



CONMEMORACIÓN DEL NATALICIO DEL PADRE DE LA CIENCIA ARGENTINA, BERNARDO ALBERTO HOUSSAY.

INVESTIGADORA BRASILEIRA INICIA SU TESIS DOCTORAL EN LA ACC.

LA AGENCIA PUBLICÓ UN TRABAJO SOCIOCULTURAL SOBRE EL NOROESTE CORDOBÉS.

CONCIENCIAS, UN NUEVO AÑO DE APOYO A ESTUDIANTES DE GRADO DESTACADOS.



Investigar y generar soluciones

Por medio de la investigación interdisciplinaria, la resolución de problemas concretos en el ámbito provincial refleja un nuevo modelo de gestión que permite mejorar la eficiencia del sistema de ciencia y tecnología en su conjunto. En este sentido, la Agencia Córdoba Ciencia S.E., a través de los Programas de Investigación Científica Orientada en Red (PICTOR Y PICTOR II) y junto a las demás instituciones cooperantes, financia proyectos que intentan dar respuestas a diversos problemas mediante redes de investigación interdisciplinarias. Lo más importante de estos Programas es que las investigaciones generan propuestas de solución a problemáticas de alto impacto y pertinencia para la provincia de Córdoba. Además, posibilitan el abordaje de temas - problemas en todas las áreas de la ciencia. Desafortunadamente los tema - problemas "Gestión ambiental" y "Base para una producción agropecuaria sostenible: el caso del monocultivo de la soja en Córdoba"; "Industria Aeronáutica y Espacial" y "Estrategia para el saneamiento de títulos de propiedad en la provincia de Córdoba" quedaron vacantes en la segunda convocatoria PICTOR. Dichas vacancias pueden producirse por la falta de articulación de redes de investigación científica destinadas a estos temas.

Avances



EDUCACIÓN

Un año más, la ACC lanzó diferentes espacios destinados a docentes y alumnos.

PÁG. 5



PRODUCCIÓN

La ACC participa de la Mesa Nacional Caprina para dar impulso al sector.

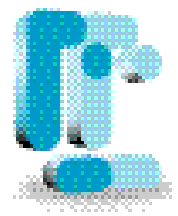
PÁG. 6



INVESTIGACIÓN

Profesionales de la ACC continúan investigando disímiles problemáticas.

PÁG. 9



E D I T O R I A L

LA CUESTION TECNOLÓGICA*

Algunas personas piensan que el avance tecnológico es un subproducto de la ciencia. En alguna medida no se equivocan. Pero es una interpretación limitada, basada en el supuesto de que existe un funcionamiento ordenado entre la generación y la aplicación del conocimiento.

Se puede afirmar que el objetivo vital del científico fue y es la generación de conocimientos originales. Se puede afirmar también que el objetivo del tecnólogo es aplicar los conocimientos para resolver problemas, crear máquinas, instrumentos, o sistemas, que sean de utilidad en las cuestiones cotidianas, por más complejas que éstas sean. El desarrollo tecnológico no deviene en forma automática del acontecer científico. Hace falta una interfase inteligente entre el problema y el conocimiento básico que puede resolverlo.

En las últimas décadas la tecnología comenzó a adquirir vida propia, esto es, no sigue el ritmo del avance de las ciencias. Y en algunos casos, incluso lo supera, utilizando resultados que todavía no han logrado pertenecer a un sistema ordenado, explicado, racionalizado. Los ejemplos relacionados con estas afirmaciones se deben buscar en las tecnologías de la informática, la comunicación, la cibernética, la robótica, la inteligencia artificial, o en el diseño de nuevos materiales.

En el Sistema Científico y Tecnológico Nacional (CONICET, Universidades, Centros de Investigación) existe una desinteligencia en el manejo de la cuestión tecnológica. El sistema se fundó bajo la concepción del modelo científico, y no se adapta a la hora de evaluar la labor tecnológica. En la Argentina sabemos producir científicos, pero no sabemos desarrollar tecnólogos. Este es uno de los principales problemas a resolver si queremos alcanzar un desarrollo independiente basado en la fortaleza del conocimiento propio.

De modo que si aceptamos que es necesario disponer de tecnólogos que den pronta respuesta a las cuestiones del desarrollo: estudio de problemas concretos y propios de nuestra región; diseño de tecnologías requeridas por nuestras fortalezas primarias para generar valor agregado; desarrollo equilibrado de la producción mediante la solución local de carencias estratégicas; debemos comenzar por generar espacios para que estas inteligencias se incentiven. Debemos establecer las reglas de juego para que los tecnólogos no deban "disfrazarse de científicos" para lograr un lugar en el sistema. Así las cosas, cabe plantearse algunas preguntas y respuestas:

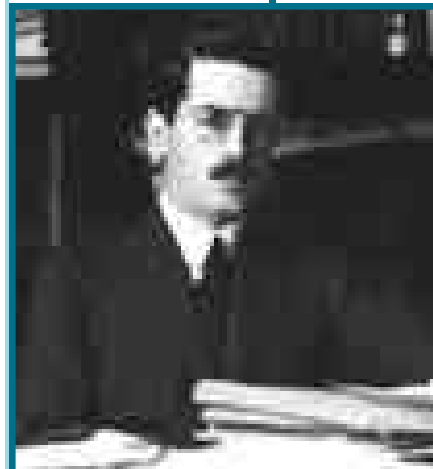
El país, ¿necesita tecnólogos? Si la respuesta es SÍ, comencemos por adecuar los criterios de evaluación de las principales instituciones nacionales. ¿Puede funcionar el sistema científico y tecnológico – sus estructuras, sus centros - sin gerentes que lo dirijan? Si la respuesta es NO, entonces debemos formar gerentes dentro del sistema de C y T, y una vez que los formemos, los valoremos como pares, y no los condenemos en categorías inferiores.

Es una injusticia mayor que un científico o un tecnólogo haya dedicado años a dirigir y administrar centros para que puedan trabajar y producir sus colegas y que, al finalizar la etapa, el peso específico de su currículum haya descendido.

Pero así es. Todavía.

Lic. Carlos Debandi
Presidente de la Agencia Córdoba Ciencia

*Extracto de la editorial publicada en La Voz del Interior. Febrero de 2006.



BERNARDO ALBERTO HOUSSAY
Médico y fisiólogo argentino

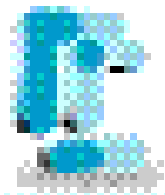
Nació el 10 de Abril de 1887

BIOGRAFÍA - abril

Bernardo Alberto Houssay, médico y fisiólogo fue el primer ganador del premio Nobel de Ciencia para nuestro país. Dicha distinción le fue otorgada por sus estudios y descubrimientos referidos a las causas de la diabetes. Houssay se dedicó a investigar qué papel tenía la hipófisis en esta enfermedad. Descubrió que perros diabéticos mejoraban cuando se les extirpaba la hipófisis y que su diabetes se agravaba cuando se les inyectaba una hormona producida por la hipófisis. Con estos estudios, el grupo de Houssay logró comprender el rol de la hipófisis en los procesos metabólicos de los carbohidratos y en la diabetes, lo que sirvió de base para el trabajo de otros investigadores acerca del rol de diferentes glándulas endocrinas.

En 1947, la Academia Sueca le otorgó el premio Nobel de Fisiología y Medicina por su descubrimiento del papel de la hormona liberada por la hipófisis en el metabolismo de los azúcares.

Cabe destacar que este eximio científico argentino fue el creador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).



CONCIENCIAS

Otro año apoyando a los mejores estudiantes

Bajo el esfuerzo conjunto de la ACC y las universidades nacionales de Córdoba, Villa María y Río Cuarto, la Universidad Tecnológica Nacional – facultades regionales de Córdoba, San Francisco y Villa María, Universidad Católica de Córdoba, Empresarial Siglo 21, Blas Pascal y el Instituto Universitario Aeronáutico, este año se lanzó por segunda vez el Programa ConCiencias.

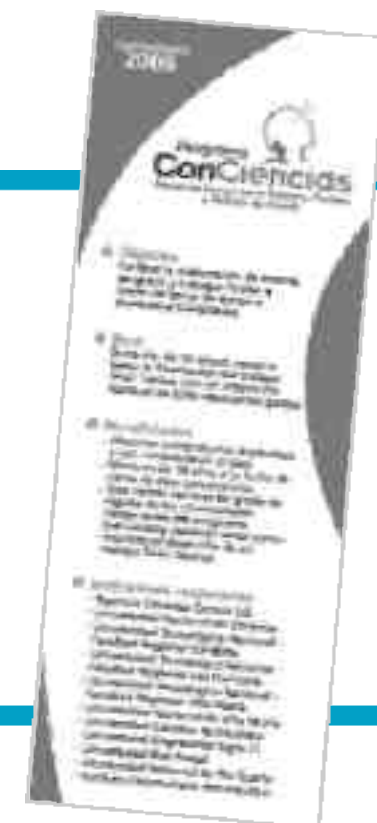
Es una acción sin precedentes que reconoce el esfuerzo de aquellos estudiantes destacados en las carreras de grado que se dictan en las universidades radicadas en Córdoba. Con el Programa se intenta facilitar la realización de la etapa final de formación, a través de becas que se otorgan durante 12 meses, con un estipendio mensual de \$200. Así, los estudiantes universitarios con alto rendimiento académico y regularidad en el desarrollo de sus estudios que resultan seleccionados en la convocatoria, obtienen el beneficio para desarrollar los trabajos finales o tesis de grado referidos a la investigación científica y tecnológica, la aplicación profesional y la revisión documental crítica.

Este es el segundo año consecutivo de ConCiencias, que tiene como antecedente el éxito alcanzado en el 2005 donde se presentaron 254 estudiantes y, luego de las evaluaciones realizadas, 169 alumnos fueron beneficiados con las becas.



CONVOCATORIA 2006

Los postulantes deberán presentar el formulario de solicitud de beca (en su versión digital primero e impresa después), disponible en el sitio web de la ACC. Además, deberán presentar un certificado analítico expedido por la unidad académica de la institución donde desarrolla la carrera de grado, el listado de todas las materias del plan de estudio que cursan y el plan de trabajo avalado por el Director, para desarrollar en un período de hasta 12 meses. **En el sitio web de la ACC se encuentra toda la información referida a requisitos y características de este Programa.** Las postulaciones podrán realizarse hasta el 17 de mayo a las 12 hs en el SUAC de la ACC: Álvarez de Arenales 230 Bº Juniors.



OPORTUNIDADES DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

• BECAS PARA LOS CURSOS DE LA JICA

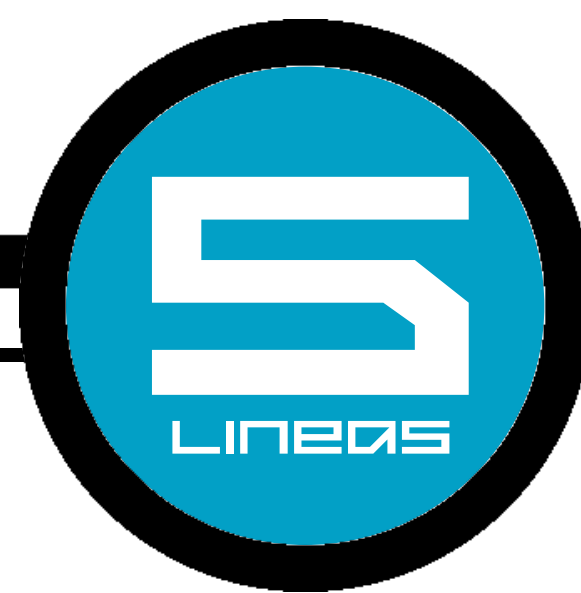
JICA Argentina (Japan International Cooperation Agency) destinará becas para la realización de distintos cursos previstos este año, los cuales abordarán temáticas vinculadas al Management, Promoción Turística, Investigación, Seguridad y Salud Industrial. Info: www.jica.org.ar

• CURSOS CABBIO 2006

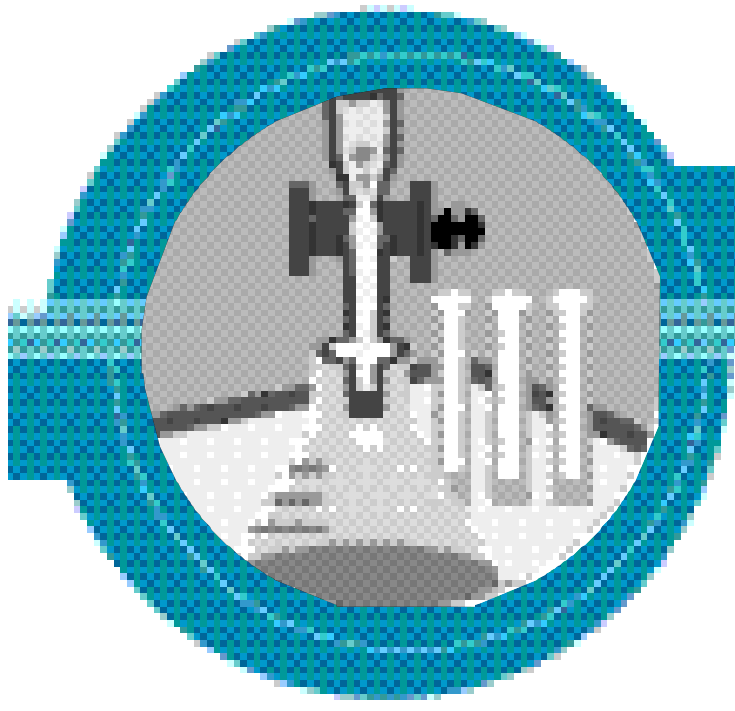
Ya se encuentran publicados los cursos para el 2006 de la Escuela Argentino Brasileña de Biotecnología. El CABBIO apoyará económicamente el traslado, alojamiento y viáticos diarios en la ciudad sede del curso a los alumnos seleccionados. Info: www.secyt.gov.ar/cabbio_cursos_2006.htm

• CONVOCATORIA PARA ACCIONES CYTED 2006

Se encuentra abierta la convocatoria para solicitar redes temáticas, acciones de coordinación de proyectos de investigación y proyectos de investigación consorciados. La convocatoria es organizada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, que abordará las siguientes áreas temáticas: Agroalimentación, Salud, Promoción del Desarrollo Industrial, Desarrollo Sostenible, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ciencia y Sociedad. Info: www.cytcd.org



LA COMISIÓN TÉCNICA DEL ACUERDO DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS DE CÓRDOBA (ABUC) SE REUNIÓ EN LA ACC PARA PLANIFICAR LAS ACCIONES DEL AÑO 2006. ENTRE ELLAS SE DESTACAN LAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA FORMACIÓN CONTINUA DEL PERSONAL BIBLIOTECARIO DE LAS INSTITUCIONES SUSCRIPTORAS Y EL INCREMENTO DE LOS PRÉSTAMOS INTERBIBLIOTECARIOS.



Profesional brasilera se capacita en la ACC

Con 25 años de edad, la brasilera Sara Braga Honorato ya es alumna de un Doctorado en Física, en la Universidad Federal de Ceará (Fortaleza – Brasil). Para iniciar su tesis doctoral orientada al análisis de fármacos, realizó trabajos de investigación en el Laboratorio de Radiaciones de la Unidad Ceproc - ACC, en el sector de Difracción de Rayos X. También se desempeñó en el laboratorio de Resonancia Magnética Nuclear de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FAMAF) de la Universidad Nacional de Córdoba. De esta manera, Braga inició su formación en Difracción de Rayos X para caracterizar el material farmacológico (en este caso, mebendazol) y transferir esta nueva metodología al laboratorio donde ella se desempeña en su país. Estas actividades se dan en el marco del proyecto de cooperación binacional CAPES – SECyT (Brasil - Argentina) denominado "Propiedades del estado sólido en fármacos y su impacto en la bioequivalencia".



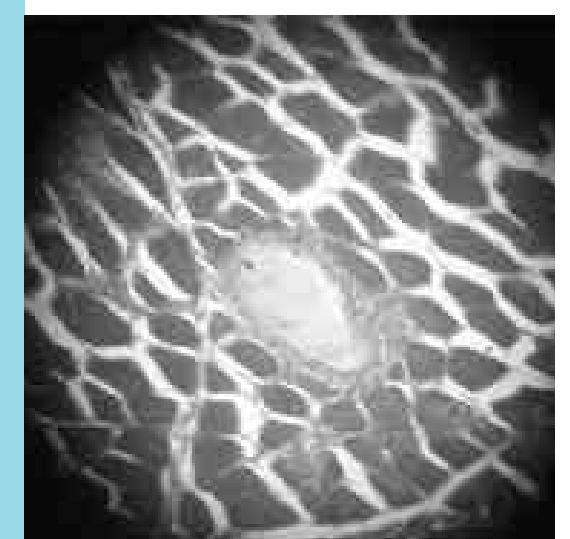
DETERMINACIONES SOBRE EL MEBENDAZOL, UN ANTIPARASITARIO

Sara Braga trabajó sobre el mebendazol, un fármaco antiparasitario que presenta dos polimorfos; es decir, la misma molécula trae dos estructuras cristalinas distintas de las cuales una es activa y otra es inactiva. El ejemplo típico es el del carbono y el diamante, los cuales tienen los mismos elementos químicos pero se presentan en dos estructuras diferentes, lo que determina que sus propiedades sean distintas. Con los fármacos esto también ocurre. En el caso del mebendazol, la forma en que la droga se disuelve es diferente de acuerdo al polimorfo, lo que hace que su efecto terapéutico cambie al ser activo o inactivo.

En la Unidad Ceproc de la ACC se inició un proyecto orientado a desarrollar una metodología que logre descartar del mercado la materia prima que no sirve, ya que la metodología que hoy se está usando no discrimina entre uno y otro polimorfo. De esta manera, con la participación de Braga, se ha profundizado el proceso de validación de la metodología analítica, que requiere de un enorme esfuerzo en lo experimental.

LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

En Brasil y Argentina existen graves problemas de parasitosis. En nuestro país hay un plan nacional de desparasitación en marcha, por lo cual es relevante desarrollar esta nueva metodología y ofrecerla a las autoridades sanitarias, con quienes ya se está trabajando para hacer una modificación a la Farmacopea en lo referido al mebendazol.



EN LA UNIDAD CEPROC DE LA ACC SE INICIÓ UN PROYECTO ORIENTADO A DESARROLLAR UNA METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DEL MEBENDAZOL, QUE LOGRE DESCARTAR DEL MERCADO LA MATERIA PRIMA QUE NO SIRVE, YA QUE LA METODOLOGÍA QUE HOY SE ESTÁ USANDO NO DISCRIMINA ENTRE UNO Y OTRO POLIMORFO.



Docentes y alumnos Convocados para participar

LA UNIDAD DE EDUCACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA ACC HA LANZADO, UN AÑO MÁS, LAS PROPUESTAS DE FORMACIÓN, DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y CAPACITACIÓN, DESTINADAS A DOCENTES Y ALUMNOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA. TRES GRANDES ESPACIOS ABREN OPORTUNIDADES PARA PARTICIPAR EN DISÍMILES ACTIVIDADES EDUCATIVAS, QUE HACEN DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE UNA OPORTUNIDAD PARA DISFRUTAR Y CRECER.

PARA RECORDAR Y PARTICIPAR

La Feria de Ciencia

Resultado del proceso pedagógico *"La Feria de Ciencia y Tecnología no es un lugar donde se muestra un producto, sino la resultante de un proceso pedagógico donde la metodología científica juega un papel decisivo en las prácticas educativas"*. Del Ing. Oscar Giayetto, Coordinador de la Unidad de Educación en las Ciencias de la ACC, en oportunidad de presentar las actividades de la Agencia en el Liceo Militar General Paz.



CERTÁMENES EDUCATIVOS

La tradicional Feria de Ciencia y Tecnología se desarrollará en tres instancias: zonal, del 31 de agosto al 1º de septiembre; provincial, desde el 27 al 29 de septiembre, y nacional, del 26 al 30 de octubre. La Olimpíada Informática de Córdoba se realizará de mayo a noviembre en sus diferentes modalidades y categorías.



DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Ya están en marcha las visitas a los laboratorios de la Unidad Ceprocór, el Programa Apoyo Vincular; el Planetario Móvil Carl Sagan; Cordobensis, y el concurso Jóvenes Escritores de Ciencia.



Planetario Carl Sagan

Siempre en movimiento
El espectáculo astronómico se presentó en diferentes localidades turísticas, concluyendo la temporada de verano en Santa Rosa de Calamuchita. Allí fueron más de 200 personas las que se maravillaron al apreciar la reproducción de las 3000 estrellas del hemisferio sur, la explicación acerca del origen del universo y el nacimiento de las estrellas. En tanto, en marzo se reanudaron las habituales recorridas por las distintas localidades de la Provincia, con el fin de poner a disposición de docentes y alumnos de establecimientos escolares este reducto para la explicación y comprensión de la Astronomía.

Metodología y Lógica de la Investigación Científica

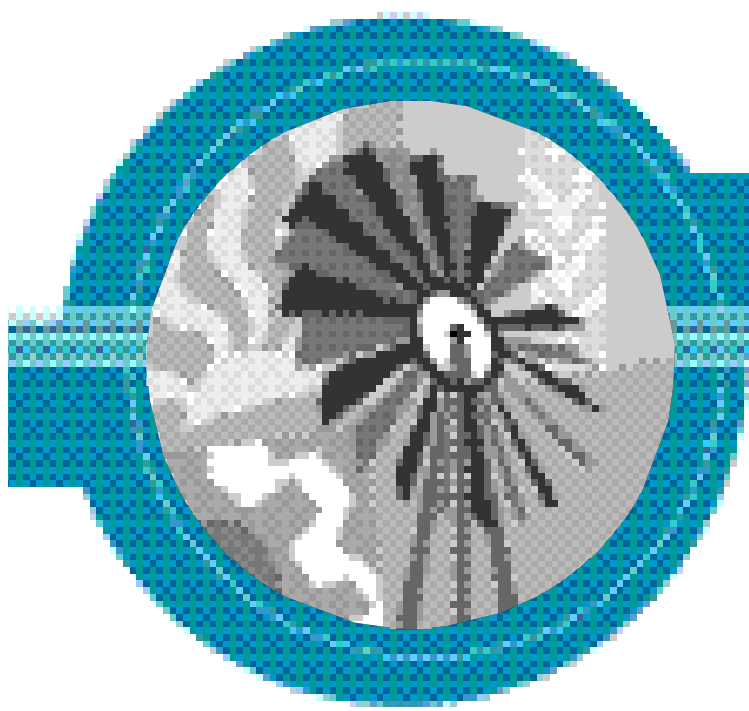
Entusiasmo en los docentes
En el marco de la difusión de las actividades educativas de la ACC, la Escuela Normal Superior Dr. A. Garzón Agulla recibió a representantes de la Agencia que invitaron a los docentes a participar activamente, quienes se mostraron entusiasmados con los programas presentados y pusieron a disposición de la ACC sus instalaciones para realizar las reuniones del curso de Metodología y Lógica de la Investigación Científica.



CAPACITACIÓN DOCENTE

Los cursos de Metodología y Lógica de la Investigación, de Culturas Aborígenes de Córdoba y de Tecnologías de la Información y la Comunicación son actividades propuestas por la Agencia, aprobadas por la Red Provincial y Red Federal de Formación Docente Continua, que están destinadas a docentes no universitarios de todos los niveles.





PRODUCCIÓN



MESA CAPRINA NACIONAL

Fomentar y desarrollar la actividad caprina en el país

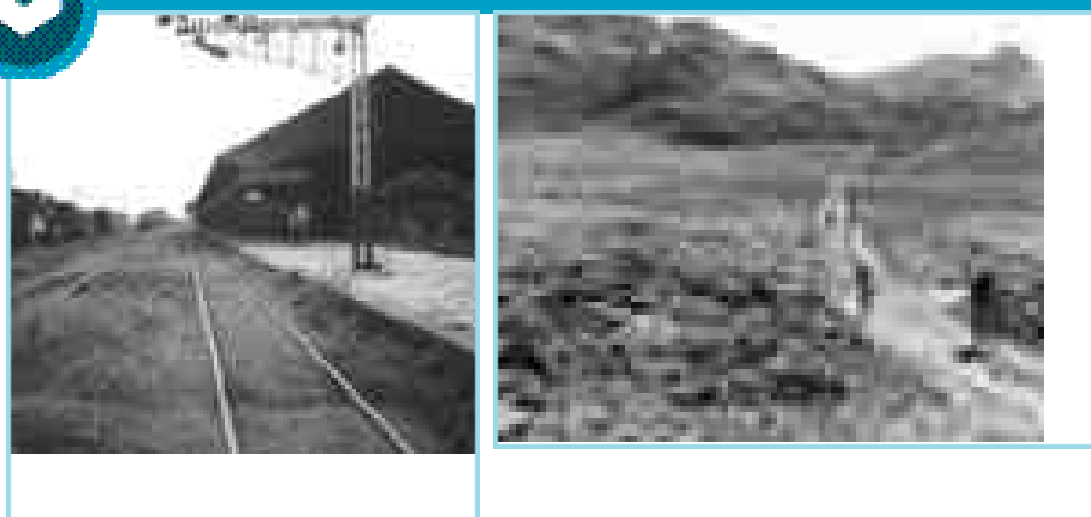
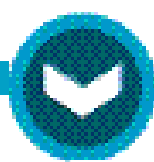
La ACC participó de la Mesa Caprina Nacional en la que se trabaja sobre el proyecto de Ley Nacional de Recuperación, Fomento y Desarrollo de la Actividad Caprina. Tuvo lugar en marzo, en la ciudad de San Salvador de Jujuy, oportunidad en la que los participantes trabajaron en la redacción definitiva de la Ley y en la confección de un manual operativo donde se establece la metodología de manejo de la futura legislación.

Esta fue la novena realización del evento y por primera vez personal de la ACC participa de las comisiones de trabajo, junto a representantes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Nación, técnicos nacionales del sector privado, universidades y entidades de productores. Las reuniones se realizan bimestralmente en diferentes provincias de nuestro país. Ya se han llevado a cabo en Santiago del Estero, San Luis, Formosa, Trelew y Mendoza.



MESA CAPRINA NACIONAL

Fomentar la cría y el aprovechamiento caprino entre los pequeños productores del país es el objetivo que persigue el desarrollo de la Ley Nacional de Recuperación, Fomento y Desarrollo de la Actividad Caprina.



Conociendo el noroeste cordobés

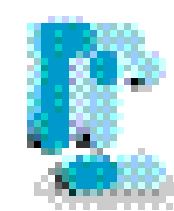


La ACC publicó un estudio sociocultural sobre el corredor La Higuera - Taminga con la finalidad de difundir la realidad de la zona.

Es una investigación realizada por el biólogo-etnobotánico Emiliano Salguero. La iniciativa tuvo como punto de partida un relevamiento bibliográfico y a campo de las poblaciones ubicadas en el corredor La Higuera, San Carlos, Salsacate, Taminga, que pertenecen a los departamentos de Pocho, Minas y Cruz del Eje.

Tal como explica Salguero en la introducción del libro, "el diagnóstico intenta reconocer la importancia de la dimensión cultural en los proyectos productivos que puedan ser llevados a cabo por instituciones u organizaciones de distinta naturaleza".

El trabajo arroja resultados que pueden ser de gran utilidad para diferentes sectores vinculados a la toma de decisiones que afectan la vida de los pobladores del corredor. En este sentido, se han publicado 500 ejemplares que serán distribuidos entre legisladores, establecimientos educativos e instituciones de la zona. Así, la investigación aporta información que permitirá tener un acercamiento más acabado sobre las realidades singulares de las comunidades de la zona, incorporando la mirada local, a fin de sumar esta visión al momento de realizar intervenciones que apunten a modificar la situación de estos sectores.



Ocho proyectos cordobeses de innovación productiva fueron seleccionados por la Nación para su financiamiento y ejecución local. En marzo, los autores de los proyectos firmaron el convenio marco, a partir del cual se efectuaron las adjudicaciones.

Disminuyendo las asimetrías provinciales

Bajo la segunda convocatoria de los Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP), el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECTIP) y el Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT), anunciaron a fines del año pasado que ya habían sido seleccionados los proyectos adjudicatarios de la línea de financiación contemplada en este Programa nacional. La Provincia de Córdoba, a través de la ACC, presentó a la convocatoria 15 propuestas preseleccionadas de acuerdo a las prioridades regionales que trazó este organismo, de las cuales 8 resultaron beneficiadas en la Nación. A mediados de marzo de 2006, se firmaron en la ACC los convenios a partir de los cuales se formalizó la adjudicación del financiamiento, cuyo monto total asciende a 440 mil pesos.

Con los PFIP se apunta a disminuir las asimetrías provinciales que se derivan de la brecha tecnológica y fortalecer las capacidades tecnológicas locales. Los proyectos que resultaron seleccionados apuntan a dar respuestas a los problemas sociales, económicos y productivos de la comunidad a la que pertenecen, propiciando la utilización de la ciencia y la tecnología.

PRESENTES EN EL CONVENIO

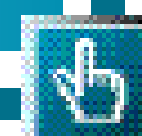
Estuvieron presentes los responsables de las Unidades de Vinculación Tecnológica (UVT) que administran los proyectos locales (universidades nacionales de Córdoba, Villa María y Río Cuarto y universidades tecnológicas nacionales de Villa María, San Francisco y Córdoba), autoridades del Instituto de Reproducción Animal Córdoba (IRAC) y del Instituto Nacional de Innovación Productiva (INTA). La firma de los convenios fue presidida por el Secretario General del Consejo Federal de Ciencia y Tecnología (COFECyT), Dr. Hugo De Vido; el Presidente de la ACC, Lic. Carlos Debandi y el Vicepresidente, Dr. Juan José Cantero.

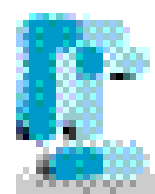
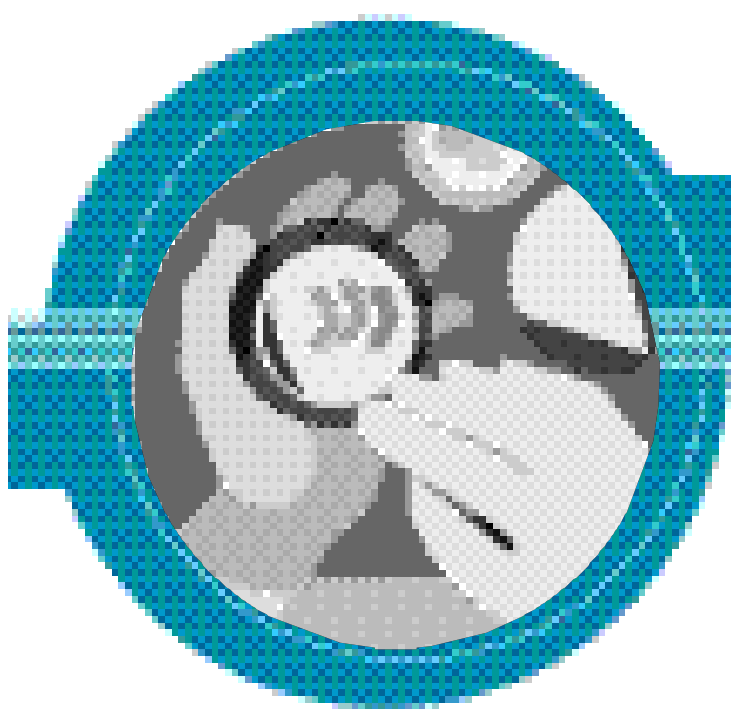
PROTAGONISTAS EN LA INNOVACIÓN



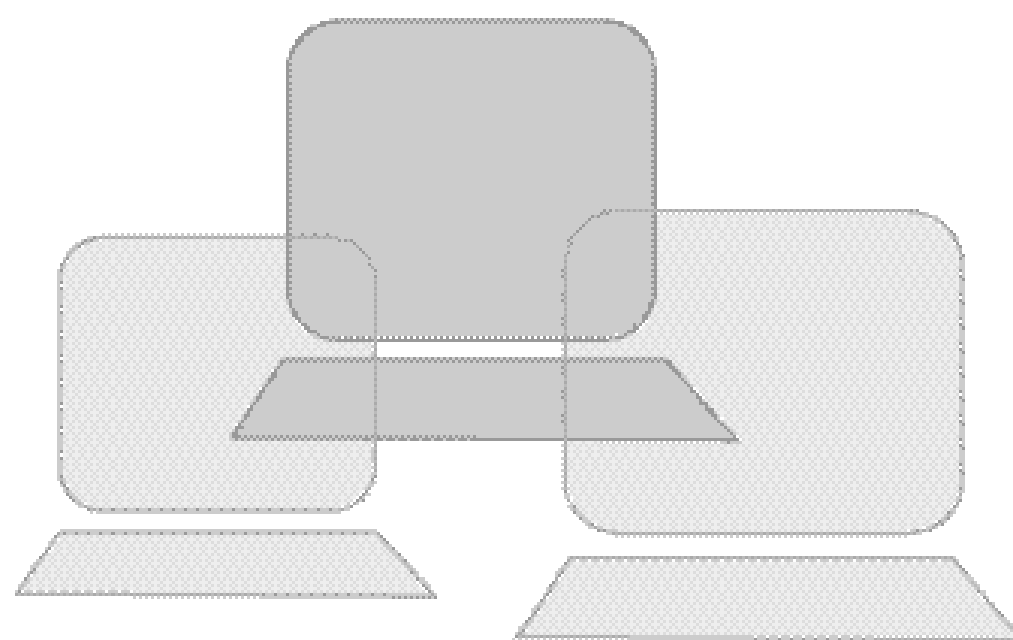
Los PFIP apuntan a propiciar la investigación y fortalecer las capacidades tecnológicas en las distintas regiones del país, disminuyendo así las asimetrías provinciales.

TEMÁTICAS ABORDADAS	REGIÓN	BENEFICIARIOS
• Fabricación de una despalitadora seleccionadora para hierbas aromáticas.	Traslasierra	Edgardo Ríos
• Monitoreo e impacto en la calidad del agua del Río de Los Sauces.	Villa Dolores - Traslasierra	Sergio Ochoa
• Instalación de un laboratorio para análisis de enfermedades apícolas.	Región centro – sur de Córdoba	Universidad Nacional de Río Cuarto
• Desarrollo de un polo productivo integral: cultivo y procesamiento de la tuna y especies aromáticas.	Norte de Córdoba	Universidad Nacional de Córdoba – Facultad de Ciencias Agropecuarias
• Sistema de trazabilidad en la industria olivícola.	Cruz del Eje	Universidad Tecnológica Nacional
• Software para una red de información de los Efectores Sanitarios Municipales de las Comunidades Regionales de la Provincia.	Caso Piloto: Comunidad Regional de Río Cuarto.	Universidad Nacional de Río Cuarto
• Aguas subterráneas. Posibilidades de abastecimiento de agua potable.	Capilla del Monte	Centro de la Región Semiárida
• Buenas Prácticas de Manufactura sobre calidad microbiológica en alimentos.	Traslasierra	Sergio Ochoa





Nuevas investigaciones abordadas en red



Nueve proyectos fueron seleccionados bajo el Programa PICTOR II, para desarrollar investigaciones a partir del trabajo en red. Comenzarán a ejecutarse este año para dar solución a problemáticas que requieren de un abordaje interdisciplinario.

Dando continuidad al Programa PICTOR, caracterizado por constituir un serio desafío a investigadores e instituciones para integrar redes del conocimiento y afrontar la generación de propuestas de solución a problemáticas de alto impacto y pertinencia en el espacio geográfico cordobés, fueron seleccionados los proyectos presentados a la segunda convocatoria (2004), y que comenzarán a ejecutarse el presente año.

Sorteadas las etapas del proceso de evaluación y el análisis de pertinencia de las presentaciones, se seleccionaron nueve proyectos que abordan diferentes temas: "Lectura y escritura: diagnóstico y plan de acciones superadoras desde las ciencias del lenguaje y las ciencias de la salud"; "Propuesta para la planificación y gestión integrada de los recursos hídricos del NE de la provincia de Córdoba, Argentina"; "Mejoramiento de la eficiencia productiva de caprinos de leche de la zona norte de la provincia de Córdoba por el control de enfermedades infecciosas y parasitarias"; "Aprovechamiento de principios activos con propiedades medicinales y pesticidas de plantas nativas de Córdoba (Argentina)", entre otros proyectos de gran impacto para nuestra Provincia.

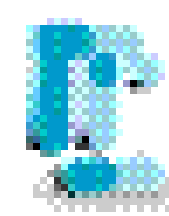
Los temas-problema abordados fueron definidos con participación de diferentes organismos públicos, con aportes de organizaciones no gubernamentales y del sector productivo, lo que asegura su pertinencia y relevancia social.

PICTOR II



La ACC y el CONICET cofinancian desde abril 31 becas destinadas a jóvenes investigadores cordobeses, para apoyar la iniciación a actividades de investigación y de formación de postgrado (maestrías y doctorados). Los profesionales fueron seleccionados entre 47 postulaciones recibidas en el 2005 y proceden de diversas instituciones radicadas en la Provincia. A futuro, se pretende apoyar a unos 120 becarios por año.



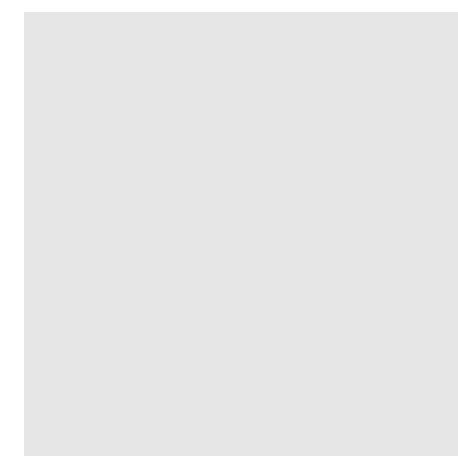


» Qué se está investigando en la ACC

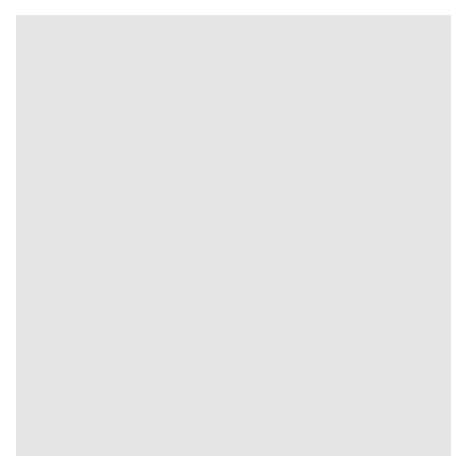
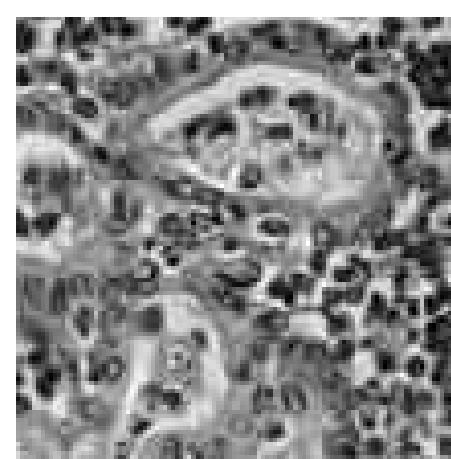
La Unidad Ceprocot de la ACC es un centro de investigación, desarrollo, transferencia de tecnología y servicios de laboratorio destinados al sector productivo, público y privado.

En lo que respecta a la investigación, durante el 2005 se ejecutaron distintos proyectos de investigación que continúan en marcha. En total son 14 y se encuadran en diferentes áreas que abordan las más variadas temáticas para responder a diferentes necesidades y problemas: plaguicidas, aditivos y harinas para panificación, técnicas analíticas por Rayos X, la calidad del agua, estudio relacionado al VIH, agroquímicos, desarrollos para la industria del cuero, estudios clínicos, investigación sobre polímeros catiónicos, estudio sobre agentes retrovirales, actividad pesticida y actividad farmacológica de plantas nativas, estudio de fármacos, entre otros.

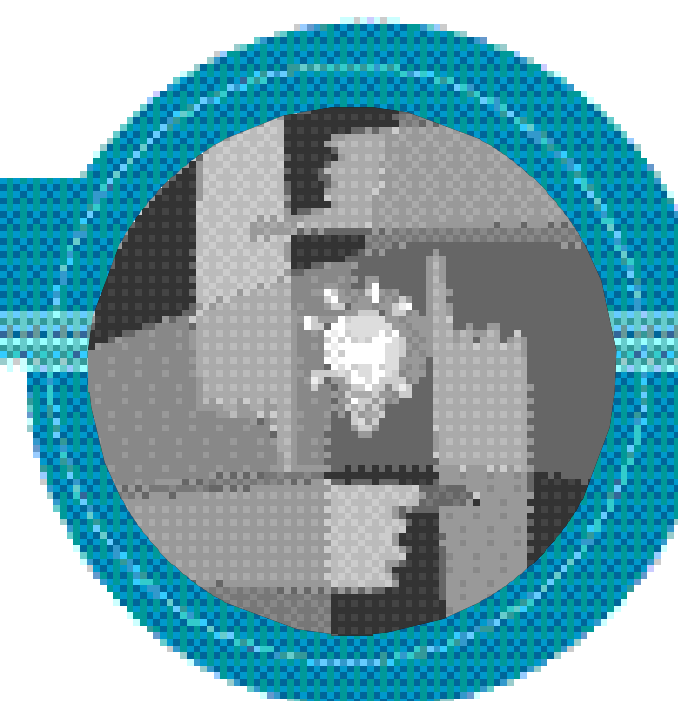
Además diferentes grupos de investigadores de Ceprocot participan en proyectos del tipo PICT en red (Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica), subsidiados por FONCYT (Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica), PICTOR (Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica orientados en red) y el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas).



DURANTE EL 2005 SE EJECUTARON DISTINTOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE CONTINÚAN EN MARCHA. EN TOTAL SON 14 Y SE ENCUADRAN EN DIFERENTES ÁREAS QUE ABORDAN LAS MÁS VARIADAS TEMÁTICAS PARA DAR RESPUESTAS A NECESIDADES Y PROBLEMAS DE TRASCENDENCIA.



PROSPECTIVAS



¿ES TODO VERDAD EN LA CIENCIA?

En los comienzos de la ciencia, no era extraño encontrar deslices de grandes calibres. Al fin y al cabo el método científico, como lo conocemos hoy, es un invento que apenas tiene 400 años y nació en 1620, cuando Francis Bacon publicó su revolucionario *Novum Organum*. En realidad, antes de este investigador, la ciencia era un conjunto de saberes que se transmitían de generación en generación. Muchos científicos ponen a prueba teorías mediante el desarrollo de hipótesis basadas en dichas teorías, y probándolas con observaciones y predicciones para ver si concuerdan. Algunas veces estas pruebas llevan a los científicos a modificar la teoría, y en otros casos llegan a desaprobarla por completo. Por ejemplo, hace miles de años los mesopotamios y más tarde los griegos, establecieron la teoría de que la Tierra era plana. Aristóteles desaprobó esta teoría tras recolectar evidencia que probaba que la Tierra era prácticamente esférica.

Pero Aristóteles, no ha quedado exento de cometer errores y ha incurrido en algunos, por ejemplo aseveraba que el corazón era sede de la inteligencia y que el embrión humano provenía sólo del espermatozoide. El gran pensador griego también cometió errores en química y física donde postulaba que si una gota de vino caía al agua, aquella se transformaba en agua o aseveraba, al contrario de lo que luego demostraría el científico italiano Galileo Galilei, que un cuerpo pesado tiene una velocidad de caída mayor que uno más liviano.





TIENE LA PALABRA...

Noemí M. Girbal-Blacha

Investigadora del Conicet – Universidad Nacional de Quilmes

Ciencias Sociales y Humanidades o la trastienda de la ciencia

Una nueva vacuna, el queso de oveja y sus aplicaciones, un dulce de leche para diabéticos, la elaboración de piel sintética, hallazgos de rocas de más de mil millones de años, bacterias causantes de úlceras, terapia genética, energías alternativas y recursos renovables -entre otros- son, sin dudas, productos valiosos de las investigaciones en ciencias biológicas, médicas, químicas, agrarias, geológicas, que se transfieren a la sociedad para mejorar la calidad de vida de sus miembros y el medio en el cual viven. Sus resultados son tangibles y merecedores de ser ampliamente difundidos. Al mismo tiempo, cabe preguntarse ¿las Ciencias Sociales y las Humanidades, no generan conocimientos? ¿sus resultados no son capaces de revertir ninguno de los problemas a los que la sociedad se enfrenta?

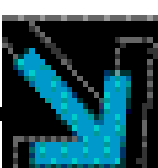
A juzgar por la difusión que se da en los medios a estas áreas de las llamadas "ciencias blandas", que requieren poca inversión en equipamiento e insumos, pareciera que los resultados no son tales, o bien que son opinables, y que esa es la razón por la cual no trascienden. Las investigaciones científicas en demografía, sociología, psicología, historia, geografía, educación, antropología, arqueología, derecho, ciencias políticas, literatura, filosofía y economía, que tanto pueden aportar a la superación de la crisis argentina, no encuentran un lugar visible en los medios de comunicación, existen pero no son noticia, a pesar de los aportes que pueden brindar para formular políticas públicas de largo plazo en una variada gama de aspectos institucionales, económicos y sociales.

Generar conciencia en el cuerpo social acerca de la importancia y del significado de la ciencia como inversión, es un desafío para mejorar la calidad de vida de todos los argentinos, en una sociedad que requiere de la inclusión para formar parte de la llamada "sociedad del conocimiento". Es, al mismo tiempo, una tarea de responsabilidad de gobernantes y gobernados; de la ciudadanía en pleno.

Para conseguir ese efecto multiplicador, las Ciencias Sociales deben estar presentes en la "vitrina" de la información porque son parte sustantiva de la Ciencia con mayúsculas.

Formación de investigadores, creación de empleo calificado y desarrollo tecnológico también comprende a las Humanidades y las Ciencias Sociales. Siempre es oportuno recordarlo y darlo a conocer, difundirlo. Es necesario para consolidar la identidad nacional y también la memoria de los argentinos, como parte de una auténtica independencia y una libertad genuina.

La trastienda no es un buen lugar para estas ciencias de alto compromiso social, si se quieren cumplir los objetivos enunciados, franquear las fronteras disciplinares y hacer de la educación, la ciencia, la tecnología y el trabajo instrumentos indispensables para el ascenso social.



CONVOCATORIAS

V I G E N T E S

• **CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS CÓRDOBA 2006.**

A partir del 1 de abril y hasta el 30 de junio se encuentran abiertas las inscripciones para la presentación de trabajos en el Congreso. En tanto, para participar del evento, la convocatoria permanecerá abierta hasta cubrir un cupo máximo de 800 personas. Más información: www.congresocytalimentos.info



• **INTERCAMBIO EDUCATIVO CON ESTADOS UNIDOS – BECAS FULBRIGHT GEORGES Y JORGE BORN.**

En la convocatoria 2006 se entregarán 10 becas a inspectores regionales y de zona, directores y vicedirectores de escuelas públicas, de nivel primario y medio, de gestión oficial o privada de la provincia de Córdoba para realizar el intercambio en EEUU. Las postulaciones podrán presentarse hasta el 12 de mayo.



• **PROGRAMA CONCIENCIAS.**

Destinado a alumnos con residencia en el país, menores de 30 años, que se encuentren cursando sus estudios en alguna de las universidades cooperantes, radicadas en la provincia de Córdoba y que estén realizando su tesina o trabajo final, para facilitar la culminación de su carrera de grado. Los interesados podrán presentar su inscripción hasta el 17 de mayo a las 12 hs.





ING. BRUNO MARTÍN GALLO

Hasta la Luna no se detiene

¿Cómo llegaste a ser seleccionado para trabajar en EEUU en el tema de la propulsión?

En el equipo de investigación al que pertenezco en el Instituto Universitario Aeronáutico (IUA) estamos trabajando en la manipulación de campos electromagnéticos de un motor para que logre la propulsión sin el uso de combustible tradicional, que hoy pesa muchísimo para los viajes espaciales. Nosotros (por el equipo de investigación del IUA) tratamos de hacer un código de simulación para ver si este motor funciona o no. Los resultados obtenidos hasta el momento fueron favorables. Héctor Britos, el coordinador del grupo, presentó el trabajo y los resultados en ESTADIF 2005, foro internacional de tecnología espacial celebrado en EEUU, en la categoría de "Nuevos conceptos de sistemas propulsivos". Causó tanta impresión e interés que pidieron formalmente que los becarios viajáramos a EEUU, a la ciudad de Albuquerque, Estado de Nuevo México, a 50 km. del laboratorio Los Álamos, a 30 km. de Roswell, cerca del área 51, una "meca" del sector nuclear. Debíamos aplicar para la Universidad de Nueva México, para iniciar allí una maestría en Ingeniería Nuclear. Además, trabajaríamos en el Institut for Space and Nuclear Power Studies en propulsión industrial. Fui aceptado, me dieron una beca para estudiar y para la manutención.

¿En qué trabajarás allí?

Luego de estudiar, trabajaré en uno de dos proyectos: en un sistema (un motor nuclear) que genere energía en un puesto lunar de avanzada en la superficie de la Luna, o en un motor bimodal con el que se utilice plasma para que nos lleve hasta Marte. En el 2003 en EEUU se declaró como política de estado colonizar la Luna antes del 2016 y llegar a Marte antes del 2012. Para eso se necesita volver a colonizar la Luna y después poder viajar desde allí hasta Marte.

¿Desde cuándo tenés esta vocación por el espacio?

Desde chico ya sabía que me gustaba el cielo, los aviones, las estrellas. A los seis años les dije a mis padres que quería ser astrónomo. Después tenía la ilusión de ser astronauta y nunca perdí este sueño. Estudié en una escuela técnica para ser ingeniero,

luego empecé Ingeniería Civil en Salta pero simultáneamente envié una carta a la NASA preguntándoles qué clase de profesional iban a necesitar en diez años, para comenzar a estudiar lo más adecuado. Amablemente me respondieron que allí conviven todas las profesiones: médicos, biólogos, ingenieros, veterinarios, etc. y me mandaron los currículum de todos sus profesionales. Me di cuenta que más del 50% eran ingenieros aeronáuticos o espaciales y entonces les dije a mis padres que me venía a Córdoba a estudiar Ingeniería Aeronáutica.

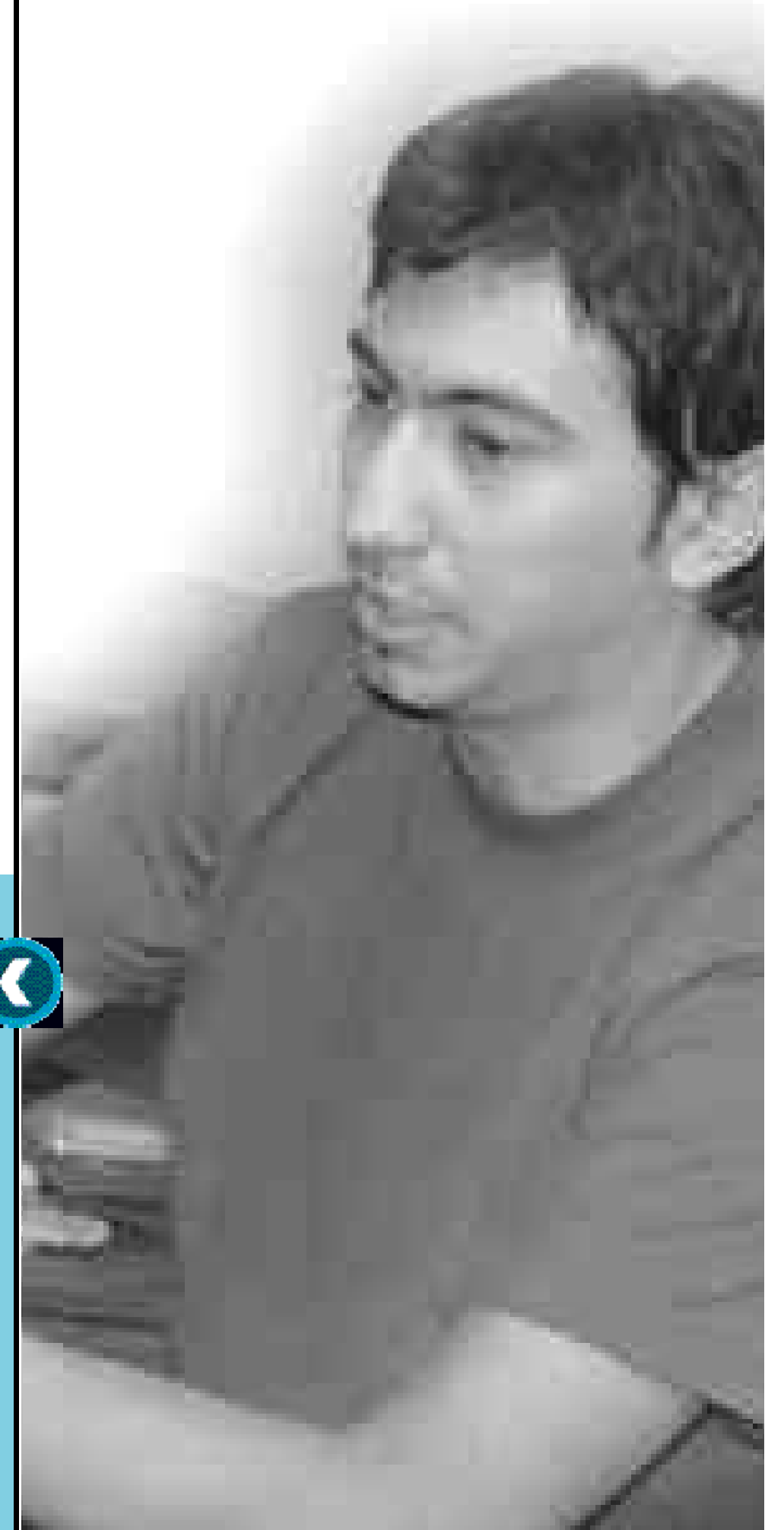
Ya tenías muy claro que querías ser astronauta, salir al espacio, y actuaste en consecuencia.

Quiero irme al espacio, a la Luna... Ese es mi sueño. Acá mi preocupación era ver cómo llegar a EEUU. Ahora, una vez allá, mi preocupación va a ser tratar de ingresar a la NASA.

La genealogía de la superación

El bisabuelo de Bruno era maestro rural de Tilcara – Jujuy, una profesión de suma importancia para ese pueblo, sobre todo en ese tiempo. Entonces, el bisabuelo quería que uno de sus hijos también fuera maestro. Wilfredo, el abuelo de Bruno, una vez que se recibió de maestro le dijo a su padre que quería ser Médico. Pero a comienzos del siglo XX, ir desde Tilcara a Rosario para estudiar era todo un periplo. Con la ayuda de su padre, superó las fronteras jujeñas en tren, ayudado por todo el pueblo al que regresó vestido de galeno. Fue "el médico de Tilcara" por años. La hija de este médico, Beatriz, tuvo que decidir en la década del '70 una profesión. Y le dijo a su padre Wilfredo que quería ser Ingeniera en Informática, en una época en que las computadoras sólo se veían por televisión o en revistas. Por supuesto, se convirtió en Ingeniera en Informática, la cuarta mujer del país en lograr este título. Cuando Bruno le dijo a su madre Beatriz que quería ser astronauta, no se sorprendió por la excéntrica vocación de su hijo, ni por las fronteras que debía superar, ni por la empresa que eso implicaría: todo es cuestión de convicción y mucho esfuerzo. Así es que, un viejito desde Tilcara inició la historia de trascender fronteras... hasta la Luna y quizás más allá.

Ing. Bruno Martín Gallo. 25 años. Ingeniero Mecánico Aeronáutico egresado del Instituto Universitario Aeronáutico de Córdoba (IUA). Pertenece al grupo de Propulsión Teórica de esa institución. El 10 de enero viajó a EEUU para estudiar y trabajar en proyectos aeroespaciales. La ACC y el IUA le otorgaron un subsidio para facilitar su viaje al país del norte. Este jujeño (salteño por adopción) dice que cumplirá su sueño: trabajar en la NASA y viajar a la Luna.

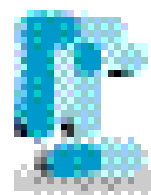


CÓRDOBA A LA VANGUARDIA

HAY SÓLO TRES EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN EN EL MUNDO QUE ESTÁN TRABAJANDO EN SISTEMAS PROPULSIVOS AVANZADOS PARA HACER MOTORES SIN COMBUSTIBLE. DOS GRUPOS SON NORTEAMERICANOS Y UNO, CORDOBÉS.



AGENDA



MAYO 2006

4 - 7

III CONGRESO INTERNACIONAL DE PATRIMONIO CULTURAL

El Centro Cultural Canadá Córdoba (Argentina), la Associação Brasileira de Estudos Canadienses, el Centro Paraguayo de Estudios Canadienses y el Museo Histórico de la Universidad Nacional de Córdoba organizan el evento donde se tratarán temáticas relativas al Patrimonio Aborigen, Patrimonio Jesuítico, Patrimonio Inmigratorio y Patrimonio Científico.

Mayor información: congresopatrimonio@yahoo.com.ar

8 - 10

Iª REUNIÓN DE BIOTECNOLOGÍA APLICADA A PLANTAS MEDICINALES Y AROMÁTICAS

El evento tendrá lugar en el Salón Auditorium "Diego de Torres S. J." de la Universidad Católica de Córdoba. Se abordarán temáticas vinculadas a los recursos genéticos de plantas medicinales y aromáticas de Argentina, las plantas medicinales como materia prima de productos farmacéuticos; marco regulatorio y control de calidad.

Mayor información: lpalacio@ceprocor.uncor.edu

12 - 13

IV CONGRESO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

Bajo la Dirección de Enseñanza Media, Especial y Superior - Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba y el auspicio de la Agencia Córdoba Ciencia S.E., se realizará el Congreso sobre Educación tecnológica en el mes de mayo.

Mayor información: DEMES - Ministerio de Educación.

22 - 24

IV SEMINARIO INTERNACIONAL Y II ENCUENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA ¿EDUDISEÑOS O TECNODESIGNIOS?

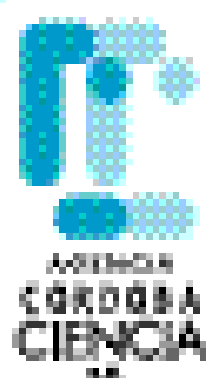
El evento tendrá lugar en la Universidad Nacional de Córdoba, organizado por las universidades integrantes de la Red Universitaria de la Educación a Distancia de Argentina - RUEDA.

Mayor Información: <http://www.proed.unc.edu.ar>

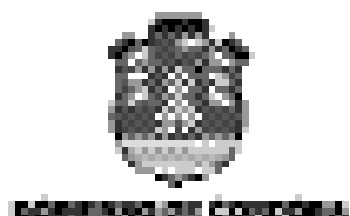
¿SABÍAS QUE?



CIENTÍFICOS DE LA UNIVERSIDAD DE OHIO (EEUU) DESCUBRIERON UN MECANISMO CELULAR QUE ACTUARÍA CONTRA EL VIRUS DEL SIDA. EL ARTÍCULO FUE PUBLICADO EN LA REVISTA PROCEEDINGS DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIA DE ESTADOS UNIDOS Y SEÑALA QUE DOS PROTEÍNAS, QUE NORMALMENTE REPARAN EL ADN TAMBIÉN PODRÍAN DESTRUIR EL ADN DEL VIRUS DEL VIH, LO CUAL SERÍA MUY AUSPICIOSO YA QUE EL ADN DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA ES ESENCIAL PARA LA SUPERVIVENCIA Y REPRODUCCIÓN DEL VIRUS QUE CAUSA EL SIDA. ESTE PROCESO REDUCIRÍA EL VOLUMEN DEL ADN DEL VIH QUE PUEDE INTEGRARSE EN LOS CROMOSOMAS Y PROTEGERÍA ASÍ A LAS CÉLULAS DE UNA INFECCIÓN.



Agencia Córdoba Ciencia S.E.
Av. Álvarez de Arenales 230, Bº Juniors
X5004AAP, Córdoba, Argentina
Tel.: + (54 - 351) 4342492 (rot)
Fax: + (54 - 351) 4342730



Acción es una realización de la
Unidad de Información y Comunicación de la ACC

Si pertenece a una institución que desea recibir esta publicación o enviarnos sus sugerencias, escribanos a:
accion@cba.gov.ar