

# NOTI - INGENIOS



Boletín Informativo de la Facultad de Ingeniería. Año 7. Edición número 46, junio de 2006.

## Editorial

### Sumario

**Editorial** 1

**Qué pasó** 2

Facultad de Ingeniería y VISION  
presentaron proyecto en el encuentro  
Universidad Empresa 2

**Qué pasará** 3

Ajuste a los planes de estudios 3

**Nuestros Estudiantes** 4

¿Sabías que? 4

**Prácticas y Egresados** 4

Resultados de una práctica  
empresarial exitosa 4

**Editor:** Carlos Andrés Guerra Álvarez

**Consejo Editorial:**

Dr. Carlos Alberto Manrique

Dr. Ricardo Castillo

Dr. Mauricio Pardo

Dra. Marina Jiménez de Cuéllar

Natalia Hernández Álvarez

**Asesoría:** Oficina de Comunicaciones,  
Universidad de La Sabana.

**Fotografía:** María del Carmen Guarín.

**Diagramación:** Jireh Publicidad y Mercadeo.

### Apreciados amigos de la Facultad de Ingeniería

**T**erminando el primer semestre de 2006 entregamos este nuevo número de Notiingenios el cual es uno de los mecanismos de información de nuestra facultad y del que queremos hacer el medio más efectivo para que toda la comunidad esté al tanto de los hechos y novedades que hacen parte de nuestro quehacer diario. En este sentido es muy importante que cada uno de nosotros contribuya para que este objetivo se cumpla, leyéndolo y comentándolo, sugiriendo temas de interés general y difundiendo las noticias y hechos que en él se consignen. Esperamos pues una activa participación, para que juntos tengamos en nuestro Notiingenios un excelente medio de interacción entre nosotros.

Tenemos el reto de terminar este período académico con los mejores logros y resultados para continuar nuestro compromiso de hacer de nuestra facultad, y de cada programa en particular, una unidad académica de excelencia. Dentro de esta línea de acción es importante recordar a los estudiantes de los últimos semestres la asiduidad en la preparación para los exámenes de calidad de la educación superior ECAES que como se ha visto, se han constituido en la herramienta de medición de calidad de los programas universitarios por parte del sector productivo. Es necesario que tomemos este examen con mucho compromiso para poner bien alto cada programa, lo cual ratificará la acreditación de alta calidad de nuestra universidad.

De otro lado me permito convocar a toda la comunidad de estudiantes y profesores para que nos concentremos en las actividades y objetivos de nuestra próxima "Semana de Ingeniería" que será en la última semana de Octubre. Necesitamos de la iniciativa y la creatividad de todos para alcanzar resultados superiores a los obtenidos en los eventos de los años anteriores. Se realizará en el marco de esa semana el Congreso de Microbiología Predictiva, a cargo del programa

de Ingeniería de Producción Agroindustrial. El tema de la semana girará en torno a los procesos y herramientas asociados a la estadística; debemos darle un nombre más concreto en los próximos días.

Los acercamientos Universidad Empresa nos han llevado a la firma de un convenio de cooperación con la empresa Bimbo con la cual iniciaremos un plan de trabajo que permita formalizar el intercambio de conocimientos, experiencias y alternativas laborales y empresariales que potencien un desarrollo importante a nuestros alumnos actuales y egresados. Asimismo, hemos sostenido algunas sesiones de trabajo con la empresa Siemens para definir en el futuro cercano un acuerdo de cooperación interinstitucional con objetivos similares al definido con Bimbo.

Por último, ha tenido una gran acogida nuestro programa de Maestría en Diseño y Gestión de Procesos que iniciaremos el próximo semestre. Esto le dará a la facultad de ingeniería una gran proyección en la comunidad académica y en el sector productivo.

Cordial saludo.





## Facultad de Ingeniería y VISIÓN presentaron proyecto en el encuentro Universidad Empresa

**D**urante el encuentro Universidad-Empresa, realizado el pasado 28 de abril, la Facultad de Ingeniería y VISION Consultoría Empresarial y Económica de la Universidad de La Sabana presentaron el proyecto "Producción Más limpia en la industria Láctea, un modelo exitoso bajo el esquema Universidad-Empresa".

El proyecto presentado por el profesor Eduardo Mora Saboya y el doctor Francisco Luque, Gerente de LEDESA S.A, muestra los resultados económicos que ha reportado la empresa de lácteos al implementar la propuesta hecha por la Facultad de Ingeniería a través de los últimos 2 años.

Igualmente, se expuso el recorrido de este modelo en 11 sectores de la producción en la región de Cundinamarca a través de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, CAR, y la Cámara



de Comercio de Bogotá, igualmente se analizó cómo en este momento, con el apoyo del DAMA, este modelo de gestión ambiental se está implementando en la localidad de San Benito con Industrias del sector de curtidores y procesadores del cuero.

Al evento asistieron Rectores de varias universidades y presidentes de compañías con Siemens entre otros. Es de resaltar que el pasado 26 de Abril la Universidad de los Andes nos ha comunicado a la Facultad de Ingeniería que el proyecto que se viene adelantando en San Benito será apoyado por el programa de Competitividad Empresarial que la Universidad de los Andes adelanta como operador de los recursos en Banco Interamericano de Desarrollo BID.

## Working Group Operations Research se une con La Facultad de Ingeniería

El proyecto de investigación "Operations Research in Agroindustrial Supply Chains in Colombia" fue aceptado para ser presentado en la XXI Conferencia Europea sobre investigación de Operaciones, que se realizará entre el 2 y 5 de julio de 2006 en Reykiavik Islandia, organizado por "The Association of European Operational Research Societies" bajo la sesión OR in Agricultura and Forest Management. Así mismo se buscara presentar un proyecto de cooperación entre la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la Sabana y el Working Group Operations Research in Agricultura and Forest Management.

El trabajo es resultado del proyecto de investigación desarrollado en el 2005 por los grupos de Investigación Cambio e Innovación Tecnológica y Sistemas Logísticos de la Universidad de la Sabana "Optimización de cadenas de abastecimiento Agroindustriales de Colombia", cofinanciado por Colciencias.

## Proyectos de investigación de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería presentó nueve proyectos de investigación en la Convocatoria Interna para la financiación de proyectos. Así mismo, para la convocatoria Nacional de Colciencias en Ciencia y Tecnología se presentaron dos proyectos.

Aquí podrás encontrar más información acerca de los proyectos y sus directores

GRUPO	PROYECTO	DIRECTOR
Grupo de Procesos Agroindustriales	Modelación de Crecimiento interactivo entre bacterias acidolácticas y patógenas de origen alimentario.	Dra. Bernadette Klotz
	Efecto de procesos combinados de deshidratación osmótica y secado por convección.	Dr. Mauricio Pardo
	Estudio del efecto de la aplicación de ondas de ultrasonido de alta intensidad sobre la estabilidad microbiológica de leche.	Dr. Gerardo Gonzalez
	Establecimiento de las condiciones de operación para el diseño de un equipo de electroclarificación de flujo continuo para la separación de dispersiones de aceite de palma-agua.	Ing. Nixon Zumaeta
	Control difuso de un túnel de secado	MSc Mauricio Agudelo
	Desarrollo y determinación de la estabilidad de un producto funcional -gamma V- con alta capacidad antioxidante y contenido de fibra dietaria elaborado a partir de vegetales.	Ing. Gabriela Cáez
	Estudio de los cambios fisicoquímicos y de la fracción proteica miofibrilar de Carajo (Phractocephalus Hemiliopterus) por el efecto del tratamiento ultrasonido y su aplicabilidad en la obtención de surimi	Dra. Indira Sotelo
	Aislamiento e identificación de Microorganismos potenciales para ser utilizados como bioinsumos en agricultura orgánica.	MSc. Camilo Suarez
Grupo SIP (Sistemas Inteligentes para la Producción)	Desarrollo de una metodología para el uso de redes neuronales en problemas de pronósticos.	MSc. Mauricio Restrepo L.

## Proyectos presentados para la convocatoria Nacional de Colciencias en Ciencia y Tecnología

Este proyecto fue presentado a la convocatoria de Proceso Biológicos y Agroalimentarios

### PROYECTO

Producción a escala piloto de *Chlorella* como ingrediente para el desarrollo de alimentos funcionales.

### DIRECTOR

Dra. Gloria Eugenia González M.

Este proyecto fue presentado a la convocatoria de Investigación Básica Estratégica:

### PROYECTO

Programación de proyectos con recursos restringidos y modos múltiples en ambientes de incertidumbre, utilizando simulación.

### DIRECTOR

Dr. Dusko Kalenatic



La dirección de Investigación, los profesores y los grupos de investigación en las diferentes áreas, invitan a todos los estudiantes de la Facultad a participar en estos proyectos de interés para toda la comunidad de Ingeniería. A su vez, invita a los estudiantes a generar y desarrollar sus propios proyectos dentro de las líneas de investigación aprobadas por la Comisión de Asuntos Generales.



## Ajuste a los planes de estudios

Como resultado de la implementación del currículo de Ingeniería, y atendiendo las sugerencias de profesores y estudiantes, facilitando el doble programa y la flexibilidad curricular, se realizaron ajustes en los planes de estudios de los tres programas.

El ajuste rige para los alumnos que en el periodo 2006-I cursan de primero a quinto semestre. Se aprueba además que pueden realizar la práctica empresarial, los estudiantes que han aprobado el 85% del total de créditos incluido el seminario de investigación, esto permite a los estudiantes escoger entre noveno y décimo semestre para realizar su práctica.

Con esta posibilidad se aumentará la flexibilidad del horario en cuanto al manejo de prerrequisitos, ya que los estudiantes podrán combinar materias de varios semestres, con el fin de adelantar y así poder facilitar el doble programa.

## Qué pasará

Se invita a los alumnos a consultar su nuevo plan de estudios por Internet, y acercarse con sus inquietudes a la Secretaría Académica de la Facultad.

Esta información se presentó a los alumnos de los diferentes programas los días 9 y 11 de mayo.



## Nuestros Estudiantes

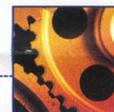


### ¿Sabías que?

- ¿Sabías que el Programa de Ingeniería de Producción Agroindustrial de la Universidad obtuvo el segundo puesto a nivel nacional en el ECAES?
- ¿Sabías que Jenny Andrea Rodríguez Peña es el sexto mejor ECAES a nivel nacional para Ingeniería Industrial?
- ¿Sabías que la Facultad de Ingeniería ya tiene su propio sitio web. <http://ingenieria.unisabana.edu.co>?
- ¿Sabías que la Facultad de Ingeniería, lanzó hace poco tiempo la Maestría en Diseño y Gestión de Procesos que inicia en agosto del 2006?
- ¿Sabías que la Facultad de Ingeniería va a tener Ingeniería Química para el primer periodo del 2007?
- ¿Sabías que la Facultad de Ingeniería tiene como proyecto lanzar el programa de Bio-Ingeniería?



## Prácticas y Egresados



### Resultados de una práctica empresarial exitosa

**E**studiante Carlos Andrés Fontanilla Díaz, quien durante su semestre de práctica trabajó en Cenipalma y fue miembro del equipo de investigación que desarrolló el proyecto "Evaluación de dos metodologías para el proceso de cosecha de palma de aceite", trabajo de investigación financiado por el Fondo de Fomento Palmero, F.F.P., y COLCIENCIAS, bajo la dirección del MSc Mauricio Mosquera logró darse a conocer en el ámbito de la investigación gracias al artículo científico "Marcación de racimos maduros. Evaluación de dos metodologías para el proceso de cosecha de palma de aceite", publicado en el volumen 27 de la revista Palmas.

El estudiante, luego de un arduo trabajo de campo y de investigación consiguió el reconocimiento de ser uno de los pocos estudiantes a los que se les publica un artículo científico basado en su investigación. Cabe resaltar que el estudiante junto con el MSc Mauricio Mosquera fueron los autores de dicho artículo.

Es importante ver como nuestros estudiantes desempeñan un papel cada vez mejor en el momento de realizar sus prácticas. Estudiantes como Carlos, son un ejemplo claro de esfuerzo y dedicación y además permiten que otros estudiantes se motiven a la búsqueda de la perfección, la excelencia y el reconocimiento.

Empresas como Cenipalma abren las puertas a nuestros estudiantes en el mundo profesional y permiten que desarrollen sus conocimientos en las diferentes áreas de investigación y de trabajo. Por esta razón es importante que trabajos como el de Carlos se den a conocer ya que en nuestros practicantes y egresados existe un gran espíritu de investigación y trabajo al igual que un sentido de colaboración para la realización de cualquier tarea en el campo de la innovación y calidad.

El estudiante Carlos Fontanilla se siente bastante satisfecho por su logro. Este joven que actualmente cursa décimo semestre de Ingeniería de Producción Agroindustrial espera seguir ampliando su camino en el mundo de la investigación e invita a los jóvenes que están próximos para asumir su práctica, que aprovechen todas las herramientas otorgadas por las empresas y junto con esto apliquen los conocimientos brindados por la Universidad.

