



**La Prosecretaría de Comunicación Institucional de la UNC no se responsabiliza por el contenido de la información incluida en este Dossier, ni por las opiniones vertidas por los medios de comunicación tomados como fuentes.**

## **Córdoba**

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Sección: Regionales. Página A7.***

***Elecciones legislativas***

### **Coberturas especiales**

#### **Canal Doce**

El canal dispondrá de cinco móviles, uno en cada búnker de los candidatos. Dos irán luego a los lugares en que se encuentren las posibles principales fuerzas del acto electoral. De 12 a 13 habrá un informativo sobre cómo transcurre la votación, el sufragio de los candidatos. A las 17.30, aunque también podría ser media hora antes, empieza el programa central, que cerrará a la hora que periódicamente esté concluida la elección. Todo el equipo informativo del canal estará abocado a la cobertura de la jornada, desde Jorge Cuadrado, Gustavo Tobi, Lalo Freyre, Fabiana Dal Prá, más la participación de especialistas y analistas invitados, como el periodista Roberto Battaglini de La Voz del Interior. De Buenos Aires contarán con las salidas de los móviles de TN o Canal Trece, directamente para Córdoba con la información de último momento.

#### **Telecho**

Informativo de 13 a 13.30, donde contarán la información hasta esa hora, harán el seguimiento de los candidatos, con la conducción del equipo periodístico del canal. De 17.50 a 19 irá otro especial, con el equipo completo, con los resultados preliminares, el cierre de los comicios. A las 23, al final de El último pasajero y hasta la 0.30, se emitirá un especial que reemplaza Operación Triunfo. Habrá dúplex con Telefé de Buenos Aires, con la información nacional de la elección.

#### **Canal 10**

De 12 a 14.30, el operativo se enfocará en la actividad de los candidatos y las situaciones vividas en la mañana. La segunda parte arranca a las 17.30 con tres móviles en vivo, la encuesta a boca de urna, columnistas e invitados especiales. En total, contarán con siete equipos de profesionales para tratar de recoger y trasladar a la audiencia toda la información del acto electoral. También tendrán un sistema de cómputos propio donde volcarán la información de Córdoba y el país. A la mañana estarán Hernán Ronco y Desiré Díaz, y por la tarde Eduardo Galfré y Daniel Díaz en la general, más Ronco y Florencia Pérez Gaudio en el segmento nacional. A las 21, ADN (con Tomás Méndez) va a emitir en vivo, y en dúplex con esta edición especial de Crónica, al igual que Claudio Fantini entre las 22 y 22.30.

#### **Cadena 3**

Iniciará el operativo a las 8 y seguirá hasta el cierre de las elecciones. Carrusel, conducido por Omar Pereyra, comenzará una hora antes de lo habitual, con un equipo reforzado de móviles e invitados especiales. Desde las 14 y hasta las 17.30, habrá un musical-informativo con Guillermo Hemmerling, que aportará minuto a minuto la cobertura de lo que pasa en todo el país con corresponsales en provincias y principales ciudades argentinas. Desde las 17.30 y hasta la definición del panorama electoral de la jornada, se levantará la programación dominical por un especial periodístico encabezado por Miguel Clariá, en Córdoba, y Pablo Rossi, en Buenos Aires. El gerente de noticias Carlos Sagristani aseguró que tendrán hombres propios

en los principales centros de cómputos y que manejarán una encuesta a boca de urna compartida con Radio Universidad y Canal 10, del Instituto de Estadística de la UNC.

### **Radio Mitre 810**

Abre con una edición especial de Aire de noticias, de 7 a 9 y con la conducción de Federico Tolchinsky y Alejandra Bellini. Habrá móviles en las escuelas y en los búnkers partidarios. Al magazine que los domingos conduce Patricio Cabal, se incorpora parte del equipo de Seguí con Rebeca: Lalo Freyre, Mariano Montali y Alejandro Benvegnú, y Laura González y Julio Perotti de La Voz del Interior. Irá de 9 a 13.30, seguido de media hora de un Mitre Informa Primero a cargo de Gustavo Trombeta. La segunda edición de Aire de noticias irá de 14 a 17, con Claudio González, Eduardo Andere, y la colaboración de Flavia Irós. A las 17 abrirá Decisión 09 con Jorge "Petete" Martínez, Lalo Freyre, Flavio González, Verónica Fernández Vila y Sergio Suppo de La Voz del Interior. La cobertura también irá integrada al operativo elecciones nacional que realiza Radio Mitre. Después de las 18, en varios momentos estarán en dúplex con Buenos Aires. La encuesta a boca de urna compartida con La Voz del Interior y Canal Doce.

### **LV2**

Habrá tres turnos de cobertura, desde las 7 de la mañana y hasta que concluya la elección. De 7 a 13 conducirá María Victoria Altamirano, reciente incorporación de la emisora, más un equipo periodístico y móviles en toda la ciudad. De 13 a 17 irá Beto Carrario siguiendo todas las alternativas de los comicios. Desde las 17 y hasta que termine la elección, la conducción estará a cargo de Jorge "Galleta" Kelly, con un equipo periodístico y columnistas –como Jorge Barbarán, ex decano de Ciencias Políticas de la Universidad Católica de Córdoba– harán el programa central con información y análisis. En cada turno habrá tres móviles, más los redactores del informativo y la red de 28 corresponsales de la radio en toda la provincia. Aunque habrá información nacional, harán eje en lo que pasa en Córdoba. En total es un operativo que involucra a unas 32 personas, según aseguró Kelly, también director artístico de la radio.

### **Radio Universidad**

Abre la programación especial a las 7.30 con una completa cobertura en distintos puntos de la ciudad y de la provincia. La conducción estará a cargo de Marcela Palermo y la radio tendrá móviles desde Buenos Aires, Río Cuarto, Villa María, San Francisco, Sierras Chicas y el valle de Punilla. Al mediodía se emitirá el informativo con la conducción de Mario Pensavalle, quien, junto a Alejandro Fiori, también estará a cargo de llevar las alternativas del cierre de los comicios y del escrutinio desde las 17. La radio difundirá los resultados de encuesta a boca de urna a cargo de la Universidad Nacional de Córdoba.

### ***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Sección: Sociedad. Página A18.***

### **Presunta momia prehispánica sólo era una escultura**

**La Justicia desestimó la denuncia en contra de un centro de arte textil.**

La Justicia Federal desvirtuó una denuncia anónima en contra de un centro de arte textil de la ciudad de Córdoba, que implicaba un presunto delito de tráfico de piezas arqueológicas, en este caso con una momia prehispánica.

Las pericias científicas encargadas a Andrés Laguens, especialista del Museo de Antropología de la Universidad Nacional de Córdoba, desecharon la hipótesis de una momia prehispánica y tampoco se pudo determinar el origen de los huesos humanos decomisados. Con este argumento, el juez federal Alejandro Sánchez Freytes ordenó desestimar la denuncia en febrero de este año, pero la sentencia recién se conoció la semana pasada.

Ana Mazzoni, responsable del Centro Integral de Arte Textil de barrio Parque San Francisco, señaló lo mismo que dijo en octubre del año pasado, cuando la Policía allanó su casa: "Se trata de una obra plástica, una escultura textil que compuse hace 25 años, en la que se utilizaron huesos humanos y a la que denominé 'El interior nuestro de cada día'".

El allanamiento se produjo el 1° de octubre de 2008, y estuvo a cargo del Departamento de Delitos Económicos de la Policía provincial, con la colaboración del arqueólogo Alfonso Uribe, de la Dirección de Patrimonio Cultural de la Provincia.

## **Trayectoria**

Ana Mazzoni tiene una trayectoria de 32 años como profesora en las escuelas de arte de la provincia. Confesó que todo este proceso perjudicó su imagen en el país y también en el mundo. "Se le dio mucha importancia a una denuncia anónima y en todo este tiempo estuve bajo sospecha. Afortunadamente, la Justicia me dio la razón y se aclaró todo este asunto. Incluso la escultura ya está de nuevo en el centro", señaló.

Tras el allanamiento, la supuesta "momia prehispánica" fue puesta en custodia judicial en el Museo de Ciencias Naturales de Córdoba.

En aquel momento la Policía secuestró un cráneo incompleto, una columna vertebral incompleta y un tórax revestido de textiles. Todo esto estaba dispuesto de manera tal que presentaba el aspecto de una "momia".

La denuncia fue realizada el 18 de setiembre del año pasado, que incluso precisó que la supuesta "momia" había sido traída desde Catamarca. Sin embargo, los estudios refutaron completamente esa versión.

De cualquier manera, desde la Dirección de Patrimonio Cultural de la Provincia se señaló que es importante el tráfico arqueológico en el país y Córdoba es una de las vías de salida hacia mercados internacionales. De hecho, la Policía provincial cuenta con una sección de Delitos Culturales cuya misión es intervenir en el tráfico de objetos arqueológicos y paleontológicos.

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Sección: Sociedad. Página A19.***

## **Nuevas formas de trabajo en el aula**

**Río Tercero.** Las agujas del reloj anotaban las 16. Sobre el escritorio de "la seño" estaba preparado el suplemento Educar 3.1, que lanzó recientemente La Voz Del Interior . "Es una valiosa herramienta aplicable a todas las materias", dice Irma Prado, docente de cuarto grado B de la escuela Gregoria Pérez.

Según ella, sería necesario que a partir de este curso se generen debates en los que participen de manera activa los padres de los alumnos.

Educar 3.1 - Nuevas problemáticas críticas en la educación del siglo 21 es un curso de capacitación dirigido a docentes y aspirantes de todos los niveles educativos de Córdoba. Acreditará 182 horas reloj. Los fascículos, que se entregarán con la edición de cada sábado, fueron desarrollados por la Secretaría de Extensión de la Facultad de Psicología de la UNC y avalados por el Ministerio de Educación de la Provincia.

## **Temas cotidianos**

Tras elogiar la selección de las distintas problemáticas que aborda el curso, Irma Prado remarcó que con esta iniciativa "el diario ayuda a afrontar lo que ocurre cotidianamente con temas preocupantes, como los ligados a la violencia".

Desbordados tal vez por la realidad cambiante, remarcó que los docentes buscan en forma permanente herramientas para llegar de manera más efectiva al estudiante. "Por ahí no se sabe cómo hacer; el diario ayuda un montón", evaluó.

En sintonía con el eje del curso respecto de profesionalizar cada vez más al docente, Prado reconoció que significa "una ventaja el bajo costo" para acceder a una capacitación a través del diario.

Asimismo, ponderó la certificación y el aval académico desarrollado por la Universidad Nacional de Córdoba y avalado por el Ministerio de Educación.

Otro de los beneficios que encontró es "que el docente puede estudiar en la casa, ya que a veces con tantos horarios ocupados se dificulta salir".

La maestra ponderó también el "vocabulario acorde y accesible". Mientras toma el suplemento en la mano, ya imagina cómo trasladarlo a su alumnado. Por caso, en Ciencias Naturales anticipó que los enfoques vinculados a la educación sexual los compartirá directamente con los alumnos. "Es una manera de que accedan a la información y a su vez al material vinculado a la pedagogía", resaltó.

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Sección: Sociedad. Página A19.***

## Breves

### **Curso de comunicación ambiental en el Centro de Zoología Aplicada de la UNC**

El Centro de Zoología Aplicada de la Facultad de Ciencias Exactas de la UNC organiza el curso "Introducción a la comunicación ambiental". Está destinado a comunicadores sociales, biólogos y profesionales interesados en el tema. Se llevará a cabo del 5 al 7 de agosto de 2009, con una duración de 24 horas. Informes e inscripción en Rondeau 798 (Jardín Zoológico), por teléfono a los números (0351) 433-2054/55 o por correo electrónico a: [salperin@efn.unc.edu.ar](mailto:salperin@efn.unc.edu.ar), [fucza@efn.uncor.edu](mailto:fucza@efn.uncor.edu)

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Suplemento Economía. Tapa***

**El sistema educativo y su relación con el sector productivo**

#### **Las universidades rinden examen**

**El desarrollo de las sociedades depende en gran medida de la base educativa de sus habitantes y Córdoba se destaca por su oferta universitaria.**

***Nota relacionada***

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Suplemento Economía. Página E2.***

#### **Universidades, junto a la producción**

**Con casi 150 mil alumnos, el sistema universitario cordobés genera condiciones competitivas para la región. Pero los rectores advierten sobre la poca cantidad de egresados en el país.**

**Natalia García. De nuestra Redacción - [ngarcia@lavozdelinterior.com.ar](mailto:ngarcia@lavozdelinterior.com.ar)**

El desarrollo de las sociedades encuentra sus raíces en un sistema educativo de alta calidad. En ese sentido, las características del régimen universitario local le otorgan a Córdoba una ventaja competitiva respecto de las demás provincias que se traduce en inversiones generadoras de empleo y, a su vez, progreso y dominio de nuevas tecnologías.

Los directivos de las casas de altos estudios más importantes de Córdoba –reunidos por el Círculo de Anunciantes de La Voz del Interior– consideran que es impensable el desarrollo de una región sin conocimiento. En relación al rol que cumplen en el sector productivo, citan como ejemplo el resultado de su labor en la radicación de importantes empresas de tecnología extranjeras en esta ciudad en los últimos 10 años.

La Universidad Nacional de Córdoba (UNC), la Tecnológica Nacional (UTN), la Católica de Córdoba (UCC), la Universidad Blas Pascal (UBP) y la Empresarial Siglo 21 (UE Siglo 21) ofrecen más de 150 carreras de grado para unos 146 mil alumnos.

"Por la relación sistema universitario-población, Córdoba genera condiciones competitivas claras", asegura Héctor Aiassa, decano de la UTN, y agrega que "proveer al mercado recursos altamente calificados le da una ventaja muy fuerte a la provincia".

"Las universidades formamos parte del sistema productivo y contribuimos a que en la sociedad en la que vivimos haya inversiones, emprendimientos tecnológicos, basados en el conocimiento", completa Juan Carlos Rabbat, rector de la UE Siglo 21, y asegura que "Córdoba está logrando eso".

El Foro de Rectores que nuclea tanto a universidades públicas como privadas de Córdoba, constituye en el país la única experiencia de trabajo en equipo en pos de mejorar la relación entre el sector educativo y productivo y el mundo del trabajo.

#### **Calidad versus cantidad**

Los directivos de las instituciones –Jorge Pérez (vicerrector de Economía de la UCC), Sergio Obeide (secretario de Gestión y Planificación de la UNC), Eduardo Sánchez Martínez (rector de la UBP), Rabbat y Aiassa– aseguran que el sistema universitario argentino es de alta calidad y competitivo a nivel internacional. Sin embargo, reconocen una dificultad: el número de egresados en comparación con la cantidad de la población joven en Córdoba es reducido.

"Muchos chicos no terminan el secundario, muchos de los que terminan no ingresan a la universidad y muchos de los que empiezan la universidad, no la terminan", reconoce Rabbat.

El año pasado ingresaron al sistema universitario casi 28.500 alumnos, mientras que los egresados no llegaron a ocho mil.

En los últimos 10 años, Argentina aumentó su matrícula universitaria menos de 10 por ciento, mientras que países como Brasil, por ejemplo, la cuadruplicaron en ese período.

Esta premisa "no debiera llevar a la conclusión" de que las instituciones de educación superior "deben preocuparse por la cantidad y no por la calidad de sus egresados", advierte Sánchez Martínez, pero reconoce que "se complica enormemente" la formación con la "materia prima" que llega desde las escuelas secundarias.

"Estamos medio absortos por los cambios en las habilidades y capacidades cognitivas de los chicos y todavía no encontramos las herramientas adecuadas para abordarlos", sostiene Obeide.

Las universidades acuerdan en que con la velocidad de los cambios y avances tecnológicos, muchos conocimientos se hacen obsoletos con rapidez, por lo que deben ser capaces de "brindar herramientas y generar aptitudes que permitan a los alumnos generar conocimiento", indica Jorge Pérez. Obeide concluye: "Hay que enseñar a aprender y dejar en claro que la actualización del conocimiento debe seguir a lo largo de toda la vida".

### ***Nota relacionada***

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Suplemento Economía. Página E2.***

### **Datos**

#### **Universidad Católica de Córdoba**

Año de la creación: 1959

Presupuesto anual: \$ 66.000.000

Facultades: 11

Alumnos: 9.094

Egresados en 2008: 893

Ingresantes en 2009: 1.840

Ingresantes en 2008: 1.850

Egresados desde la creación: 24.815

Cantidad de trabajadores: 140

Cantidad de docentes: 1.400

Carreras de grado: 26

La más demandada: Medicina

Cuota mensual promedio: \$620

Cantidad de posgrados: 35

El más demandado: Maestría en Dirección de Empresas.

Ingresantes 2009 en posgrados: 350

Cuota mensual promedio (carrera de posgrado): \$ 650

Proyectos 2009/2010:

Están en proceso de acreditación 17 posgrados más, los que una vez que se tenga la aprobación definitiva por la Coneau se pondrán en marcha.

Se comenzarán 25 proyectos nuevos de proyección social.

Terminar con la planta baja del nuevo edificio de biblioteca.

Construir un nuevo edificio para la Facultad de Medicina.

#### **Universidad Tecnológica Nacional**

Año de la creación: 1948

Presupuesto anual: \$ 70.000.000

Departamentos de carrera: 9

Alumnos: 12.500

Egresados en 2008: 502

Ingresantes en 2009: 3.500

Ingresantes en 2008: 3.000

Egresados desde la creación: 10.485

Cantidad de trabajadores: 200

Docentes e investigadores: 1.051

Carreras de grado: 9

Más demandada: Ing. Sist. de Información

Cuota mensual promedio: Gratuita  
Cantidad de posgrados: 12  
El más demandado: Especialización en Higiene y Seguridad en el Trabajo.  
Ingresantes 2009 en posgrados: 226  
Cuota mensual promedio (carrera de posgrado): \$ 360  
Proyectos 2009/2010:  
Instrumentación del Doctorado en Ingeniería, Mención Materiales.  
Puesta en marcha del Centro de Metrología Dimensional.  
Diversificación de carreras cortas demandadas por el sistema productivo.  
Crecimiento, desarrollo y profundización de actividades en el campo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tics).

### **Universidad Empresarial Siglo 21**

Año de la creación: 1995  
Presupuesto anual: \$ 49.000.000  
Alumnos: 14.240  
Egresados en 2008: 230  
Ingresantes en 2009: 8.236  
Ingresantes en 2008: 6.680  
Egresados desde la creación: 1.574  
Cantidad de trabajadores: 208  
Cantidad de docentes: 447  
Carreras de grado: 21  
La más demandada: Abogacía  
Cuota mensual promedio: \$ 620  
Cantidad de maestrías: 3  
La más demandada: Maestría en Administración de Negocios (MBA).  
Ingresantes 2009 en MBA: 35  
Cuota mensual promedio: \$ 600  
Proyectos 2009/2010:  
Extender la modalidad "distribuida" de las 56 sedes actuales a 80 en 2010 y a 100 en 2011.  
Poner todas las materias que se dictan en el formato SAM (Sistema de aprendizaje multimedial) para mejorar la capacidad de aprendizaje de los alumnos.

### **Universidad Nacional de Córdoba**

Año de la creación: 1613  
Presupuesto anual: \$ 610.000.000  
Facultades: 12  
Alumnos: 102.684  
Egresados en 2008: 6.278  
Ingresantes en 2009: 17.100  
Ingresantes en 2008: 16.936  
Egresados promedio por año: 6.000  
Cantidad de trabajadores: 2.875  
Cantidad de docentes: 8.400  
Carreras de grado: 90  
La más demandada: Contador Público  
Cuota mensual promedio: Gratuita  
Cantidad de posgrados: 191  
El más demandado: Especialización en Reproducción Bovina.  
Ingresantes 2009 en posgrados: 2.100  
Cuota mensual promedio (carrera de posgrado): -  
Proyectos 2009/2010:  
Programa de gratuidad de los doctorados para los docentes de la UNC.  
Programa de becas para la finalización de doctorados por parte de los docentes.  
Fortalecimiento del equipamiento y red de servicios de bibliotecas de la UNC.  
Continuidad del Plan Trienal de obras de infraestructura.  
Fortalecimiento de becas y subsidios de investigación.

### **Universidad Blas Pascal**

Año de la creación: 1990  
Presupuesto anual: -  
Facultades: -  
Alumnos: 8.000  
Egresados en 2008: 500  
Ingresantes en 2009: -  
Ingresantes en 2008: -  
Egresados desde la creación: -  
Cantidad de trabajadores: 140  
Cantidad de docentes: 600  
Carreras de grado: 13  
La más demandada: Abogacía  
Cuota mensual promedio: \$ 580  
Cantidad de posgrados: 4  
El más demandado: Especialización en Derecho Procesal Constitucional.  
Ingresantes 2009 en posgrados: -  
Cuota mensual promedio (carrera de posgrado): \$ 600  
Proyectos 2009/2010:  
Nuevas carreras a distancia.  
Desarrollo de una nueva plataforma de "e-learning".  
Puesta en marcha de nuevos proyectos de investigación.  
Proyectos de participación en redes internacionales de universidades.

#### ***Nota relacionada***

***La Voz del Interior, 28/06/2009***

***Suplemento Economía. Página E2.***

#### **Presupuestos ordenados, pero no suficientes**

"El presupuesto está equilibrado, pero tenemos unas necesidades espantosas". La frase pertenece a Héctor Aiassa, decano de la Universidad Tecnológica Nacional, pero representa la situación de todas las instituciones de educación superior. "Todas las universidades, públicas o privadas, tienen siempre necesidades, y eso es un hecho universal", asegura Eduardo Sánchez Martínez, rector de la Universidad Blas Pascal.

En las instituciones privadas, los ingresos provienen de los aranceles que abonan los alumnos, que, según consideran los directivos "están extremadamente atrasados respecto de otras variables de la economía". "Para poder sostener el valor en dólares que significaba el arancel en el año 2000, hoy tendríamos que tener una cuota 50 por ciento por encima de la actual", admite Juan Carlos Rabbat, rector de la Universidad Empresarial Siglo 21.

Y lo cierto es que las cuotas de muchos colegios secundarios privados hasta triplican las de las universidades.

Jorge Pérez, vice rector de Economía de la Católica, sostiene que en el caso de Estados Unidos, "sólo el 20 por ciento de los costos se financian con los aranceles. A los chicos no le podemos cobrar nuestras investigaciones", dice.

## **Nacionales**

***Clarín, 28/06/2009***

***Sección: Sociedad.***

**PERMITIRIA DESARROLLAR HERRAMIENTAS PARA CONTROLAR EL CANCER, ENTRE OTRAS ENFERMEDADES**

#### **Científicos argentinos hallan un mecanismo clave en los genes**

**Descubrieron más detalles del modo en que los genes fabrican proteínas en el cuerpo.**

**Por: Valeria Román**

En las células del cuerpo humano funciona un elegante sistema de "corte y confección" de proteínas. Se conocía ya a los genes que operan como "costureras" en ese sistema. Ahora, un equipo de científicos argentinos descubrió el mecanismo de acción de los "supervisores".

El hallazgo fue realizado por el biólogo molecular Alberto Kornblihtt y por Mariano Alló, investigador y becario del Conicet respectivamente, que trabajan en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Se trata de una investigación básica de tanta relevancia que su publicación fue adelantada en la versión on line de la revista especializada Nature Structure & Molecular Biology, de Inglaterra.

Tradicionalmente se pensaba que cada gen -formado por el famoso ADN- era capaz de fabricar sólo una proteína. En los años 80, se descubrió que cada uno de los genes puede hacer más: el 70 % de ellos puede fabricar más de una proteína. "Esto aumenta la capacidad informativa de los genes y explica la diferencia en complejidad biológica que tenemos respecto de otras especies", señala Kornblihtt.

Después se encontró el mecanismo por el cual un gen fabrica más de una proteína. Este sistema de corte y confección funciona así: cada gen se copia y fabrica un ácido ribonucleico (ARN) mensajero inmaduro. En el núcleo de las células, el ARN inmaduro es cortado y empalmado. Como resultado, ese ARN maduro es más corto que su precursor. En este proceso existe la posibilidad de que un mismo ARN inmaduro dé lugar a varios ARN maduros diferentes, según la forma en que los fragmentos se empalmen. Luego, el ARN maduro viaja dentro de la célula hacia el lugar donde será decodificado para formar la proteína.

En este punto, entró a jugar el equipo de Kornblihtt y Alló: descubrió que hay un mecanismo que regula esos empalmes que dan lugar a las proteínas. Los encargados de controlar esos procesos se llaman ARN pequeños. ¿Cómo lo demostraron? Inyectaron ARN pequeños (que habían sintetizado) a células humanas en el laboratorio, y observaron que se unieron a los genes que buscaban sin modificar su información, aunque sí realizaron modificaciones que finalmente terminaron en empalmes y proteínas distintas.

Según Kornblihtt, "el hallazgo sirve para elaborar herramientas que permitan controlar mejor el desarrollo del cáncer y otras enfermedades como la distrofia miotónica, la atrofia muscular espinal, y la demencia fronto-temporal, entre otras menos conocidas".

**Clarín, 28/06/2009**

**Sección: Sociedad.**

**EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UBA**

### **Una nueva carrera en Turismo Rural**

**La Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires está de estreno: acaba de presentar oficialmente la nueva carrera de Técnico en Turismo Rural.**

Es la primera en la materia y su objetivo -dicen en la facultad- es responder a las necesidades "de la realidad agraria y turística del país, tanto desde la perspectiva de las políticas públicas como de las estrategias de los negocios".

La duración de la tecnicatura es de tres años y se dictará en Agronomía. Durante su lanzamiento el decano de esta facultad, Lorenzo Basso, destacó la importancia "de ofrecer carreras cortas con salida laboral y fuerte contenido académico".

Incluye materias como Turismo y Ambiente, Ecoturismo, Economía, Diseño de Estrategias para el Gerenciamiento del Negocio, Comercialización, Dinámica de la Comunicación, Planificación territorial y Formulación de Proyectos, entre otras, además de talleres y prácticas en terreno.

El director de la carrera, el ingeniero Ernesto Barrera, explicó las razones de su creación: "Hay una necesidad de capacitar técnicos en la temática, ya que se evidencia un déficit en materia de formación en recursos humanos que puedan atender las demandas nacionales e internacionales".

Los profesionales recibidos, explicaron, podrán conducir un proyecto de turismo rural -incluyendo su diseño, coordinación y ejecución-, en un establecimiento agropecuario, agroindustrial, en empresas de servicios y ONGs, como también en el sector público, "contribuyendo al diseño y ejecución de las políticas de desarrollo rural y turístico". Estarán capacitados, por ejemplo, para desempeñar la función de Gerentes de Proyectos de Turismo Rural y también para coordinar actividades vinculadas a este tipo de turismo como la gastronomía, la observación de aves y fauna y el diseño de museos rurales, entre otras.

La inscripción para el ciclo 2009 de la Tecnicatura en Turismo Rural, modalidad presencial, ya está abierta. Para más información: [www.agro.uba.ar/carreras/turismo/index.htm](http://www.agro.uba.ar/carreras/turismo/index.htm) o [www.cpia.org.ar](http://www.cpia.org.ar).

**Clarín, 28/06/2009**

**Sección: Zona.**

**MARIA SUSANA ROSSI: BIOLOGA**

### **"La idea de que evolución es sinónimo de progreso es falsa por donde se la mire"**

**El legado de Darwin, a 200 años de su nacimiento y 150 de su teoría sobre el origen de las especies, sigue vigente; tanto como las complejas relaciones entre los avances científicos y su impacto social.**

**Fabián Bosoer. [fbosoer@clarin.com](mailto:fbosoer@clarin.com)**

Investigar la evolución de las especies en plantas y animales fue lo que impulsó a los naturalistas del siglo XIX, como el propio Charles Darwin, a viajar a tierras lejanas como nuestra Patagonia. Es también lo que, un siglo y medio después, motiva a esta científica argentina a estudiar roedores subterráneos, hongos y gramíneas. María Susana Rossi es bióloga, investigadora del CONICET y trabaja en temas de biología evolutiva y genética molecular en el IFIBYNE-Laboratorio de Fisiología y Biología Molecular de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Es autora, junto con Luciano Levín, del libro *Qué es (y qué no es) la evolución* (Siglo XXI). Publicó también un libro de ficción (*El cautivo y otros relatos*, Colihue).

**-Este es el año de Darwin: 200 años de su nacimiento, 150 años de "El origen de las especies". ¿A qué se debe su notable vigencia?**

-Los dos aportes más importantes del darwinismo (es decir, de Charles Darwin y de otro naturalista que llegó simultáneamente a la misma conclusión que él, Alfred Wallace) son la teoría de la evolución por selección natural y del origen único de todos los organismos. La idea de cambio en los paradigmas científicos estaba de alguna forma presente en aquel momento, aunque las ciencias naturales eran más bien narrativas y descriptivas, trataban de tomar rastros incompletos del pasado y plantear los escenarios más probables. Darwin retoma esta tradición. De hecho el libro *El origen de las especies por selección natural* y muchos de sus escritos son también narrativos, pero junto con Wallace propusieron algo novedoso: un mecanismo general que da por resultado la evolución en las bacterias, como en las plantas, como la propia especie humana, que es el proceso de selección natural.

**-¿En qué consistía la gran novedad?**

-En realidad la idea original era muy sencilla: los individuos en las poblaciones presentan variantes, algunas son más adecuadas al ambiente; entonces, los individuos portadores de esas variantes tienen más probabilidades de sobrevivir más y dejar mayor número de descendientes. De esa forma esa variante más ventajosa estará más representada en las generaciones siguientes. La originalidad de Darwin y Wallace reside en haber formulado un mecanismo, un proceso, y además encajaba muy bien con la metáfora del mundo funcionando como una máquina, que dominó el pensamiento occidental.

**-El darwinismo también se usó como fundamento de ideas racistas, de exclusión de los supuestamente más débiles. ¿Cómo fue eso posible?**

-Fue tan poderosa y tan exitosa la intervención de la genética molecular en la biología, que la tentación de generalizar una combinación de reduccionismo y "adaptacionismo" a otros campos de la ciencia fue muy fuerte. Una versión reduccionista sería: las características del ADN se explican por la física y química de su molécula, que a su vez determina la estructura de los genes, y los genes determinan las características de los organismos. Y finalmente la frecuencia de las variantes de los genes en las poblaciones es lo que produce el cambio lento y pequeño, que permite la adaptación. La evolución se reduciría a eso: sólo adaptaciones evolucionando en forma gradual en las poblaciones. Pero la evolución es también cambio que no confiere ventajas ni desventajas, y ocurre, además, en las poblaciones por interacción entre las especies, y también a niveles celulares y moleculares. Reducir la evolución a la adaptación y la adaptación a los genes llevó a intentar utilizar la evolución para justificar la supuesta

superioridad de algunos grupos étnicos y sociales por encima de otros. Eso derivó en racismo y darwinismo social, pero sin ningún fundamento científico.

**-Simplificar tranquiliza, pero puede confundir la explicación de las cosas, ¿no?**

-Y puede ser peligroso. Si se considera que la única causa de una pandemia es un virus, sólo se trataría de conseguir una vacuna contra ese virus. Si se considera que la única causa del bajo rendimiento de un cultivo es una determinada plaga, lo que hay que hacer es producir el plaguicida adecuado, y con eso se solucionaría el problema. La causa única les viene muy bien a quienes patentan vacunas y producen pesticidas. Y sólo estamos hablando, aquí, de biología evolutiva...

**-¿Cómo se estudia la evolución en el campo experimental, en su caso específicamente?**

-Con dos herramientas: con fósiles de organismos extinguidos y con organismos actuales. Los genomas de los organismos actuales también conservan rastros de su pasado; entonces, comparándolos se puede inferir cuándo y cómo divergieron. Primero se recogen muestras de los organismos vivientes o de los fósiles en los ambientes en que los organismos viven o han vivido, esto es lo que llamamos "trabajo de campaña". Luego se estudian genes y morfología, para inferir una hipótesis sobre la evolución de estos organismos; es decir, el árbol filogenético de ese grupo. Luego, se encaran las otras preguntas: comportamiento, fisiología, adaptación, dispersión, especiación, etc.

**-Metáforas, recursos narrativos, contacto directo con organismos vivos y muertos nos muestran un camino de conocimiento en el que la ciencia y la literatura convergen. Así lo vemos en Los diarios de viaje de Darwin, por ejemplo. ¿Cómo se da esta relación tan especial entre narrativa y conocimiento científico?**

-La evolución es también una disciplina histórica. Si bien hay leyes y mecanismos generales, comparte con la historia la tarea de indagar sobre hechos únicos, no reproducibles por lo menos totalmente en el laboratorio. Entonces, hay una faceta narrativa porque está describiendo una singularidad que está sujeta a la contingencia de la historia de los organismos y su ambiente. En ese sentido, porque la narración es una herramienta, la literatura está muy emparentada con la evolución en términos biológicos.

**¿Ese es el atractivo especial que tienen el pensamiento y la vida de Darwin?**

Las ideas centrales de Darwin y Wallace, la idea de selección natural, y la del origen común, sobrevivieron 150 años y van a sobrevivir otros 150 y otros 150. Cuando se sigan festejando los aniversarios de Darwin y de su libro, seguramente sabremos mucho más sobre los primeros organismos, y la forma del árbol de la vida, de las especies, de los genomas, de sus divergencias y asociaciones. Pero este año hay otro aniversario muy importante para la biología.

**-¿Cuál?**

-Hace 200 años, en 1809, el naturalista francés Jean-Baptiste Lamarck publicó un libro pionero, la Filosofía biológica. Lamarck precedió a Darwin y fue él quien batalló por la idea de que las especies no eran entidades fijas, sino que evolucionaban en las poblaciones. Yendo a la pregunta: Darwin fue un personaje contradictorio. Su teoría destronó al Homo sapiens como centro de la creación divina, en contra del dogma de la Iglesia, pero él mismo era un muy católico. Su viaje en el Beagle fue una gran aventura, además de una exploración científica.

**-¿Y qué le pasó a la biología evolutiva después del darwinismo?**

-Hoy, la biología evolutiva ya no es el edificio sólidamente construido en base a la teoría de selección natural; es un conjunto de construcciones de diverso origen, edad y diseño. Están también la Teoría Neutralista de la Evolución Molecular, la evolución no gradual, la interfase Evolución-Desarrollo; porque la genética de las poblaciones explica cómo se mantienen las formas más adaptadas, pero no cómo se originan. Además habría que reconocer que en la evolución importan varios tipos de herencias: la genética, la de la mutación del ADN con independencia del ambiente y dos herencias "blandas": la epigenética (va por los genes pero no por las mutaciones en su ADN, sino por su modulación, y que está condicionada por el ambiente); y finalmente la herencia cultural, que no va a través de los genes sino de la cultura, que pasa de generación en generación, pero a una velocidad aun mayor entre los miembros de

una misma generación. Si no veamos a qué velocidad se pasan los datos los adolescentes. Hoy, Darwin tendría mucho que aprender...

**-¿El agotamiento de un paradigma de "progreso indefinido" en la modernidad occidental no supone también un replanteo de la idea de supervivencia de los más aptos?**

-Esto pone el dedo en la llaga: una idea errónea muy difundida es que inevitablemente el proceso de selección natural conduce lenta y paulatinamente a formas y organismos cada vez más complejos que acumulan adaptaciones "todo terreno". Es decir, evolucionan a máquinas de sobrevivir virtualmente perfectas. Esa fantasía está muy desarrollada por el cine, en los robots-humanoides preparados para cualquier combate. Ocurre que la idea de que evolución es sinónimo de progreso es falsa por donde se la mire. En otras disciplinas, evolución es progreso desde una situación inicial a una final predeterminada. En biología evolutiva, en cambio, no hay un estadio prefigurado al que las especies debieran alcanzar. Pensar que el cambio evolutivo produce perfección creciente es un gran error.