir en situaciones donde había competencia por los recursos: un lenguaje considerado socialmente inferior puede prosperar y expandirse, pues quienes lo hablan ocupan nichos que la otra población dejó de lado (trabajos mal remunerados, o poco atractivos, que atraen inmigrantes que luego imponen su lengua)”, explica Pinasco. “En el segundo, generalizamos un modelo de segregación de Thomas Schelling (Nobel de Economía 2005), donde los agentes cambiaban de lugar al sentirse incómodos con sus vecinos”. Cuando no se trata de una competencia de tipo racial sino lingüística, pueden cambiar de idioma o mudarse (esto explica la aparición de guetos, desde Little Italy, a los barrios chinos en cualquier ciudad grande del mundo).

De este tipo de competencia por el lenguaje a las competencias lúdicas, hay apenas una diferencia de motivación.

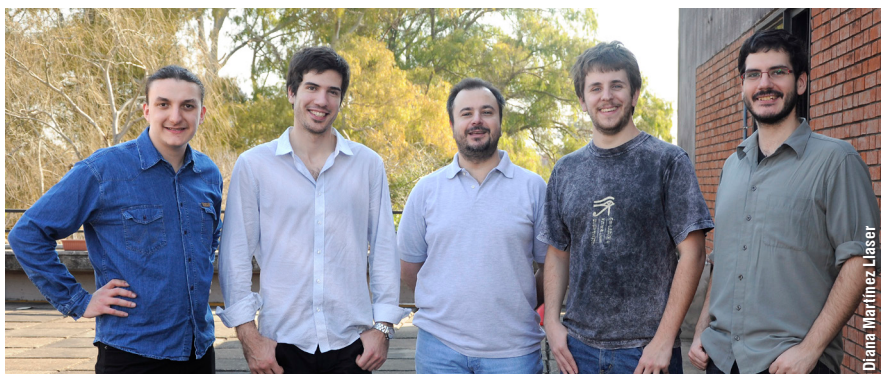
“Dirigí cuatro tesis de licenciatura en juegos —cuenta Pinasco—. Dos están estudiando afuera; los otros dos están haciendo el doctorado conmigo en juegos evolutivos y en juegos combinatorios y ecuaciones diferenciales”.

Germán Gieseowski, tesista que actualmente está en el MIT, estudió juegos globales, situaciones donde distintos agentes tienen cierta información, y cada uno debe decidir si actúa o no, luego de intercambiar información con sus contactos. Ejemplos de este tipo de problemas son las corridas bancarias, monetarias, revoluciones, etcétera. Lucía Chiappara —hoy en la London School of Economics— estudió juegos de campo medio, situaciones donde una población se distribuye en un dominio y evoluciona de acuerdo a cuánto pagan distintas zonas, y a su vez el pago varía según la cantidad de gente que hay en cada lugar.

Mauro Rodríguez Cartabia, actual tesista de doctorado, estudió subastas con ofertas de menor valor único. “Cierta cantidad de personas ofertan desde 0,01 a 1.000 dólares y el que ofreció menos, pero sin que nadie ofertara lo mismo, es el ganador. En Inglaterra han vendido Minicoopers por unas 20 libras, y en Alemania, una casa de 350.000 euros por €99,82. Hay un modelo evolutivo donde se muestra que las ofertas siguen una búsqueda similar a las de las aves cuando buscan comida, que incluye saltos bruscos con más frecuencia. Con Mauro y Nicolás Saintier (profesor del Departamento de Matemática y de la Universidad de Gral. Sarmiento) encontramos que, si el número de apuestas varía, quedan equilibrios mixtos donde distintos apostadores usan distintos procesos, cuyo exponente crece cuando crece el número de ofertas que realizan”, explica el matemático.

El otro doctorando, Pablo Blanc, estudió un modelo que no tiene aplicaciones sociales pero que, para la mirada entusiasta de Pinasco, es “muy lindo y divertido”. Se trata de pensar en juegos como el ajedrez o el tatetí, pero en los que ambos jugadores ofertan una suma de dinero y el que ofreció más es el que juega. Así, el jugador puede mover varias veces seguidas si logra ofertar bien para ganar la subasta. Junto a Mariano Sigman y Diego Fernandez Slezak, Pinasco también codirige a Laura Pezzatti en un tema relacionado con el aprendizaje en chicos e inferencias de reglas. “No es estrictamente juegos, ni computación, ni neurociencias, sino una mezcla interesante de las tres cosas”, concluye el investigador. ▀

Patricia Olivella



(De izq. a der.) Pablo Blanc, Mauro Rodríguez Cartabia, Juan Pablo Pinasco, Rafael Martín, y Jesús Rosado.

# Un lugar en la matemática mundial

Seúl, la capital de Corea del Sur, fue la capital de la matemática del 13 al 22 de agosto. Ahí tuvo lugar el congreso que cada cuatro años organiza la Unión Matemática Internacional (IMU, por sus siglas en inglés) y donde se entregan las medallas Fields, que se reconocen como equivalentes al Nobel. Más allá de las cuatro medallas de oro, la principal resonancia que tuvo por nuestras tierras fue por el premio que recibió Adrián Paenza durante el congreso. Pero hubo otro hecho destacable que, sin tanto impacto en la prensa, es todo un signo de estas épocas de la ciencia nacional: la profesora de Exactas Alicia Dickenstein fue elegida por representantes de todo el mundo como vicepresidenta de la IMU desde 2015 hasta 2018. "Es muy placentero que me reconozcan. Tiene que ver con mis antecedentes académicos pero también involucra la posibilidad de hacer tareas para otros, parva la comunidad, que es algo que yo hice toda mi vida", le cuenta a el Cable Alicia Dickenstein apenas superado el *jet lag*, tras su arribo a Buenos Aires.

**- ¿Sabías que eras candidata a ocupar la vicepresidencia de la IMU?**

- No. Hay un comité de nominación público formado por matemáticos de todo el mundo que presentan una lista de candidatos. Me escribieron en febrero para preguntarme si estaba dispuesta a ser vocal de la IMU, porque es una cuestión de prestigio pero también de mucho trabajo. Después, me cayó todo de una nube. Se votó en la asamblea general el 11 de agosto. Tuve que presentarme un poco. Soy visible porque hago muchas cosas, pero no estaba trabajando para eso.

**- ¿Cuáles serán tus tareas en la IMU?**

- Hay muchas cosas de las cuales uno se puede ocupar en la IMU y que involucran a la comunidad. Hay una comisión muy grande para el desarrollo de la matemática en los países no desarrollados. En este momento, todas las energías están puestas en África, hay muchísimas iniciativas. Hay otra comisión que estudia qué pasa con los grandes cursos online; hay otra de enlace con consejo internacional que nuclea a todas las ciencias; también está la Comisión Internacional para la Instrucción en Matemática.

**- Tenés varios libros publicados para niños y jóvenes, desarrollaste proyectos educativos en escuelas públicas desde el Departamento de Matemática, entre otras muchas iniciativas. ¿Te interesa especialmente trabajar desde la IMU para llevar la matemática fuera de la academia?**

- Voy a empezar con el cargo en 2015 y todavía no tengo definido qué obligaciones tomaré. Amo dar clases en Exactas, los alumnos son excelentes en todo sentido, pero siempre tuve mucho interés también en trabajar para la comunidad. Veré qué hacer, eso depende de la iniciativa que uno tenga. Por ejemplo, actualmente preside la IMU una mujer, una belga, Ingrid Daubechies, que es excelente matemática y que, además, le puso el toque femenino, está en todos los detalles y generó muchísimas iniciativas que ahora habrá que continuar. Además, fue la primera mujer en ser elegida presidenta. Y yo, la segunda elegida vice.

**- Parece una presencia bastante menor, todavía.**

- De los diez miembros totales del comité ejecutivo, seremos sólo dos mujeres. Por

otro lado, este año ha sido la primera vez que se otorga una de las medallas Fields a una mujer, Maryam Mirzakhani. O sea que los tiempos están cambiando, hasta ahora lentamente, pero creo que este proceso de igualdad se irá acelerando. En nuestro país, la situación de las mujeres científicas es decididamente mejor que en muchos otros países, incluso del Primer Mundo.

**- Los premios que recibió Miguel Walsh, el de Paenza, tu nombramiento... Esos hechos parecen indicar que la matemática argentina está en un nivel destacable. ¿Estás de acuerdo?**

- Estamos pasando por un gran momento. El nivel de la matemática argentina ha crecido de manera notoria. A cada país miembro, la IMU le asigna un grado, de acuerdo a su desarrollo de la matemática. La Argentina era grado dos hasta 2013 y, a partir de este año, nos ascendieron a grado tres. El impulso que dio la creación del Ministerio de Ciencia, las becas del CONICET... Hemos podido viajar, contar nuestro trabajo, invitar a científicos. Todo eso nos permitió desarrollarnos y hacernos visibles a la comunidad internacional. Otra señal en el Congreso de la IMU fue la participación como invitados de las sesiones, que es un reconocimiento importante, a dos matemáticos argentinos; uno fue Guillermo Cortiñas, profesor de Exactas, y el otro Nicolás Andruskievitz, que se formó en Exactas y ahora trabaja en Córdoba.

**- Además, la matemática crece también en el resto del mundo.**

- Es porque cada vez más la matemática está ligada con aplicaciones. Durante muchos años su gran fuente de motivación fueron los problemas de la física, luego pasó a ser la computación y ahora se incorporó la biología. Hay mucha más interacción, un florecimiento. Y hay una vieja pregunta de por qué la matemática tiene que ver con todo, si es algo abstracto que está en mi cabeza. Yo no sé cuáles son las leyes que hicieron el universo, pero mi explicación es que esas mismas leyes hicieron nuestro cerebro, que es parte del universo. Cuando hacemos matemática logramos poner en palabras los circuitos de nuestro cerebro. ▀



"El nivel de la matemática argentina ha crecido de manera notoria. A cada país miembro, la IMU le asigna un grado, de acuerdo a su desarrollo de la matemática. La Argentina era grado dos hasta 2013 y, a partir de este año, nos ascendieron a grado tres", cuenta Dickenstein con orgullo.

Armando Doria

# Una ciencia, ni tan dura, ni tan blanda

La primera exposición de la Jornada le correspondió a Bibiana Vilá, doctora en Biología de Exactas UBA y vicepresidenta de la Sociedad Latinoamericana de Etnobiología (SOLAE), entidad organizadora del evento. La charla estuvo dirigida a precisar qué es la etnozoología.

La investigadora comenzó señalando que la fauna siempre constituyó una parte esencial de la realidad de los grupos humanos. Seguidamente, Vilá presentó una diapositiva en la que se definía que la etnozoología estudia el modo en que los seres humanos perciben, representan, valoran, utilizan y, en general, se relacionan con los animales. “Cuando hablamos de culturas nos referimos a las culturas en general, lo que incluye a nuestra cultura occidental”, aclaró. Como ejemplos de las diferentes expresiones en las que se pueden encontrar animales asociados a valores culturales, se podían observar en la filmina imágenes de corridas de toros, un cuervo como símbolo de un equipo de fútbol, carreras de caballos, un dibujo del hombre araña, Ganesha la diosa hindú con cabeza de elefante y la cría de ganado.

Sin embargo, la investigadora precisó que, en general, cuando se habla de etnozoología en lo primero que se piensa es en una comunidad indígena. “Clásicamente, la etnozoología se refiere al conocimiento zoológico tradicional de grupos de personas que están en relación directa con los animales y viven de ese recurso natural como pastores, campesinos, y pescadores artesanales, o de la gente que habita áreas donde la

presencia de animales forma parte de su cotidianeidad”.

En cuanto al perfil de los investigadores que trabajan en el marco de esta disciplina Vilá afirmó que “la única manera de ser etnozoólogo es ser un poquito antropólogo y un poquito biólogo, o viceversa. Es claramente una disciplina de interfase porque hay que poder dialogar y comprender a una cultura indígena y, a su vez, conocer sobre los animales”.

## - ¿De qué manera se fue acercando a esta transdisciplina?

- Yo soy una bióloga con el perfil clásico de Exactas. Cuando me fui a Oxford para hacer mi posdoc, me di cuenta de que los problemas de conservación no eran biológicos, eran ambientales y que, cuando uno mira el ambiente, necesariamente incorpora a las personas y a las modificaciones que las personas hacen en el espacio en el que vive el animal que uno estudia. Cuando te diste cuenta de eso, no podés dar marcha atrás. En realidad, yo sigo siendo una bióloga, una ecóloga que estudia las vicuñas, pero me di cuenta de que cuando uno trabaja en temas de manejo o conservación de especies silvestres se necesita sí o sí incorporar la mirada local. Siempre me pareció muy soberbio el punto de vista de que “porque soy el científico soy el que entiendo al animal”, y no escuchar a las personas que viven toda su vida con los animales. Han crecido con ellos, han escuchado historias sobre los animales que los rodean, toman decisiones que involucran a estos animales. Muchas de las subjetividades que esta gente tiene son determinantes para la conservación de la especie.

- Es decir que la necesidad de escuchar esas voces no pasa por una cuestión de humildad o de educación, sino que la información que brindan es importante desde el punto de vista científico.

- Si la ciencia que estás haciendo te lleva a tomar decisiones -en mi caso, de manejo o de conservación- y no los escuchás, no sos un buen profesional. Ahora, no todos los biólogos de campo tienen un objeto de estudio tan mediado por factores culturales. Es cierto que cuando uno se mete en el mundo de la vicuña se mete en el mundo aymara. Hay otros lugares donde no hay una cultura ancestral tan fuerte. Pero siempre hay un poblador local que tiene algo que decir. El tema es que si vos a ese señor no lo escuchás, no estás haciendo un buen diagnóstico ambiental. Eso tiene que ver con la ciencia. El buen diagnóstico es el que te permite tomar buenas decisiones. Y el diagnóstico ambiental que excluye al saber local es un mal diagnóstico ambiental.

## - Los investigadores que trabajan en la etnozoología, ¿son aceptados en el sistema científico?

- El costo que paga en Argentina un profesional que trabaja en etnozoología es altísimo. ¿A qué comisión presentás a un etnozoólogo? ¿En qué concurso encaja? Es el problema que enfrenta toda transdisciplina. La interdisciplina es una cuestión que se declama mucho, sin embargo, el sistema todavía está organizado en cajitas separadas. Para que las etnociencias funcionen tiene que haber más apertura hacia el desarrollo de proyectos de investigación interdisciplinarios. Esto se dice mucho pero la verdad es que operativamente, al momento de presentar un becario, de pedir un subsidio, siempre tenés que marcar con una cruz en dónde lo presentás. Y si estás trabajando en interdisciplina generalmente la evaluación no es buena. Yo creo que hoy, en temas ambientales, lo interdisciplinario no sólo es lo moderno, sino que es lo único que puede llegar a resolver múltiples problemáticas. Y lo que se ve es que las instituciones atrasan. Tienen que *aggiornarse* a estas nuevas ciencias donde un biólogo hace un poquito de antropólogo y un antropólogo hace un poquito de biólogo. ▀



*“Siempre me pareció muy soberbio el punto de vista de que “porque soy el científico soy el que entiendo al animal”, y no escuchar a las personas que viven toda su vida con los animales”, confiesa Bibiana Vilá y agrega, “el tema es que si vos no los escuchás, no vas a hacer un buen diagnóstico ambiental. Eso tiene que ver con la ciencia”.*

Gabriel Rocca

# Chagas: una enfermedad, muchas voces

En el marco de la Jornada de Etnozootología, investigadores formados en diferentes ciencias presentaron los trabajos que están llevando adelante siguiendo el marco teórico de esta disciplina. Una de ellos fue la bióloga e investigadora del CONICET, Mariana Sanmartino, quien brindó la charla “Vinchucas: ¿De qué hablamos cuando hablamos de Chagas?”.

Sanmartino es, además de bióloga, especialista en Ciencias Sociales con mención en Salud (FLACSO) y doctora en Ciencias de la Educación (Universidad de Ginebra). “Luego de formarme como bióloga empecé a acercarme a las ciencias sociales en un camino que creí me iba alejando de la biología. Sin embargo, al conocer que mi trabajo estaba vinculado con la etnozootología me di cuenta de que no era una bióloga renegada, sino que, como otros etnobiólogos, estaba recorriendo un sendero alternativo para hacer lo que me interesaba”, reflexiona.

La investigadora expuso una imagen del Chagas como si fuera un rompecabezas compuesto por cuatro piezas, cada una de las cuales representaba una dimensión diferente de esta problemática: biomédica, epidemiológica, sociocultural y política económica. “Como en todo rompecabezas, si falta una de las piezas la imagen deja de estar completa”, asegura.

Sin embargo, cuando se habla de Chagas, habitualmente los discursos suelen quedar restringidos a las visiones biomédica y epidemiológica, mientras que se deja de lado el resto de los aspectos. “Esto ocurre porque tradicionalmente en el discurso vinculado al Chagas solamente están autorizadas aque-

llas voces provenientes del ámbito académico, especialmente desde el saber biológico y médico, como si las otras disciplinas y los verdaderos protagonistas de la historia no tuvieran nada concreto para aportar al conocimiento y al control de la problemática, más allá de lo anecdótico”, afirma.

En esa línea, para Sanmartino resulta ilusorio creer que se podrá avanzar en el control de esta enfermedad si no se incorpora el conocimiento de la población que directa o indirectamente se encuentra afectada por este mal. A partir de este abordaje integral, la investigadora enfocó su trabajo en indagar las concepciones que poseen los diferentes actores sociales vinculados con esta problemática (estudiantes, docentes, campesinos, personas con Chagas en zonas urbanas, integrantes de equipos de salud) con el objetivo de encontrar elementos útiles para elaborar y poner en práctica recursos didácticos para diversos contextos educativos.

A medida que fue avanzando en el trabajo, su interés se fue focalizando cada vez más en conocer las variadas concepciones que existen en relación con las vinchucas en poblaciones en las que este insecto forma parte de la vida cotidiana de las personas. A partir de allí, Sanmartino fue exponiendo una variada gama de creencias sobre las vinchucas, recolectadas por ella misma o a partir de bibliografía de diferentes países de la región.

La investigadora contó que uno de los relatos que más llamó su atención fue el “mito de la vinchuca colorada”. “La gente me decía que había varios tipos de vinchuca y que la negra no era peligrosa. La

que sí era ponzoñosa era la colorada. Por eso no se preocupaban tanto por las negras que tenían en sus casas”, relata. En algunas zonas de Bolivia aseguran que las vinchucas, al chupar la sangre, sacan del cuerpo otras enfermedades; en Brasil, que son útiles para el tratamiento de enfermedades del corazón; en México, que su consumo tiene propiedades afrodisíacas; en Colombia, la etnia Wiwa, considera que las vinchucas se están cobrando el avance humano poco respetuoso sobre la naturaleza.

“Este pantallazo tiene la intención de mostrar que, en torno al Chagas, no hay ignorancia. El hecho de que alguien conteste ‘no sé’, cuando le preguntan si sabe que la vinchuca transmite una enfermedad, no significa que no haya nada detrás de ese ‘no sé’ sino que hay todo un bagaje de concepciones que son herramientas indispensables para hacer frente a este problema”, sostiene Sanmartino, y agrega, “su indagación resulta el paso previo necesario para pensar y llevar a la práctica cualquier proyecto educativo o de comunicación”.

Asimismo, la investigadora subraya que, cuando hay creencias tan arraigadas, no alcanza con hacer un folleto que diga “la vinchuca colorada no es la peligrosa, la peligrosa es la negra que tenés en tu casa” y repartirlo. Resulta necesario trabajar y dialogar con esas nociones para encontrar las respuestas buscadas.

“Desde mi punto de vista es tan importante entender la biología del vector, como conocer las concepciones que tienen las comunidades que conviven con él. Saber todo eso es parte del conocimiento que, como científicos, debemos alcanzar”, asegura Sanmartino.

Finalmente, la investigadora señaló que forma parte de un grupo multidisciplinario integrado por investigadores, docentes, becarios y alumnos llamado “De qué hablamos cuando hablamos de Chagas” ([www.hablamosedechagas.com.ar](http://www.hablamosedechagas.com.ar)) que tiene como objetivo promover este abordaje sobre la enfermedad. Entre otros recursos, el grupo desarrolló, junto a CONICET documental, una serie de animación de cortos de ocho capítulos llamada “Juana y Mateo contra el Chagas”, que puede verse por el canal PakaPaka. ▀



*“Tradicionalmente, en el discurso vinculado al Chagas sólo están autorizadas aquellas voces provenientes del ámbito académico, especialmente desde el saber biológico y médico, como si las otras disciplinas y los verdaderos afectados no tuvieran nada para aportar al conocimiento y al control de la problemática”, se queja Mariana Sanmartino.*

Gabriel Rocca

# Escuela Giambiagi 2014

Como cada año, desde 1999, organizada por el Departamento de Física de la Facultad, tendrá lugar, del 1 al 5 de septiembre, la Escuela de Invierno J.J. Giambiagi 2014, orientada en esta ocasión a "Física Aplicada y la Relación de los Científicos con la Industria".

El Escuela, que es libre y no tiene costos de inscripción, está dirigida a estudiantes avanzados de licenciatura y de doctorado que tengan inquietudes relacionadas con aplicaciones de las ciencias, especialmente física, química, computación y matemáticas, en la solución de problemas surgidos del sector productivo.

Durante su desarrollo, el encuentro constará de diferentes cursos, de aproximadamente 3 horas y de charlas de 45 minutos. Ambas actividades apuntan a mostrar a los estudiantes el tipo de problemas que aparecen en ciencia aplicada y en departamentos de I+D, y la forma en la que se solucionan con ejemplos concretos, focalizando en la presentación de herramientas y escenarios teóricos, experimentales y de modelado numérico necesarios para encarar este tipo de desafíos. También habrá un espacio para presentaciones institucionales de organismos y empresas interesadas en incorporar recursos humanos con formación científica.

Toda la información y el formulario de inscripción en <http://giambiagi.df.uba.ar/> o pueden enviar un mensaje a [giambiagi@df.uba.ar](mailto:giambiagi@df.uba.ar)



## TEDx: inscripción exclusiva para Exactas

Buena noticia para aquellos que quieran asistir a la charla TEDxRíodelaPlata 2014: los alumnos y docentes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA tendrán mayor probabilidad de presenciar la jornada. Esta edición, será el evento TEDx más grande del mundo, con una presencia de 10.000 asistentes. Tendrá lugar el miércoles 1ro. de octubre de 9.00 a 19.00 horas en el predio de Tecnópolis, en Villa Martelli.

De acuerdo a lo que informaron los organizadores, dado el interés de que más integrantes de la comunidad científica participen e interactúen en TEDxRíodelaPlata, ofrecen la posibilidad de inscripción diferencial al sorteo, con mejores probabilidades de ganar una entrada en relación con el resto del público.

Los interesados pueden inscribirse hasta el 31 de agosto en <https://eventioz.com.ar/tedxriodelaplata-exactas>, que es el link exclusivo para la comunidad de Exactas UBA. Aquellos que ya se anotaron a través del formulario general, pueden inscribirse en éste para tener más probabilidades de ganar (se anulará la inscripción en el otro formulario).

El evento es gratuito, no tiene fines de lucro y está organizado por voluntarios. En la página web de TEDxRíodelaPlata se pueden ver las charlas de las ediciones anteriores.

## Concurso

# La ciencia tiene quien la escriba

Siglo XXI Editores y La Nación lanzaron por cuarta vez el Concurso Internacional de divulgación científica *Ciencia que Ladra*. Podrán participar escritores y científicos de cualquier nacionalidad, mayores de 18 años. El plazo de presentación de las obras se extiende hasta el viernes 6 de marzo de 2015 inclusive.

El primer premio consistirá en 40 mil pesos más la publicación de la obra ganadora en la colección *Ciencia que ladra*... El segundo, en una mención y la publicación de la obra.

El jurado que elegirá a los ganadores estará conformado por Nora Bär, Valeria Edelsztejn, Diego Golombek y Jorge Volpi.

La colección *Ciencia que ladra*... abarca temas de divulgación de las ciencias, principalmente las ciencias naturales (aunque no en forma exclusiva). Los libros están destinados a un público amplio con interés general por las ciencias. En este sentido, se recomienda un estilo claro y exento de tecnicismos innecesarios, y en el que se utilicen recursos literarios que aseguren una lectura amena y entretenida, sin dejar de lado el necesario rigor científico.

Toda la información en: [www.sigloxxieditores.com.ar/concurso.php](http://www.sigloxxieditores.com.ar/concurso.php)



# Capacitaciones de invierno

Durante los meses de julio y agosto, organizadas por el Área de Vinculación y Transferencia de Tecnología de la Secretaría de Investigación de la Facultad, se llevaron a cabo una serie de charlas de capacitación dictadas por profesionales de la Subsecretaría de Estudios del MINCYT.

Los temas tratados incluyeron: "Introducción al derecho de propiedad intelectual"; "Las publicaciones científicas y su uso en la vinculación y transferencia"; "Las patentes de invención como fuente de información para la vinculación tecnológica"; "Propiedad intelectual y biodiversidad"; y "Propiedad Intelectual y software".

Las actividades fueron abiertas para estudiantes, graduados, docentes e investigadores de la facultad, y también asistieron investigadores de otros centros de I+D interesados en el temático.

Debido al interés que despertó la actividad, el Área de Vinculación y Transferencia de Tecnología se encuentra planificando una serie de charlas introductorias sobre estas temáticas que tendrán lugar durante la II Semana del Emprendedor Tecnológico que se desarrollará en la semana del 15 de septiembre. Durante el evento, también se expondrán casos de emprendimientos de base tecnológica que cuentan con el apoyo de INCUBACEN.



Juan Pablo Vittori

# Expedición Ciencia 2015

Después de 12 años y con 15 campamentos realizados, se abrió la convocatoria a la decimosexta edición de Expedición Ciencia, un campamento de ciencias para adolescentes de 14 a 17 años, que se realizará en febrero de 2015 en la planta educativa Nonthué, localidad de San Martín de los Andes, provincia de Neuquén.

Esta nueva edición cuenta con una novedad muy importante: se llevarán a cabo dos campamentos, lo que permitirá que más chicas y chicos puedan participar de la experiencia. Los viajes serán consecutivos durante las dos primeras semanas del mes de febrero de 2015.

Todos los interesados en vivir esta aventura tienen tiempo para inscribirse hasta el viernes 29 de agosto. Toda la información en [www.facebook.com/Expedicion.Ciencia](http://www.facebook.com/Expedicion.Ciencia) o en: [www.expedicionciencia.org.ar](http://www.expedicionciencia.org.ar)

Desde 2002, más de 600 jóvenes de todo el país han formado parte de Expedición Ciencia. La experiencia reúne por una semana a 40 adolescentes seleccionados entre postulantes de todas las provincias que comparten una curiosidad constante por el mundo que los rodea. Expedición Ciencia les abre las puertas a recorrer el apasionante territorio del descubrimiento y la exploración de la mano de científicos profesionales y especialistas en educación de las ciencias.

# ¡Salió La Ménsula!

Ya apareció el Nro. 19 de La Ménsula, la publicación del Programa de Historia de la Facultad. En esta edición la revista se ocupa de los primeros pasos de la red de redes en nuestro país bajo el título: "Internet, en Argentina, nació en Exactas".

La revista recuerda: "A mediados de la década de 1980, un grupo de jóvenes del flamante Departamento de Computación dirigido por Hugo Scolnik pusieron en marcha una red entre computadoras por donde comenzaron a circular archivos y los primeros mails gracias a un programa, el Chasqui, diseñado en nuestra Facultad".

La presentación se llevó a cabo en martes 19 de agosto en el Aula Seminario de la planta baja del Pabellón II. Del encuentro participaron: Julián Dunayevich (Lic. en Ciencias de la Computación de Exactas y uno de los artífices de la puesta en marcha de la "Red Académica Nacional"); Federico Novick (Lic. en Ciencias de la Comunicación Sociales UBA y autor de uno de los artículos de la revista); y Carlos Borches (Lic. en Ciencias Matemáticas de Exactas, autor de otro de los artículos). La moderación estuvo a cargo de Raúl Carnota, integrante del Programa de Historia de la Facultad.

La publicación puede leerse en: <http://bit.ly/LaMensula19>



## Agenda

### SEMINARIOS

#### Biodiversidad y Biología Experimental

Durante el segundo cuatrimestre tendrán lugar los seminarios del DBBE.

Destinatarios: investigadores, docentes y estudiantes de posgrado y grado.

\* 5 de septiembre: "¿Es posible divulgar la ciencia?" A cargo de Nora Bär (Periodista científica del diario La Nación).

\* 12 de septiembre: "El pensamiento crítico en la formación inicial de un investigador científico". A cargo del Dr. Alejandro Bortolus (CENPAT/CONICET).

\* 19 de septiembre: "Termotolerancias de insectos y sus posibles efectos en la distribución geográfica." A cargo del Dr. Pablo Schilman (DBBE, FCEN-UBA, IBBEA, CONICET-UBA).

\* 26 de septiembre: "Agresión y violencia que no dependen de hormonas esteroides gonadales". A cargo de la Dra. Ana Silva (Instituto Clemente Estable y Universidad de la República, Montevideo, Uruguay).

Los viernes, de 12.00 a 13.00, en el Aula Burkart, 4to. piso del Pabellón II.

#### CEFIEC

El seminario "Didáctica de las ciencias naturales" se dictará durante este cuatrimestre los miércoles, de 18 a 20 hs., en el aula 15, P.B., Pabellón II.

\* 27 de agosto: "Cómo comunicar ciencia y estrellarse en el intento: la historia de un gato incierto; y, el humor como caballo de Troya". A cargo de Lic. Facundo Alvarez Heduán, diseñador Juan Manuel Garrido; Lic. Pablo Adrián González.

\* 3 de septiembre: "Dificultades en el aprendizaje de ciencias naturales: un enfoque cognitivo desde la comunicación entre expertos y novatos". A cargo de la Dra. Lydia Galagovsky (CEFIEC-FCEyN).

\* 10 de septiembre: "El aula como espacio de comunicación: Los textos, los dibujos, las representaciones y los modelos". A cargo de la Dra. Lydia Galagovsky.

\* 17 de septiembre: "Ideas previas y cambio conceptual: marcos teóricos e investigaciones". A cargo del Dr. Agustín Adúriz Bravo.

\* 24 de septiembre: "Perspectivas educativas para revisar la divulgación científica. Parte 1: "Análisis de partes de la película Iluminación", de Krzysztof Zanussi. A cargo de Lic. Eduardo Wolovelsky (Centro Cultural Ricardo Rojas, UBA).

Entrada libre y gratuita. Se dan certificados de asistencia.

#### Para más información:

Dra Lydia Galagovsky:

lydiagalagovsky@ccpems.exactas.uba.ar

Lic. María Angélica Di Giacomo:

mariandig@gmail.com;

Dra. Liliana Lacolla:

lilianaele@yahoo.com.ar

### CHARLAS

#### CIMA-DCAO

El Centro de investigaciones del Mar y la Atmósfera Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos ofrece los siguientes coloquios que se dictarán los días miércoles a las 13.00:

\* 3 de septiembre: "Matriz energética: sus implicancias en la huella de carbono de productos", a cargo de Mariela Beljansky, Facultad de Ingeniería UBA.

\* 10 de septiembre: "Transporte baroclínico de la corriente circumpolar antártica medido en el pasaje de Drake utilizando eco-sondas invertidas". A cargo de María Paz Chidichimo, SHN.

\* 17 de septiembre: "Desafíos del SHN", a cargo de Ariel Troisi, SHN.

\* 24 de septiembre: "The extraordinary climates of the eastern tropical Pacific and Atlantic oceans", a cargo de Roberto Mechoso, UCLA.

En el aula 8, 2do. piso del Pabellón II.

#### Las carreras de Exactas

La Dirección de Orientación Vocacional de Exactas organiza mensualmente charlas y recorridas por sus laboratorios y Departamentos destinadas a quienes están eligiendo sus carreras.

**Inscripción:** teléfono 4576-3337;

**E-mail:** dov@de.fcen.uba.ar, citando nombre y actividad a la que concurrirán.

El punto de encuentro es la puerta del Pabellón que se menciona, a las 15.00.

\* Martes 2: Ciencias de la Atmósfera y Oceanografía. Pabellón II.

\* Miércoles 3: Matemática. Pabellón I.

\* Viernes 5: Geología y Paleontología. Pabellón II.

\* Martes 9: Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Pabellón II.

\* Miércoles 10: Biología. Pabellón II.

\* Viernes 12: Física. Pabellón I.

\* Martes 16: Computación. Pabellón I.

\* Martes 23: Química. Pabellón II.

#### Pensamiento latinoamericano

El viernes 29 de agosto, a las 17.00, se invita a la charla "El pensamiento latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad".

Participan Diego Hurtado (doctor en Física -UBA-; profesor de Historia de la Ciencia en la UNSAM; investigador del CONICET -área de Historia de la Ciencia de América

Latina del siglo XX-) y Carlos Borches (licenciado en Matemática; investigador del Programa de Historia de la FCEN-UBA, y editor de "La Ménsula").

En el aula 12, Pabellón II.

### CURSO

#### Posgrado en Moluscos marinos: morfología, biodiversidad y relevancia

Módulos temáticos independientes:

Módulo 1: Aspectos anatómicos y morfológico-funcionales, biológicos, ecológicos, reproductivos y evolutivos, y su significación en la diversificación de los moluscos. Del 22 de septiembre al 21 de octubre.

Módulo 2: Diversidad de moluscos del Mar Argentino y áreas aledañas, y su relevancia en estudios biogeográficos y ecotoxicológicos. Del 27 de octubre al 5 de diciembre.

Docentes: Dr. Diego G. Zelaya, Dr. Cristián Ituarte, Dra. Claudia del Río y Dr. Sebastián Sabatini.

En el Departamento Biodiversidad y Biología Experimental.

**Inscripción:** dzelaya@bg.fcen.uba.ar

### ENCUENTRO

#### Inteligencia artificial

Del 1ro. al 5 de septiembre se desarrollará en Buenos Aires la Escuela de Inteligencia Artificial "2nd IJCAI School on Artificial Intelligence"

<https://sites.google.com/site/ijcaischool2014/>

**Organiza:** Asociación Argentina de Inteligencia Artificial (SADIO).

**Informes:** ricardo@dc.uba.ar indicando (subject "postulación beca de inscripción IJCAI School 2014").

### CONVOCATORIA

#### Universidad, Estado y Territorio

El Ministerio de Educación de la Nación convoca al Programa para Proyectos de Extensión y Vinculación Comunitaria "Universidad, Estado y Territorio".

El plazo de la convocatoria fue prorrogado hasta el viernes 29 de agosto.

Más información:

<http://portales.educacion.gov.ar/spu/extension-y-vinculacion-tecnologica/universidad-estado-y-territorio/>

**Inscripción online:**

<http://extension.siu.edu.ar>