



# Noticias

de nuestra Universidad

AÑO II - N°

1

MARZO 2004

Entrevista al Ing. Tulio A. Del Bono

## VISITA DEL SECRETARIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCTIVA

En su visita a la Universidad, lo hizo acompañado por el Lic. Carlos Debandi, Presidente de la Agencia Córdoba Ciencia S.E. de la Provincia de Córdoba.

**¿Cuáles son las funciones que realiza la Secretaría a su cargo?**

De acuerdo a la Ley que rige el funcionamiento del sistema científico tecnológico, la Secretaria a mi cargo tiene la función de realizar propuestas de políticas científicas tecnológicas para que el Poder Ejecutivo, a través del Gabinete Científico Tecnológico las aprueben. Es decir, somos los elaboradores del plan anual de ciencia, tecnología e innovación productiva.



Por otro lado, realizamos la coordinación del sistema científico tecnológico que está integrado por todos los organismos que en el país hacen investigación, CONEA, CONAE, INTA, INTI y las propias universidades.

Realizamos la evaluación de la actividad científica a los efectos de promover el mejoramiento continuo de la calidad y de los trabajos. Y también financiamos actividades de investigación, a través de un órgano que es la Agencia de Investigación Científica y Tecnológica; y también tenemos bajo nuestra responsabilidad el registro actualizado de toda la actividad científica del país y de todos los científicos que están dedicados al tema.

**¿Cuál es el objetivo de su visita al Instituto Universitario Aeronáutico?**

La misma se enmarca dentro de la convocatoria que realizó Córdoba para ver las posibilidades concretas sobre la reactivación de la industria aeronáutica en el país. Como Secretario de Ciencia y Técnica entiendo que la reactivación de la industria aeronáutica, entre otras condiciones, necesita imprescindiblemente contar con una buena base de formación de recursos humanos y capacidades de investigación, dado que la industria aeronáutica es una actividad que requiere del aporte de conocimiento muy calificado.

Por eso vengo a interiorizarme de cuales son esas capacidad de investigación en Córdoba, y me voy realmente sorprendido de las cosas que se han hecho y de las cosas que se pueden hacer, pero me voy más sorprendido y le diré casi enojado al ver el tiempo que se perdió por haber discontinuado líneas de trabajo y de investigación, donde Argentina fue pionera en el mundo entero. Ahora tenemos que empezar 40 años después a remontar un camino que no va a ser fácil, dado que ahora hay más competidores en el mundo que están en niveles de punta.

**¿Cuál es el rol que le asigna al IUA en este contexto nacional e internacional?**

La universidad es la que tiene que formar los recursos humanos necesarios. En este caso los ingenieros del IUA, los especialistas en el tema, los expertos en todo lo que sean estudios de mercado para la industria, son los que tienen que formar los recursos humanos.

En el mundo entero ya no se concibe una universidad que no este asociada con un instituto de investigación. Ya lo dijo un famoso epistemólogo argentino, Mario Bunge, "Una universidad que se limite a transmitir los conocimientos que están en los libros es un enseñador, no una universidad. La verdadera universidad tiene que tener capacidad para generar conocimiento propio y transmitir el conocimiento que se genera".

La capacidad de generar conocimiento esta en los institutos, por lo tanto esta alianza estratégica entre un instituto de investigaciones con un centro de formación y de capacitación, es una alianza fuerte y poderosa.

## EDITORIAL

En mi condición de Rector y en el comienzo de un nuevo año lectivo quiero desearle a toda la comunidad educativa del instituto, alumnos, docentes, no docentes e investigadores, que tengan un venturoso año. También quiero agradecer la buena voluntad, el trabajo, la dedicación que cada uno de Uds. puso de manifiesto en todas las actividades que se desarrollaron en el año que pasó. En toda esa actividad se evidenció un claro sentido de compromiso.

Soy plenamente consciente de que esas acciones trascienden mi persona, su principal destinatario es obviamente, nuestro Instituto Universitario Aeronáutico, que como ustedes saben, lleva ya más de medio siglo trabajando por los intereses supremos de la Nación en el campo de la conquista del aire y del espacio. Estos son los cimientos históricos sobre los cuales se asienta la realidad institucional que hoy vivimos y que de ninguna manera debemos olvidar y a los que no debemos renunciar. La historia de un país la conforman y en ella se desenvuelve la vida de las instituciones. Es acierto de aquellos que nos precedieron, que con humildad y sabiduría supieron dar respuesta al momento histórico que les tocó vivir.

La hora actual exige de nosotros un gesto similar al de aquellos, los tiempos son igualmente complejos, quizás han cambiado algunos escenarios, pero no son más complejos. Además cada generación ha sido preparada justamente para eso, para dar una respuesta a su tiempo, y nosotros estamos preparados. Cuando digo "nosotros" me estoy refiriendo a toda la comunidad educativa, civiles y militares, para que juntos con humildad, sabiduría y respeto a la pluralidad, podamos construir ésta, nuestra UNIVERSIDAD, la de todos.

Algunas cosas deberán cambiar, es inevitable, ya que estos cambios son la respuesta necesaria para desarrollarnos en los nuevos escenarios en que nos toca actuar, y estos cambios son obviamente una clara expresión del crecimiento institucional.

Nada es perfecto ni lineal y todo requiere esfuerzo, pero el desafío es tan bueno que vale la pena intentarlo, por supuesto... y les reitero el deseo inicial, un venturoso año para todos.

**Brig. Héctor E. Ré**  
Rector

El IUA entregó una placa a Soledad García, la Leona Cordobesa del seleccionado nacional

## DISTINCIÓN

Córdoba fue testigo y sede del Torneo Cuatro Naciones -el evento deportivo de hockey femenino más importante a nivel internacional-, del 11 al 15 de Febrero, organizado por la Confederación Argentina de Hockey, la Federación Cordobesa y el club La Tablada.

En el mismo participaron los seleccionados de Holanda, Alemania, Corea y Argentina. Aeste encuentro asistieron más de 20.000 espectadores en los cinco días de juego.

El IUA no quiso estar ausente, y se sumó a este emprendimiento que promueve y difunde el espíritu del deporte, acompañando a nuestro seleccionado nacional, que logró consagrarse en un segundo puesto, y con una excelente participación en todos los encuentros.

Durante el evento el Jefe del Departamento de Relaciones Institucionales del IUA, Vcom. Alejandro G. Cabanillas, entregó con orgullo una placa a la jugadora Soledad García, la Leona Cordobesa, en reconocimiento a su esfuerzo y dedicación.

El encuentro contó además con diversas actividades, lo cual posibilitó que no fuera tan sólo un torneo para los amantes del hockey, sino para toda la familia cordobesa. Presenciamos un desfile de modelos organizado por Mannequen`s con modelos de la agencia Ricardo Piñeiro de Buenos Aires, un musical en vivo con el cantante popular La Mona Jiménez, la expocachorros y otras sorpresas.

No faltó nada, estuvo la banda militar para dar por inaugurado el encuentro y al cierre del mismo, paracaidistas con enormes banderas argentinas y el entusiasmo de cientos de personas.

Felicitamos a nuestro Seleccionado Nacional de Hockey Femenino, Las Leonas, que una vez más demostraron disciplina, trabajo en equipo y fuerte compromiso.



Vcom. Alejandro G. Cabanillas entregando placa a Soledad García

Planeamiento Estratégico

## EL FUTURO EN NUESTRAS MANOS

Por este medio, se convoca al personal docente y no docente, estudiantes y egresados del Instituto Universitario Aeronáutico a participar en las actividades de planeamiento estratégico institucional (PEI) que tendrán lugar a partir del próximo mes de mayo.

El planeamiento estratégico es una herramienta de gestión que utilizan las organizaciones para incrementar sus fortalezas, identificar oportunidades y necesidades, y detectar a tiempo amenazas provenientes del entorno.

Las universidades que realizan planeamiento estratégico están preparadas para enfrentar distintos tipos de situaciones futuras, sabiendo que podrán transformarlas en situaciones favorables. Saben que tienen la capacidad de modificar su futuro, para satisfacer cada vez más y mejor las necesidades de su comunidad educativa.

El planeamiento estratégico es un proceso cíclico que utiliza como insumos los resultados de la Evaluación Institucional y de la Acreditación de Carreras, y requiere la participación de la comunidad educativa en la detección de necesidades, la recopilación y el procesamiento de información interna y externa, y la elaboración de algunas de las propuestas de acción que serán evaluadas por los responsables de la gestión.

En la mayoría de las universidades, la comunidad educativa participa a través de sus representantes pero, en nuestro caso, se ha decidido hacer una convocatoria abierta para que todo el personal docente y no docente, los estudiantes y los egresados puedan participar.

La participación es **voluntaria**. Se han establecido distintas opciones de participación para que cada persona pueda elegir aquellas que considere más adecuadas a sus necesidades, posibilidades e intereses.

Se puede encontrar más información sobre este tema en las páginas del PEI, <http://pei.iua.edu.ar>, en folletos de próxima aparición, en los paneles de anuncios, y en los próximos números de esta publicación.

## UNA BUENA NOTICIA PARA DOCENTES, TESISISTAS E INVESTIGADORES

Desde Marzo se puede acceder a una gran cantidad de publicaciones electrónicas de reconocido prestigio, a través del portal de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación, en [www.biblioteca.secyt.gov.ar](http://www.biblioteca.secyt.gov.ar). Esta biblioteca digital cuenta con revistas, patentes, estadísticas y vínculos con sitios de interés y con herramientas de búsqueda en Internet que son específicas para publicaciones científicas.

Al portal se puede acceder únicamente desde una computadora de alguna de las instituciones adheridas. Por lo tanto, nosotros podemos hacer uso de este servicio desde los distintos puestos de trabajo del campus, los laboratorios de computación y la biblioteca.

Actualmente, se están estudiando medidas para incrementar la cantidad de puestos de acceso y para extender esta posibilidad a los egresados.

Puede encontrar más información en <http://academico.iua.edu.ar>



El pasado lunes 16 de Febrero se entregó a CONEAU (Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria) el informe de Autoevaluación, sumándose una etapa más en el proceso de acreditación de las carreras de ingeniería.

Próximamente recibiremos la visita del Comité de Pares Evaluadores, quienes luego de analizar el informe presentado y otra documentación, elaborarán un dictamen recomendando o no la acreditación.

## CURSOS

### Curso de Redes 2004

El objetivo del curso es capacitar a los alumnos y público interesado en general, en la comprensión e implementación de redes, tanto en software como en hardware, adecuando la temática del curso a las necesidades actuales del mercado, haciendo hincapié en temas tales como redes inalámbricas, conexiones por fibra óptica, entre otros.

El curso está destinado a alumnos de carreras técnicas, universitarios y público en general, y no se requieren conocimientos previos.

El mismo está estructurado en tres módulos, **Redes No Administradas, Redes Administradas y Redes WAN**.

Se entregarán certificados de asistencia o aprobación con el aval del Instituto Universitario Aeronáutico.

Por informes o inscripción comunicarse a [conexionalmundo@iua.edu.ar](mailto:conexionalmundo@iua.edu.ar)

Información para el dictado del Curso Ciclo Lectivo 2004 a [cespinosa@iua.edu.ar](mailto:cespinosa@iua.edu.ar)

### Programación de Procesadores Digitales de Señales

Esta abierta la pre-inscripción para el curso que se dictará en el mes de Abril/ Mayo, por el Ing. Diego R. Rujovne.

El objetivo del curso está centrado en la capacitación en programación de procesadores digitales de señales, marcando las principales diferencias con la programación clásica, presentando la arquitectura del DSP y el entorno de programación, entre otras.

Está destinado a alumnos de carreras técnicas, universitarios y público en general de acuerdo a requisitos establecidos.

El curso está estructurado en 5 módulos de cuatro horas cada uno, y se entregarán certificados de asistencia ó aprobación con el aval del Instituto Universitario Aeronáutico al finalizar.

Los requisitos de inscripción son tener cursado Programación en C, Teorías de Señales y Técnicas Digitales.

Los cupos son limitados y el curso completo tiene un costo de \$100 . Por más información comunicarse con la Ing. Cecilia Espinosa, [cespinosa@iua.edu.ar](mailto:cespinosa@iua.edu.ar)

## Trabajo del Ing. Héctor H. Brito fue publicado en el Acta Astronáutica NUESTROS PROFESIONALES EN EL MUNDO

La Academia Internacional de Astronáutica ha seleccionado y publicado en el Acta Astronáutica, publicación de dicha institución, un trabajo del Ing. Héctor H. Brito, profesional que trabaja en el Centro de Investigaciones Aplicadas (CIA) de la universidad.

La IAA fue fundada en Estocolmo y desde 1960 ha reunido a los más famosos expertos en las disciplinas de la astronáutica, de más de 65 países. La Internacional Academy of Astronautics (IAA) tiene como objetivos:

- Promover el desarrollo de la astronáutica para fines pacíficos;
- Identificar individuos que se distingan por su labor en la rama de la ciencia y la tecnología relacionada con la astronáutica.

- Proporcionar un programa, a través de los miembros de la Academia, que puedan contribuir a esfuerzos internacionales, en cooperación con la ciencia nacional o academias de ingeniería. <http://www.iaa-net.org/>

Dicho trabajo fue presentado en el 52nd International Astronautical Congress, en Toulouse, Francia, en octubre del 2001, y trata sobre el "Estado de avance experimental de la propulsión por acoplamiento electromagnético-inercial". Fue publicado en Vol. 54, N° 8, pp.541-617 (Abril 2004), y existe una versión digital en la página <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00945765>

La búsqueda de nuevos conceptos propulsivos para las actividades espaciales ha dejado de ser objeto de estudio de algunos investigadores aislados para convertirse en programas oficializados en ámbitos de organismos tales como NASA, ESA y BAe con objetivos y metodologías claramente definidos. Las limitaciones de los mecanismos propulsivos actuales se ha hecho mas que evidente, no solo frente a los requerimientos de misiones en el espacio "profundo", sino también frente a criterios mucho mas mundanos como la reducción del costo de acceso a órbitas bajas terrestres. Un cambio de paradigma parece imponerse y dichos programas propenden a inducir dicho cambio a través de acciones tendientes a coordinar y capitalizar los esfuerzos que en ese sentido realizan diversos exponentes de la comunidad científica internacional.

En esta investigación se plantea la existencia de efectos propulsivos anómalos si el tensor energía-impulso del campo electromagnético es totalmente definido por la expresión deducida a principios del siglo veinte por Minkowski. La investigación detallada en este artículo trabaja sobre la hipótesis de que si el tensor energía-impulso del campo electromagnético en presencia de materia carece de simetría, es entonces posible la existencia de efectos propulsivos anómalos. Se demuestra que si no se verifica el Principio de Inercia de Plank para el campo electromagnético en presencia de cuerpos materiales el tensor energía-impulso del campo carece de simetría.

Además de la formulación teórica sobre la cual se sustenta la posible existencia de efectos propulsivos sin la necesidad de utilización de combustible, también se presentan resultados experimentales obtenidos con un dispositivo especialmente diseñado para tratar de verificar el efecto propulsivo anómalo. Finalmente, se destaca que las mediciones realizadas, aunque no son totalmente concluyentes, satisfacen la teoría propuesta.

# Actividades

## Marzo // 04

### DEPORTE

El lunes 1º de Marzo se reinician las actividades deportivas de la universidad, con una variada propuesta: natación, fútbol, tenis, básquet, voley femenino y masculino, yoga, básquet, arquería, hockey femenino y gimnasia aerolocal.

Comienzan en Abril los Juegos Deportivos Universitarios e Institutos Superiores. Más información en [www.iua.edu.ar](http://www.iua.edu.ar) - Tel. 5688800- Int. 34152

### MUSICA

La profesora Alejandra Seimandi estará a cargo de la temporada 2004 de nuestro coro. Ella cuenta con una importante experiencia en el campo de la música tanto clásica como popular. En la actualidad dirige en la ciudad de Córdoba los coros de Niños y Adultos de la Escuela Musical Collegium y el del Colegio Jesús María.

Se transcriben a continuación algunos conceptos suyos sobre la música coral y una invitación.

**¿Qué es un coro? Desde tiempos inmemorables el hombre se ha reunido en comunidades para compartir, desarrollar y manifestar sus posibilidades musicales innatas. Una de ellas es el canto coral. La práctica coral requiere de un trabajo organizado. Los que elijan esta actividad, deben saber que formarán parte de un engranaje que sólo funciona con el esfuerzo simultáneo y que requiere de la capacidad de la creación monumental de un todo a partir de partes musicales diferentes. Por lo tanto buscamos algo más que "bellas voces solistas", sino que buscamos aunar voces que contribuyan y disfruten del canto comunitario.**

Invitamos a toda la comunidad universitaria y público en general a participar de esta enriquecedora experiencia. No se exigen requisitos musicales específicos como saber leer música, haber tenido previa experiencia coral, etc., sino simplemente tener ganas de cantar y encontrar en la música un medio para expresar las más profundas emociones. El repertorio que trabajaremos incluye, canciones populares de diversos géneros (folklore, rock, tango, etc.), canciones religiosas y otras.

En cuanto a la modalidad de ensayo he previsto que en cada reunión se trabaje con técnicas para educar la voz, relajación, respiración, vocalización; nociones básicas de educación musical (afinación, precisión rítmica, armonía, etc.), y armado de obras seleccionadas.

Los ensayos comienzan el **viernes 12 de marzo a las 19 hs. en el Círculo de Suboficiales FAA, en Marcelo T. de Alvear 470**. Este año hemos elegido como sala de ensayo un lugar más céntrico que les permita a todos acceder, y el día viernes ya que es el momento de cerrar la semana, de relajarse y generalmente con menos ocupaciones. Un momento oportuno para juntarnos y despejarnos. Los esperamos!

Más informes en Campus - Tel. 5688800 - Int. 34152 - [campus@iuaedu.ar](mailto:campus@iuaedu.ar)

## EL COMENTARIO DEL MES

### EL AÑO DEL CONGRESO

En el marco de una política de inserción profunda el IUA será sede anfitriona del VIII CONGRESO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA - CREAD, MERCOSUR/SUL 2004, del 7 al 10 de septiembre del 2004, bajo el lema "Los nuevos paradigmas socio-tecnoculturales y las estrategias colaborativas en el Mercosur". Las áreas temáticas que se abordarán responden a tres ejes centrales de tratamiento prioritario en la actualidad.

**La formación y los saberes para la sociedad del siglo XXI: reflexiones críticas y respuestas innovadoras desde la EAD.** La sociedad actual demanda la presencia y acción de ciudadanos comprometidos con la realidad y su transformación. Por ello no es desacertado señalar que saber, saber ser y saber hacer, en el marco de principios éticos sustentados en valores que tiñan el ejercicio profesional, dignifican la vida de nuestros ciudadanos.

**La educación en entornos tecnológicos: visión prospectiva.** Percibo que la aplicación y usos de tecnologías (TICs), en el marco de la formación continua, las urgencias y demandas de la sociedad actual, ha diluido las fronteras de modalidades educativas de vieja confrontación. Lo que hoy llamamos b-learning o blended learning, plantea la necesidad de brindar respuestas combinadas e innovadoras para realidades diversas.

**Y las "buenas prácticas" en EAD: retos y posibilidades.** Aprecio que el desarrollo y amplia difusión de propuestas y programas de EAD en entornos tecnológicos afronta la necesidad de un análisis crítico riguroso, en la búsqueda de buenas prácticas en los procesos de enseñanza, aprendizaje, comunicación y gestión. Abordar esta problemática de calidad, desde diferentes perspectivas y ámbitos, permitirá establecer estándares genuinos, los cuales seguramente tendrán un especial protagonismo.

Nuestras expectativas son muchas, estamos redoblando esfuerzos para que funcionarios de estado de primer nivel y referentes de prestigio nacional e internacional, nos honren con su presencia en intervenciones magistrales. Aprecio que los beneficios para el IUA pueden ser múltiples, si tomamos conciencia que el mundo de hoy nos está señalando que la toma de decisiones se efectúa en ambientes descentralizados a consecuencia del fenómeno globalizador, y que la educación no es una ciencia exacta cuyas fórmulas y teoremas arrojan resultados irrefutables.

En consecuencia, deberemos evaluar objetivamente las experiencias que nos deje este evento, explayándonos profundamente sobre los caminos que desemboquen en un modelo futuro, cuya estructura funcional se identifique con procesos de "educación flexible, mediada y mediatizada, en ambientes particulares".

**Lic. José Luis Bergamaschi**  
Decano de la Facultad de Educación a Distancia

