



Entrevista al rector Hallú

## “La coyuntura es poco para la Universidad”

En entrevista con *el Cable*, el rector Rubén Hallú definió cuál será la posición de la Universidad de Buenos Aires frente a su participación en el Consejo Académico del INDEC. Durante esta semana habrá novedades acerca de la modalidad en que trabajará este nuevo órgano, integrado por varias universidades nacionales.



Diana Martínez

Pág. 2 ▶

Nanotecnología

## Un futuro pequeño, pequeño

A principios de agosto se llevó a cabo el II Encuentro Nano Mercosur 2009 organizado por la Fundación Argentina de Nanotecnología. *El Cable* mantuvo una extensa charla con su presidente, Roberto Fernández Prini, quien evaluó las potencialidades de esta disciplina a nivel nacional.



Juan Pablo Vittori

Pág. 4 ▶



Diana Martínez

Grupo de investigación

## Historia de la ciencia

Disciplinas como la filosofía, la sociología y la historia han tomado al mundo de la ciencia como objeto de estudio para analizar sus modos y condiciones de producción de conocimiento. Un equipo multidisciplinario, encabezado por Guillermo Boido, está dedicado a investigar y a enseñar la historia de la ciencia en Exactas.

Pág. 6 ▶

	Miércoles 26	Jueves 27	Viernes 28
Grupo de Pronósticos de Exactas www.exactas.uba.ar/pronostico	Fresco en la mañana, agradable en la tarde. Cielo parcialmente nublado.	Templado por la mañana, agradable en la tarde. Cielo algo nublado. Vientos leves del sector norte.	Templado por la mañana, agradable en la tarde. Cielo parcialmente nublado. Vientos leves del sector norte.
	 Min <b>13°C</b> Max <b>25°C</b>	 Min <b>14°C</b> Max <b>26°C</b>	 Min <b>14°C</b> Max <b>27°C</b>

# “La coyuntura es poco para la Universidad”

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INDEC, se convirtió durante el gobierno de Néstor Kirchner en el centro de un fuerte reclamo por parte de sectores políticos, académicos y no gubernamentales de nuestra sociedad, que se mantuvo firme tras el inicio de la presidencia de Cristina Fernández. Transparencia en su funcionamiento metodológico, respeto por la autonomía del organismo y por el trabajo de sus técnicos (muchos de ellos desplazados por cuestiones políticas) y concursos públicos de los cargos a cubrir, fueron y siguen siendo los pedidos que, de implementarse, hacen pensar que encaminaría un proyecto de INDEC creíble y, por lo tanto, verdaderamente útil en su cometido.

Hace poco más de un mes, el recientemente designado ministro de Economía, Amado Boudou, entre sus primeras acciones al frente de la cartera decidió convocar a los rectores de varias universidades nacionales para invitarlas a participar del INDEC integrándose a un Consejo Académico. Entre las convocadas está la Universidad de Buenos Aires. En una entrevista exclusiva con *el Cable*, Rubén Hallú, su rector, habló de la posición que

él mismo está encabezando respecto de la participación en el Instituto. “En una primera reunión, el ministro nos expresó su voluntad de convocar a las universidades para abordar el problema del INDEC. Yo le dije que sí y que nosotros estábamos dispuestos a trabajar siempre y cuando se respetase la forma en que lo hace habitualmente la Universidad, sin ningún tipo de restricción ni condicionamiento”, expresó Hallú.

**- La UBA ya definió qué especialistas de cada unidad académica involucrada trabajarán en el tema INDEC e incluso hubo reuniones internas al respecto. ¿La forma de trabajo del Comité Académico ya comenzó a delinearse?**

- No. Hasta el momento no hay nada pautado, no sabemos cómo se va a trabajar. No hay nada oficial, si bien tengo entendido que hacia el fin de esta semana se convocaría a la primera reunión del Comité.

**- ¿Por qué la UBA participa de la iniciativa de Economía?**

- Porque es su obligación. Digamos que esto es una obligación más que una voluntad de participar. Siempre

y cuando se garantice su trabajo, las universidades nacionales tienen que trabajar para el gobierno que lo solicite. En caso de que no haya garantías, que no se respete la autonomía y la independencia de los especialistas, que otro haga la tarea.

**- El Ministerio de Economía solicitó que se designe un representante por cada universidad participante. En el caso de la UBA, usted cumplirá esa función. ¿Qué lo llevó a querer ocuparla?**

- Porque es un tema importante y había mucha inquietud al respecto en muchos sectores de la Universidad. Me pareció conveniente la intervención del propio rector, por lo menos hasta iniciarse la tarea, hasta ver cómo se va planteando. Después lo evaluaré y en algún momento tendré que designar a alguien. Mi idea es poder garantizar la forma de trabajo, después ya habrá algún representante más especializado que yo en el tema que coordine nuestra participación en el Consejo.

**- El hecho de que el tema del INDEC tenga tanta exposición condiciona la intervención técnica?**

- En general, los temas que abordamos nosotros desde la Universidad son complejos. En particular, con el tema del INDEC creo que lo caracteriza una cuestión: se ha mediatizado muchísimo. Como ejemplo, se puede decir que en estos días ha perdido mediatización, y esos vaivenes muchas veces impiden analizar cuál es la importancia real que puede tener el tema. ¿Qué pasaría si el INDEC dejara de aparecer por 15 días de los diarios? Pasaría que la gente se olvidaría del INDEC, aunque el problema sería exactamente el mismo, no habría cambiado en nada. De cualquier forma, la problemática hay que abordarla de la forma más intensa posible, por ser un tema que tiene muchas aristas.

**- ¿Las aristas son un sinónimo de “problemas”?**

- Digamos que sí. Incluye el cuestionamiento al valor de los índices, a la metodología, a la parte gremial por la forma en que se ocupan los cargos -cómo entra y sale el personal- a su autonomía, de quién depende, cómo debe estar integrado a los distintos poderes del Estado.



*“Creo que nosotros estaríamos muy mal si no presentáramos una solución para el tema INDEC. Si nosotros no podemos hacer eso, si cuando nos convocan no participamos, ¿cómo vamos a seguir reclamando ser consultores de privilegio?”, afirma Hallú con vehemencia.*

**- ¿En las reuniones internas de la UBA ya se habló de esas aristas?**

- De lo que estuvimos discutiendo en estas reuniones, quedó claro que este problema no se va a solucionar atacando un solo aspecto. Es un problema integral que nosotros definimos como "de estructura", de "solidez del organismo", y la solidez no se logra solucionando sólo un aspecto. Nuestra idea es abordarlo como debe ser, dando una propuesta que nosotros creamos que solucione el problema para siempre, no de manera temporal. Ahí está la fortaleza de la universidad. El mejor aporte puede ser pensar cómo se hace del INDEC un organismo estable, creíble.

**- ¿Cómo se perfila el trabajo interactivo entre varias unidades académicas?**

- Es difícil convocar a la gente, que los grupos se unan y que se mantengan. Yo creo que esto fortalece la idea de Universidad, y creo que si lo que queremos es una Universidad, hay que funcionar como tal. Y desde mi gestión estoy tratando de que se maneje como tal, más allá del trabajo de cada una de las unidades académicas, que tiene su valor particular. De hecho, cuando nosotros convocamos, lo que hacemos es reunir todas las potencialidades de las unidades académicas, tratamos de que se junten para poder trabajar en una dirección, con la creencia de que si eso se lleva adelante por algunos años, no se romperá más.

**- ¿Qué respuesta tiene para los sectores que reclaman que la UBA no debe participar de un organismo intervenido y que acumula varios despidos de técnicos egresados de la propia institución?**

- Me parece que acá cada uno debe cumplir su misión, y para reclamar por las situaciones laborales están los sindicatos, que están peleando por los trabajadores del INDEC y me parece que eso es lo correcto. La Universidad no es un sindicato, además, hay que dejar bien en claro que no avala la situación actual del INDEC, y eso muchas Facultades ya lo han declarado públicamente. A ver... Cuando se nos convoca a solucionar un problema no podemos negarnos porque en el lugar



*"A nosotros no nos pidieron que avalemos nada y no avalaremos nada con lo que no estemos de acuerdo. La UBA toma un problema, lo estudia y emite su opinión. Yo espero que la Universidad pueda hacer una propuesta integral, apuesto a eso", sostiene el rector.*

donde tenemos que intervenir hay un conflicto. Lo repito: a nosotros no nos pidieron que avalemos nada y no avalaremos nada con lo que no estemos de acuerdo. La UBA toma un problema, lo estudia y emite su opinión. Si nosotros no trabajamos, ¿quién va a trabajar? A mí me parece que esto va a ser una buena experiencia. Yo espero que la Universidad pueda hacer una propuesta integral, apuesto a eso, no apuesto a la coyuntura porque eso es poco para la Universidad. La coyuntura la aborda cualquiera.

**- Entonces eso permite deducir que no se trabajará contrarreloj.**

- No nos apura el tiempo. No aceptaríamos plazos. Claro que vamos a tratar de hacerlo en el menor lapso posible, como es lógico. No vamos a estar 20 años discutiendo. Pero tiene que quedar claro que la UBA no es un opinador más, que habla sin elementos. Que acá vengan a buscar otra cosa, no trabajamos de una semana para la otra.

**- Muchos especulan, también, con que esto podría beneficiar al gobierno, y esto lo ven como algo negativo.**

- Sí, algunos dicen que se va a beneficiar el gobierno. Yo no estoy evaluando si se beneficia o se perjudica el gobierno, nosotros tenemos que tratar de beneficiar a la sociedad, si no sería muy cruel eso: si no quiero beneficiar al gobierno de turno no trabajo, y entonces pierdo de vista a la sociedad, que es siempre la misma. ¿Qué voy a esperar? ¿A ver quién me llama para ver si voy?

**- ¿Usted relaciona la posición de participar de la convocatoria con la responsabilidad social de la universidad pública?**

- Creo que la universidad pública no puede hacer lo que se le cante, porque para hacer eso, por ejemplo, no debería tener ninguna relación con nadie: autofinanciarse, no depender de nadie. En ese caso podría hacer lo que se le dé la gana, beneficie, perjudique o ignore a la sociedad. Sería sólo problema de la institución. Ahora, si a nosotros nos está financiando toda la sociedad y el que está a cargo del gobierno nos convoca, está convocando a los científicos y técnicos de la sociedad misma. Muchos sectores pueden considerar que el gobierno ha hecho un desastre ahí adentro, pero incluso aunque el gobierno realmente hubiera hecho un desastre eso no justifica no aportar una solución. Obviamente que para la UBA sería más cómodo que no nos convoquen, pero esto no es cuestión de evaluar los riesgos. A qué médico le gusta que le traigan un paciente que tiene más probabilidades de morir que de sanarse. La UBA debe tratar problemas de poco riesgo y de mucho riesgo, de mucha exposición y de poca exposición. Los problemas no son ni buenos ni malos, son, están ahí. Y la UBA tiene que hacer su tarea. Creo que nosotros estaríamos muy mal si no presentáramos una solución al tema INDEC. Si nosotros no podemos hacer eso, si cuando nos convocan no participamos, ¿cómo vamos a seguir reclamando ser consultores de privilegio? ▀

**Armando Doria**

# Un futuro pequeño, pequeño

## ¿Cuáles fueron los objetivos y los resultados que tuvo el "II Encuentro Nano Mercosur 2009"?

- Para nosotros, en el marco de los objetivos de la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN), este evento tiene una enorme importancia. La idea pasa por reunir, a los integrantes de la comunidad científica que desarrollan los conocimientos en el área, con los empresarios y emprendedores que pueden aplicar esos conocimientos en algún producto o servicio. Es decir acercar la oferta de conocimiento con su demanda. Se formaron paneles de discusión sobre campos diferentes, porque una característica muy interesante que tiene la nanotecnología es que es totalmente transversal a las ciencias, toca prácticamente todas las disciplinas de esta Facultad y de otras. Por ejemplo, la nanomedicina es algo sobre lo cual todo el mundo apuesta mucha plata. Entonces se abarcaron distintos sectores de la producción, como agro, alimentos, agroindustria, materiales, nanomedicina, ética y reglamentación en cuanto a la aplicación de nanosistemas.

## ¿Participaron representantes de otros países?

- Lamentablemente no llegaron en la cantidad esperada porque tuvimos el problema de la gripe porcina. De todas maneras a nosotros lo que más nos alienta del re-

sultado de este encuentro fue el número de emprendedores que hubo. Fueron tres días completos con un salón permanentemente colmado. Eso significa que en todo momento hubo entre 250 y 300 personas participando de las actividades. Es un tema complejo y más aun por la crisis económica internacional. Pero también las crisis dan la oportunidad para que aparezcan cosas que no hubieran aparecido en otras circunstancias. Para nosotros ha sido muy positivo. Hemos encontrado empresas interesadas que no conocíamos. Que están haciendo cosas que se exportan, en distintos ámbitos, hay empresas que incluso están exportando nanopartículas. Y otras que están queriendo incorporar la nano en sus productos o procesos.

## ¿Cómo evalúa la situación de la Argentina en relación con la promoción de la nanotecnología?

- Los fondos que hay asignados son difíciles de evaluar porque muchos proyectos que se presentan al FONTAR y a otros instrumentos de la Agencia, incorporan nanocimientos pero no lo mencionan, por lo tanto, es muy difícil identificarlos. De todas maneras la estimación que hacemos es que los fondos asignados al área son "nanofondos" comparados

con la situación en el mundo desarrollado donde hablamos de muchos millones de dólares invertidos en el desarrollo de la nanotecnología tanto en Europa y Estados Unidos, como en algunos países asiáticos como Corea, Japón.

## Muchas veces se puede leer en los medios acerca de inversiones de miles de millones de dólares en Estados Unidos y Europa en nanotecnología ¿Cuánto de esto es verdad y cuánto es publicidad?

- Yo estoy convencido de que es verdad. Yo creo que a la larga todo se va a hacer así. La diferencia entre un dispositivo hecho en la nanoescala que puede tener la dimensión de un chip, comparado con un detector convencional, químico, para sustancias peligrosas, drogas, explosivos, es enorme. Hay otras muchas aplicaciones que no están relacionadas con la disminución del tamaño sino que le otorgan -a materiales que existen y que son tradicionales como cemento, arcillas, géneros-, características nuevas, como durabilidad, dureza, resistencia. En todo eso hay una incorporación de nanopartículas. El *packaging* inteligente, que puede registrar la cadena de frío que sufrió el producto y señalar cuando ya no sirve. Esto es hacia el futuro pero los países más desarrollados ya lo están incorporando y va a llegar el momento en que se va a convertir en una exigencia de exportación. Esto es lo que tenemos que tener claro, nos guste o no nos guste, si queremos exportar vamos a tener que cubrir estos campos.

## ¿Desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MIN-CyT) se está impulsando el desarrollo de esta área de conocimientos?

- Sí, por supuesto. La administración actual de Lino Barañao está gestionando a través de préstamos del Banco Mundial fondos sectoriales que se van a dirigir hacia la promoción de tres plataformas que se han priorizado. Una es TICs (tecnologías de la información y comunicación), otra es biotecnología y la tercera es nanotecnología. Esto es importante ya que para avanzar en estos temas se necesita equipamiento de alta precisión y muy costoso. Por ejemplo, láser de efecto segundo, la llamada luz sincrotrón. Para todo esto se van a requerir estos fondos sectoriales.

## ¿Qué tipo de acciones está llevando adelante la FAN?



Juan Pablo Vittori

"Yo creo que la nanociencia y la nanotecnología van a ser absolutamente imprescindibles en el futuro de la humanidad para hacer un mundo sostenible. Lo que no hay que pensar es que llega la varita mágica", advierte Fernández Prini.

- La FAN ha adoptado una política proactiva en un intento para ver si podemos hacer “encajar” la demanda y la oferta. En ese sentido el encuentro NanoMercosur fue muy importante pero ahora estamos tratando de hacer encuentros en sectores trabajo intensivos como la construcción, las autopartes, la energía. Lo que pasa es que la dificultad de dar los primeros pasos es grande. Ahí es donde tiene que trabajar la FAN. Ahora estamos tratando de dar fondos de riesgo para proyectos que terminen en un producto o en un proceso que tenga nano o microtecnología incorporada. Fondos de riesgo significa que si no se llega al éxito se pierden, por lo cual, tenemos que tomar muchos recaudos desde el punto de vista técnico y económico. Si todo anda bien la idea es que los emprendedores nos devuelvan el dinero con un interés adecuado y queremos ser flexibles porque tiene que ser un estímulo y no actuar como un banco. En este momento mi desesperación es que podamos hacer uno o dos contratos que serían los primeros. Pero es difícil, hay muchos vericuetos legales y burocráticos. Espero que antes de fin de año podamos lanzar algún proyecto.

**- ¿Cuál es la disposición del sector privado para arriesgar en esta nueva tecnología?**

- Hay emprendedores que están dispuestos a correr parcialmente el riesgo, junto con la FAN. Hay alguna gente que se ha acercado, particularmente relacionada con agroindustria, materiales, medioambiente y nanomedicina. En Argentina, además, hay algunos institutos nacionales que han desarrollado tecnología de cierto nivel de sofisticación como INTA, CONEA, INTI, INVAP, etc. Entonces algunos de estos proyectos que han llegado provienen de gente de los laboratorios que se asocia con una empresa determinada. Hay empresarios, especialmente de pymes grandes, que tienen ideas, energía, que están dispuestos al desafío, pero son empresarios individuales. A uno le gustaría que fueran más.

**- ¿Cuál es el lugar que los países de Latinoamérica le han otorgado a este tema?**

- Brasil ha puesto mucha plata en esto, no tanto como el mundo desarrollado pero mucho más que nosotros. México entiendo que también aunque es un caso que no tengo tan claro. El otro que está haciendo algo pero en el orden de la Argentina o



El “II Encuentro Nano Mercosur 2009” se llevó a cabo entre el 4 y el 6 de agosto en el Palacio San Miguel. Participaron en sus actividades alrededor de 250 personas por día, entre científicos, empresarios y emprendedores.

menos es Chile. Los demás trabajan pero sin conexiones, por lo menos explícitas, con la industria.

**- ¿En Argentina el avance del conocimiento en nanociencia está mucho más allá de lo que ha podido ser trasladado al mercado?**

- Sí, absolutamente. La comunicación entre los científicos es, hoy día, enorme. Podemos decir que no hay primer mundo y tercer mundo. Ojo, en la comunicación. Después la realización es otra historia. Se han hecho muchísimos esfuerzos. Hay un ente binacional argentino-brasileño de nanociencia y nanotecnología, muy reciente y también hay mucha relación con el mundo desarrollado y con los países asiáticos. O sea que el conocimiento está, yo diría, en un muy buen nivel. La realización de cosas que puedan pasar a la aplicación es mucho más limitada.

**- ¿Cree que la nanotecnología podrá concretar en algunos años todo lo que parece prometer o hay mucho de fantasía en esto?**

- Todo el mundo habla de la nanotecnología, pero los mismos científicos tienen mucho cuidado para no cometer el error de sobrevender lo que está dando, por el momento, resultados buenos en algunos campos. Yo estuve en Alemania en una feria que se hizo en Hannover para ver cuánto en la vida diaria actual ya depende de la nanotecnología. Está escondida en múltiples lugares. Por ejemplo, los autos usan plásticos mucho más livianos y que aguantan mucha más temperatura porque tienen nanopartículas incorporadas. Yo creo que la nanociencia y la nanotecnología van a ser absolutamente impresionables en el futuro de la humanidad para hacer un mundo sostenible. El significado que tiene desde el punto de vista científico el hecho de cómo se modifican

las propiedades de una sustancia cuando uno juega con las dimensiones, es algo absolutamente novedoso y fascinante. ¿Cuánto de eso va a dar lugar a productos que la sociedad vea? Yo creo que va a haber muchos productos. Lo que no hay que pensar es que llega la varita mágica. Pero que va a entrar, va a entrar. Muchas veces dentro de algo que estamos acostumbrados a ver o utilizar. Por ejemplo una pared, igual a cualquier otra, pero que puede tener la propiedad de disminuir contaminantes internos, de autolimpiarse o de eliminar bacterias de las casas, comedores u hospitales. Eso va a estar, ya hay gente que lo está utilizando. Ahora si uno espera que haya una vida antes y después de la nanotecnología está equivocado. Lo que sí creo es que a la ciencia, le ha cambiado la visión, ya no se puede más decir: “esta sustancia es así”, sino que “esta sustancia es así dependiendo de qué tamaño tenga”. Cuando entramos a manipular la materia cerca del tamaño en el que empiezan a manifestarse propiedades de tipo cuántico su comportamiento puede ser totalmente distinto y eso es una cosa que no se esperaba. Eso abre un mundo impresionante.

**- ¿Usted cree que Argentina va a estar subida a este tren?**

- Yo creo que sí en tanto haya una continuidad en la política actual del MINCYT. Hay políticas de Estado que la Argentina nunca ha sabido implementar bien no sólo en el área de la ciencia. Yo esperarí que se estableciera una política de Estado que dé continuidad a estos esfuerzos pero no podemos ni debemos pretender pasar por arriba de lo que es el país y la sociedad en general. Yo creo que el desarrollo de la nanotecnología tiene futuro, tiene posibilidades en Argentina. Ahora depende de nosotros. ▀

Gabriel Rocca

# Grupo de Historia de la Ciencia

## Grupo de Historia de la Ciencia

Pabellón II, segundo piso, Sala 217. Teléfono: 4576-3300, interno 415

Director del grupo: Guillermo Boido

Integrantes: Celia T. Baldatti, Alberto Onna, Vicente Menéndez, Guillermo Folguera, Ana Laura Monserrat, Esteban Greif (investigadores).

Paula Lipko, Diego Melchiori, Mauro Nicodemo (colaboradores)

Becario de Doctorado: Federico di Pasquo

Las particularidades del campo científico han atraído la atención de estudiosos de diferentes áreas del conocimiento. Así, de manera creciente, disciplinas como la filosofía, la sociología y la historia han tomado al mundo de la ciencia como objeto de estudio para analizar sus modos y condiciones de producción de conocimiento en diferentes contextos políticos y económicos. El saber obtenido no sólo ha redundado en una mayor comprensión acerca del funcionamiento de ese campo sino que, además, ha brindado herramientas muy útiles para mejorar la enseñanza de las propias ciencias.

Precisamente, en el ámbito del Centro de Formación e Investigación en Enseñanza de las Ciencias (CEFIEC) de la Facultad, funciona un equipo multidisciplinario dedicado a investigar y a enseñar la historia de la ciencia. “En el CEFIEC dictamos el curso de Historia de la Ciencia para los profesorado, materia que además ha sido admitida como optativa para algunas licenciaturas y doctorados”, informa Guillermo Boido, director del Grupo de Historia de la Ciencia de la FCEyN y Consultor Argentino de la Asociación de Filosofía e Historia de la Ciencia del Cono Sur (AFHIC), que reúne a investigadores de Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, México y España. “Es un orgullo para nosotros ser los únicos miembros argentinos cuyo lugar de trabajo es una facultad de ciencias exactas. Lo habitual es que la historia de la ciencia esté representada por

investigadores pertenecientes a unidades académicas destinadas a la docencia e investigación en disciplinas tales como la historia, la filosofía, la sociología o la ingeniería”, considera.

Además de la actividad docente, el Grupo trabaja en investigación histórica a través de un proyecto UBACyT. “No entendemos ambas actividades como independientes. De hecho, todos los docentes del curso forman parte del grupo de investigación. Una de las lecciones que aprendimos quienes tuvimos la posibilidad de estudiar en Exactas en aquellos ‘famosos’ años sesenta es que docencia e investigación son anverso y reverso de una misma moneda”, opina Boido.

Como línea genérica de investigación, el equipo de trabajo intenta, desde hace varios años, abordar y profundizar las controversias vinculadas con las distintas perspectivas que ofrecen los actuales historiadores de la ciencia en relación con el surgimiento y desarrollo de la ciencia moderna. “La tarea que estamos realizando ahora se refiere al siglo XVIII, época en la que se verifica una gran expansión de la ciencia europea. Tratamos no sólo aspectos intelectuales de este enorme desarrollo, sino también otros de carácter sociopolítico, económico y tecnológico”, explica.

Dentro de ese campo, los temas escogidos por los investigadores son varios.

Entre ellos: la influencia de la ciencia en los orígenes de la Revolución Industrial; el papel de las mujeres en el desarrollo de la ciencia moderna; la sustitución de la concepción renacentista —estática— de la naturaleza por otra dinámica y evolutiva; la reacción del romanticismo a la idea de mundo-máquina; los antecesores del evolucionismo biológico. “Entendemos que nuestro trabajo gana en creatividad por los distintos abordajes que pueden ofrecer los miembros del equipo, cuyas trayectorias profesionales son disímiles, y por el carácter multidisciplinario del grupo, dado que provenimos de la física, la biología, la matemática, la sociología, la filosofía y la historia”, sugiere Boido.

El director del grupo señala que los criterios con los cuales se enfoca actualmente la investigación histórica de la ciencia difieren notoriamente de los que se empleaban hasta mediados del siglo XX. “La historia de la ciencia tradicional era esencialmente ‘intelectual’; de las teorías científicas que han surgido y luego han sido abandonadas con el paso del tiempo sólo interesaban sus aspectos conceptuales; parecían surgir como conejos de una galera, en un vacío filosófico, cultural, religioso, tecnológico, socioeconómico y político”. Boido comenta que los historiadores hoy toman en consideración los contextos en los que se crean, discuten y descartan las ideas científicas. “De esta manera, podemos obtener una visión mucho más dinámica y real del proceder de los científicos. Y podemos comprender mejor por qué la ciencia, pese a sus indiscutibles alcances, ofrece un conocimiento provisional, no dogmático, falible”, consigna, y agrega, “desgraciadamente, en nuestro país, en muchos casos, subsisten aquellos tradicionales puntos de vista”.

Finalmente, Boido subraya la importancia de transferir a la comunidad educativa los criterios con los cuales se enfoca actualmente la investigación histórica de la ciencia. “Nosotros tratamos de inculcar estas tendencias actuales en nuestros alumnos de los cursos del CEFIEC y, también, por medio de charlas y seminarios que dictamos en instituciones educativas y científicas en distintos lugares del país”. ▀



Diana Martínez

(De izq. a der.) De pie: Federico di Pasquo, Mauro Nicodemo, Diego Melchiori, Esteban Greif y Ana Laura Monserrat. Sentados: Alberto Onna, Guillermo Boido y Vicente Menéndez.

Gabriel Stekolschik

# Cronograma electoral de la Facultad

## Claustro de estudiantes

- Martes 01/09 - 20.00 hs: publicación del padrón.
- Sábado 05/09 - 20.00 hs: vence el plazo para la presentación de impugnaciones y reclamos.
- Miércoles 09/09 - 20.00 hs: vence el plazo para la presentación de listas.
- Lunes 14/09 - 11.00 hs: inicio del acto electoral.
- Viernes 18/09 - 21.00 hs: cierre del acto electoral.
- Viernes 18/09 - 22.00 hs: inicio del escrutinio.

## Claustro de graduados

- Martes 18/08 - 20 hs: cierre del padrón.
- Miércoles 02/09 - 20 hs: publicación del padrón.
- Jueves 10/09 - 20 hs: vence el plazo para la presentación de impugnaciones y reclamos.
- Domingo 13/09 - 20 hs: vence el plazo de la junta electoral para la resolución de impugnaciones y reclamos.
- Lunes 14/09 - 10 hs al martes 15/09 - 20 hs: presentación de listas de graduados.
- Miércoles 16/09 al viernes 18/09 - 10 hs: período de formulación de impugnaciones a las listas.
- Martes 22/09 - 10 hs: vence el plazo de la junta electoral para resolver impugnaciones.
- Lunes 28/09 - 10 hs: inicio de acto electoral.
- Sábado 03/10 - 15 hs: cierre del acto electoral.
- Sábado 03/10 - 15.30 hs: inicio del escrutinio.

## Claustro de profesores

- Lunes 28/09 - 20 hs: publicación del padrón.
- Jueves 01/10 - 20 hs: vence plazo para impugnar el padrón.
- Viernes 02/10 al miércoles 07/10 - 20 hs: el vence plazo de resolución de impugnaciones y reclamos.
- Martes 13/10 - 10 hs al miércoles 14/10 - 20 hs: plazo para la presentación de listas.
- Jueves 15/10 - 10 hs al viernes 16/10 - 20 hs: publicación de listas presentadas e impugnaciones.
- Lunes 19/10 - 10 hs al miércoles 21/10 10 hs: traslado de las impugnaciones a los apoderados.
- Miércoles 21/10 - 11 hs al viernes 23/10 - 11 hs: plazo para que la Junta Electoral resuelva impugnaciones y reclamos.
- Miércoles 28/10 - 11 hs: inicio acto electoral.
- Viernes 30/10 - 21 hs: cierre del acto electoral.
- Viernes 30/10 - 21.30 hs: inicio del escrutinio.

# Atención emprendedores

Por segundo año Incubacén, la incubadora de empresas de base tecnológica dependiente de la FCEyN, ofrece a los alumnos, docentes y/o graduados de cualquier carrera que se dicta en la Facultad, la posibilidad de realizar un curso intensivo que promueve el desarrollo de los rasgos y conductas asociadas al éxito empresarial.

Se trata del "Taller de desarrollo de comportamiento emprendedor", llevado a cabo por la Fundación Empretec, que presenta una metodología interactiva y vivencial. Su estructura y coordinación fueron diseñadas por Naciones Unidas.

El taller se desarrollará en la Facultad entre el 31 de agosto y el 5 de septiembre. De lunes a viernes se extenderá entre las 14 y las 21 y el sábado de 9 a 15. Las inscripciones cierran el 26 de agosto.

Para más información e inscripción podrán consultar en Incubacén, llamando al 4576 3381 o en las páginas web <http://www.empretec.org.ar> o [www.incubacen.fcen.uba.ar](http://www.incubacen.fcen.uba.ar)



# Una vida dedicada a la ciencia

El lunes 31 de agosto *el Cable* sorteará entre sus lectores un ejemplar del libro *Eugenia Sacerdote de Lustig. Una charla con Catriel Etcheverri*. Gentileza de Editorial Capital Intelectual.

Eugenia nació en Turín. En Italia se recibió de médica cuando las mujeres se dedicaban a otros menesteres. Ejerció su profesión hasta que las leyes raciales de Mussolini la obligaron a dejar ese país y viajar a Buenos Aires.

En esta ciudad, la Dra. Lustig se abrió camino

en el ámbito universitario. Trabajó en el Roffo, el Malbrán, el Conicet y la FCEyN. Con casi un siglo de vida, sólo la ceguera logró alejarla de los laboratorios. A lo largo de esta charla, Lustig repasa los hitos más importantes de su vida.

Para participar, deben enviar un correo electrónico a [librodelcable@de.fcen.uba.ar](mailto:librodelcable@de.fcen.uba.ar) indicando nombre y apellido. Ingresarán al sorteo todos los mensajes que lleguen hasta las 12 del próximo lunes. La comunicación al ganador se efectuará por mail.



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

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

## Agenda

### BECAS

#### Becas Exactas

Hasta el 27 de agosto –no habrá prórroga– estará abierta la inscripción para las becas de comedor, fotocopias, transporte y materiales de estudio del segundo cuatrimestre. Inscripción: <http://exactas.uba.ar/becas>  
Informes: de lunes a viernes, de 10.00 a 16.00 en la Oficina de Becas de la SEGB, Pabellón II, P.B.  
**Teléfono:** 4576-3337/3399.  
**E-mail:** [becas@de.fcen.uba.ar](mailto:becas@de.fcen.uba.ar)

### DEFENSA DE TESIS DE DOCTORADO

#### Química Inorgánica

El viernes 28 de agosto, a las 11.00, la Lic. Mirna Sigrist defenderá su trabajo de tesis de doctorado “Metodologías combinadas de análisis en línea. Estudios de especiación de arsénico inorgánico en aguas subterráneas”.  
En el Aula Seminarios del INQUIMAE, 3er. piso, Pabellón II.

### CURSOS

#### Germoplasma vegetal

Del 21 de septiembre al 2 de octubre se llevará a cabo el curso “Conservación del germoplasma vegetal”. El curso forma parte de un curso CABBIO.  
La página para la inscripción ya está abierta en: [www.inscripciones.fcen.uba.ar](http://www.inscripciones.fcen.uba.ar)  
**Informes:** [saram@bg.fcen.uba.ar](mailto:saram@bg.fcen.uba.ar)

#### Posgrado en Didáctica de la Astronomía.

Del 1ro. al 15 de septiembre el Dr. Alejandro Gangui y la Prof. María Iglesias darán un curso de posgrado en Didáctica de la Astronomía, para docentes y alumnos de los profesorado de educación inicial, primaria y media.  
**Informes:** [maryiglesias@gmail.com](mailto:maryiglesias@gmail.com)  
<http://cms.iafe.uba.ar/gangui/didaastro/posgrado/>

### CHARLAS

#### IAFE

El IAFE invita a las siguientes charlas a las 16.30 hs., en el aula IAFE

**Miércoles 26 de agosto:** “El espacio y el tiempo: escenarios de la Astronomía (desde

las astronomías antiguas hasta las cosmologías actuales)”. A cargo del Dr. Leonardo Levinas, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (CONICET-UBA)

**Miércoles 30 de septiembre:** “La materia oscura”. A cargo de Dra. Susana Pedrosa, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (CONICET-UBA)

**Miércoles 14 de octubre:** “La atmósfera solar y el clima espacial”. A cargo del Dr. Alberto Vásquez, Instituto de Astronomía y Física del Espacio (CONICET-UBA)

#### Física

El jueves 27 de agosto, a las 14.00, tendrá lugar el coloquio “Adaptive high order methods for turbulence”, a cargo de Duane Rosenberg, National Center for Atmospheric Research, Estados Unidos.  
En el Aula Federman, 1er. piso, Pabellón I.

### SEMINARIO

#### Didáctica de las Ciencias Naturales

El CEFIEC invita al ciclo de conferencias abiertas del 2do. cuatrimestre, que se realizará los miércoles, de 18.00 a 20.00, en el aula 15, P.B, Pabellón II.

**2 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.

**16 de septiembre:** Concepciones docentes y el enfoque ciencia-tecnología sociedad (CTS). A cargo de la Prof. Lic. Liliana Lacolla.

**23 de septiembre:** Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable... y de los mapas a las redes conceptuales. A cargo de la Dra. Lydia Galagovsky.

**Informes:** [lyrgala@qo.fcen.uba.ar](mailto:lyrgala@qo.fcen.uba.ar), [marindig@gmail.com](mailto:marindig@gmail.com)

### JORNADAS

#### Neurociencias en Huerta Grande

La I Reunión Conjunta de Neurociencias (IRCN) agrupará, por primera vez, al Taller Argentino de Neurociencias y a la Sociedad Argentina de Investigación en Neurociencias (SAN, ex-Sociedad Argentina de Neu-

roquímica) que se realizará en Huerta Grande, Córdoba, del 4 al 6 de septiembre. La IRCN será precedida por el curso “Psychotropic Drugs” los días 2 y 3 de septiembre.

**Informes:**

<http://www.rcneurociencias.com.ar>

#### Ciencias de la Tierra en Malargüe

El ICES, International Centre for Earth Sciences, invita al V Encuentro Científico Internacional “Ciencias de la Tierra. Conocimiento para el hombre”, que se desarrollará en Malargüe, Mendoza, del 24 al 27 de noviembre.

La recepción de resúmenes cierra el 7 de septiembre.

**Informes:** [www.icesmalargue.org](http://www.icesmalargue.org)  
[www.cnea.gov.ar/cac/ices](http://www.cnea.gov.ar/cac/ices)

### BECAS

#### Programa Roberto Rocca

Hasta el 30 de septiembre estará abierta la inscripción para postularse a las becas Roberto Rocca, para estudiantes avanzados de Ingeniería y Geociencias.

**Informes:** [www.robertorocca.org](http://www.robertorocca.org)

**E-mail:** [becas.argentina@robertorocca.org](mailto:becas.argentina@robertorocca.org)

### CULTURA

#### Taller de teatro

El jueves 3 de septiembre comienzan las actividades del taller de teatro organizado por la comisión de cultura del CECEN.

Las clases estarán a cargo de compañeros del IUNA y se realizarán todos los jueves a las 18.00 en el salón Roberto Arlt.

El CECEN invita a todos los miembros de la comunidad a participar.

**Consultas e inscripciones:**  
[tallerdeteatrouba@hotmail.es](mailto:tallerdeteatrouba@hotmail.es) o  
[cecencultura@gmail.com](mailto:cecencultura@gmail.com)

#### A tomar la leche

El 5 de septiembre se llevará a cabo una nueva función de “A tomar la leche”, en el Centro Cultural Ricardo Rojas, Av. Corrientes 2038, Buenos Aires.

Se presentará el grupo “La Galera” con el espectáculo “Roperos, sueños a su alcance”.

Los empleados no docentes que quieran solicitar la entrada, pueden inscribirse en el local de la Comisión Interna de APUBA-FCEyN.

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

## Concursos

#### SELECCIÓN DE DOCENTES AUXILIARES

Carrera de Especialización Principal en Estadística y Maestría en Estadística Matemática

Análisis de datos.

**Inscripción:** hasta el 2 de septiembre en la Subsecretaría de Posgrado.

#### CONCURSO NO DOCENTE

Servicio de Higiene y Seguridad

Un cargo categoría 6, agrupamiento administrativo.

**Inscripción:** hasta el 31 de agosto en la Dirección de Personal, P.B. del Pabellón II.

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