

Nº 16  
octubre  
1996 e.1

# De Ronda por la Facultad De Ingeniería

CENTRO DE DOCUMENTACION DE  
INGENIERIA CENDOI. U.DE.A



0632894



EDICIÓN No 16

OCTUBRE DE 1996

## EDITORIAL

Un reciente estudio\* ha confirmado que, en Antioquia, la oferta de cupos para la educación superior en universidades oficiales está prácticamente congelada. Se muestra como se ha dado un gran crecimiento de la oferta privada, en horarios nocturnos y cuando no se precisa mucha infraestructura. Por esta razón la demanda de plazas en la Universidad de Antioquia es cada vez mayor, para los exámenes de admisión de octubre se presentaron 22.000 aspirantes.

Para dar respuesta a esa presión popular hay que usar todas las posibilidades y aprovechar al máximo los recursos, por ello una condición esencial es que se realicen los dos semestres por año. Cada día que se pierde en la Universidad cuesta \$ 260 millones, entiéndase ¡\$260 millones por día!. Es muy difícil entender la displicencia con que se dilapidan los recursos interrumpiendo el trabajo.

En ese orden de ideas, en la Universidad de Antioquia, un estudiante cuesta, en primera aproximación, \$ 2.5 millones por semestre. Es decir, que se brinda una educación altamente subsidiada, que muchas veces no se aprecia bajo esta óptica. El estudio mencionado muestra que esta formación es un gran factor de ascenso económico y social. Por cada año de estudio el salario del recién egresado se incrementa entre un 17 y un 20%, pero los profesionales retoman muy poco de eso a la Universidad, aunque sin duda la comunidad en general se beneficia, además del egresado mismo.

Es posible que la facilidad con que se pierden los días de trabajo en la Universidad y la indiferencia que luego exhiben la mayoría de los egresados sean síntomas de nuestra irresponsabilidad social, por eso sería muy deseable que se reflexionara sobre estas cifras. Quizás ello nos llevará a valorar el tiempo y el espacio en la Universidad y en nuestra Facultad.

ASDRÚBAL VALENCIA GIRALDO  
Decano  
Facultad de Ingeniería

\* Hugo López Castaño. "La Educación Superior en Antioquia: Mercado Educativo, Mercado Laboral e Indicadores de Reputación, Selectividad, Graduación y Éxito Laboral para los Diversos Programas". Corporación para el Desarrollo de la Investigación y la Docencia Económica.



Antes de los conquistadores los aborígenes lanzaban a los ríos, a los lagos y al viento bellos dijes áureos de magníficas formas y maravillosa orfebrería para contento de las divinidades.

Hoy, civilizados, ofrendamos al agua vidrios, latas, plásticos y contaminantes en sagrado rito de cultura y progreso.

Fatídico homenaje a los monstruos inquilinos del universo.

HERMA LEMA

## EN ESTA EDICIÓN

Pag.	
ExpoUniveridad .....	2
DRAI.....	3
NotiCIAS.....	3
EntereCESET.....	3
Tecnología en la U. de A. ....	4



# GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD

**"CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ TÉCNICO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES Y DE INGENIERÍA".**

Se entenderá como grupo de investigación en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, un conjunto de profesores y estudiantes, cuyas actividades de investigación y extensión alcancen resultados significativos en un tema específico en la ciencia y la tecnología.

La existencia de los grupos estará determinada por la dinámica de éstos, traducida en los siguientes criterios:

- Haber realizado por lo menos un proyecto o haber presentado una propuesta, recientemente, dentro del sistema universitario de investigación.
- Un mínimo de 5 publicaciones en revistas nacionales o internacionales de reconocida trayectoria, durante dos años. Que para el caso del grupo nuevo se tendrá como referencia la fecha en la que se presenta la primera propuesta de investigación al Sistema Universitario de Investigación o al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Número y perfil educativo de sus investigadores. Se tendrá en cuenta el esfuerzo por incrementar el número de miembros y mejorar el perfil educativo de éstos.
- Contribución en la formación de estudiantes de pre y posgrado en investigación.
- Contribución a la formación de estudiantes a través de pasantías nacionales o internacionales.
- Capacidad de gestión del grupo para el logro de sus objetivos.
- Claridad en metas y objetivos del grupo hacia el futuro.
- Integración del grupo a redes nacionales e internacionales de investigación.



# INGENIERÍA EN EXPOUNIVERSIDAD

La facultad de ingeniería de la Universidad de Antioquia se hizo presente en ExpoUniversidad 96 en tres áreas fundamentalmente: Informática y Comunicaciones, Tecnología y Producción y en los Seminarios "Mente, Cerebro y Futuro", "Comunicaciones para un Nuevo Siglo", "Informática hacia el Mañana", "Ambiente y Medio para el Siglo XXI", que se realizaron en el marco de la muestra, con la dirección del profesor Carlos Jaime Noreña, adscrito a la Facultad de Ingeniería.

El Departamento de Recursos y ayudas e informática- DRAI, de nuestra Facultad, en cabeza del Ingeniero Julio Cesar Salazar Toro, tuvo a su cargo la coordinación del área de Informática y Comunicaciones y la responsabilidad en el montaje y mantenimiento de los siguientes proyectos:

- ☐ Usos Didácticos del Computador, a cargo del Ingeniero Julio Cesar Salazar Toro con la colaboración de la estudiante Olga María Ramírez.
- ☐ Sistema de Información Geográfico-GIS, presentado por los estudiantes Nixon Aristizabal y Claudia Mejía.
- ☐ Control de Procesos con PCL, tesis de grado del estudiante Hector Tabares.
- ☐ Internet, a cargo del profesor Andrés Marín y de los ingenieros Marta Zapata y Juan Carlos González con la colaboración de la Ingeniera Margarita Londoño funcionaria de la Red Institucional y un grupo de estudiantes de la Facultad de Ingeniería.
- ☐ Visión de Futuro, a cargo de Mónica María Agudelo.
- ☐ Lúdica e Informática-Decadrez, a cargo del estudiante de Ingeniería Industrial Juan Ramiro Osorio.
- ☐ Aula Inteligente, a cargo del Ingeniero Julio Cesar Salazar Toro en colaboración con la Escuela de Idiomas de la Universidad

de Antioquia.

El DRAI también coordinó proyectos presentados por otras dependencias de la Universidad como : La Biblioteca Virtual perteneciente a la Biblioteca Central ; El periódico del Futuro de la Facultad de Comunicaciones; Nur Entorno para Aprender, Facultad de Educación; Servicio a Invidentes , presentado por la Escuela de Bibliotecología y la Biblioteca Central, y el proyecto "Será el Inglés la Interlingua del Futuro", de la Escuela de Idiomas.

El Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales participó en Expouniversidad con los Proyectos de: Producción Industrial de Joyas, Cera Perdida Molde Grueso y el Equipo de Descontaminación.

Y en colaboración con el Grupo Ciencia y Tecnología Biomédica (GCIB) integrado por las facultades de Ingeniería, Odontología, Medicina, Medicina Veterinaria y La Escuela de Instrumentación de la Universidad de Antioquia y el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Universidad Nacional; se presentaron los siguientes proyectos: Equipo de Autotrasfusión, Dilatadores Anales, Sistema de Drenaje Torácico, Prótesis Canina, Destornillador Hexágono y Conformador de Placas de Acetato.

¡Felicitaciones y agradecimientos a los estudiantes, egresados, profesores y administradores que permitieron la concreción de estos proyectos!



El Departamento de Recursos de Apoyo e Informática-DRAI tiene su origen en el Centro de Servicios de Cómputo que existió en la Facultad hasta la reforma administrativa de 1992.

El DRAI está conformado por: Unidad de Ayudas Técnicas y Pedagógicas, Unidad de Apoyo y Desarrollo Informático, Centro de Documentación, y un Programa para Administrar las Salas de Micros conectadas en red y a la red institucional.

Este Departamento, como su nombre lo indica, presta servicios informáticos y de ayudas didácticas a toda la comunidad de la Facultad de Ingeniería y eventualmente a otras dependencias de la Universidad.

Entre sus actividades está la realización de cursos de capacitación para estudiantes y empleados, como los 4 cursos de Internet para estudiantes y un curso de capacitación en windows, word y excel para empleados de la universidad, que se vienen dictando desde principios del mes de octubre.

Para el mes de noviembre se tienen programados 3 cursos de internet para estudiantes de la Facultad de Ingeniería y para el período de vacaciones se programarán cursos de refuerzo en Internet, para las secretarías y empleados de la Facultad.

En próximos números de este boletín les estaremos contando más acerca del DRAI y sus servicios.

# NOTICIAS

El pasado 31 de octubre se realizó la entrega de los premios a la Investigación Estudiantil 1996.

Por el área de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Económicas e Ingeniería los premios se le otorgaron a la investigación "Remoción de Iones Metálicos de la Industrial de Electroplateado", realizada por el estudiante de Ingeniería Química Manuel Carmona Franco, y a la investigación "Diseño de un Filtro Digital", Presentada por el estudiante de Ingeniería Electrónica, Mauricio Roldán Restrepo.

¡ Felicidades !

## ¡ FELIZ CUMPLEAÑOS CIA!

A comienzos de 1975 los profesores Oscar Piedrahíta y Hernán Pulido, del grupo de Ingeniería, presentaron a la Rectoría del Doctor Luis Eduardo Mesa Velásquez, la idea de crear en la universidad un Centro de Investigaciones Ambientales que interdisciplinariamente se ocupara de los estudios ambientales primordialmente en la región, pero con proyecciones al resto del país. La idea fue muy bien acogida y el 25 de marzo del mismo año, el Consejo Directivo de la U. de A. dicta el acuerdo No. 7 por el cual se crea un "Programa de investigaciones sobre contaminación ambiental en la Universidad de Antioquia", con sede en la Facultad de Ingeniería.

Este "Programa" inicia formalmente al CIA en la Universidad de Antioquia, ya que años más tarde se les da a este programa y a otros similares ya existentes, el carácter de Centros de Investigación.

El primer director del CIA fue el Ingeniero Hernán Pulido Arroyave, labor que desempeñó durante 15 años.

Por esta razón el 21 de noviembre el CIA realizará un acto protocolario en el que se hará un reconocimiento a los fundadores del Centro y a las personas que de una u otra forma han ayudado al progreso del Centro de Investigaciones Ambientales y de Ingeniería durante estos 20 años de labores.

- \* El Centro de Extensión Académica- CESET, está realizando el curso "Válvulas de Control Neumático", dirigido a funcionarios de Empresas Públicas de Medellín con una duración de 32 horas.
- \* Se está organizando, para la última semana de noviembre, el curso "Calidad de Potencia", dirigido a funcionarios de Empresas Públicas. Este curso lo dictará la empresa Tempo de Recife-Brasil y el conferencista central será Dalton Oliveira Campones.

### Con gran éxito, el CESET han realizando los cursos de:

- \* "Scada/ems" dirigido a funcionarios de Empresas Públicas. Este curso fue dictado por 3 expertos de la Empresa Decision System International de Atlanta-Estados Unidos.
- \* "Desarrollo de Aplicaciones Distribuidas en Ambientes Cliente-Servidor", a este curso asistieron Ingenieros de Sistemas de diferentes empresas de la ciudad y algunos profesores y estudiantes del Departamento de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Antioquia.
- \* Se realizó, también, la "Reunión Regional Cafetera Occidente" en la que se trató el tema de la Actualización y Modernización del Currículo en Ingeniería de Sistemas".

# CESET



## DESTACADA PARTICIPACIÓN

Destacadísima fue la participación del grupo de 36 estudiantes del Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental que en compañía del profesor John Jairo Arteaga asistieron al "XXXIX Congreso Agua y Medio Ambiente: Pasado Presente y Futuro", realizado en Valledupar del 3 al 6 del pasado mes de octubre.

Este grupo en representación de la Universidad de Antioquia presentó la ponencia "Prospectiva de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental", a cargo de los estudiantes Jaime Restrepo y Albeiro Giraldo. A su vez se lanzó a Medellín como sede del "Primer Congreso de Estudiantes de Ingeniería Sanitaria y Ambiental", a realizarse en marzo de 1997.

Y aunque no hizo parte de la comisión enviada por la Facultad a este evento, el Profesor Diego Cañarte dejó una muy buena imagen de nuestra universidad, con la presentación de su propuesta "La investigación como eje de la modernización curricular de la Universidad de Antioquia para enfrentar el siglo XXI".

Al finalizar el evento la participación de la Universidad de Antioquia deja un muy buen balance.

¡Felicitaciones a los profesores y estudiantes por dejar en alto el nombre de nuestra universidad y en especial el de la Facultad de Ingeniería!

## DE METALÚRGICA Y MATERIALES

☺ El Ingeniero Metalúrgico Juan Carlos Parra fue nombrado como director del Centro de Productividad y Desarrollo Tecnológico en el Área Metalmeccánica y Siderúrgica. Dicho centro está liderado por la Facultad de Ingeniería y enmarcado dentro del proyecto Parque de la Ciencia y la Tecnología, que dirige la Doctora Luz Elena Zabala. La oficina del Ingeniero Juan Carlos Parra está ubicada en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales en el Bloque 18 oficina 133.

☺ Dentro del Covenio Propel - U. de A., específicamente en el proyecto Centro de Desarrollo Tecnológico del Área Metalmeccánica y Siderúrgica, el Ingeniero Metalúrgico Alvaro Gómez desempeña las funciones de: Mercadeo del Proyecto de Descontaminación de Homos de Cubilotes para la Fusión de Hierro, Inventario de problemas tecnológicos en las empresas del área y Asesoría a la Industria Metalmeccánica en general.



Los estudiantes de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, y la Sociedad de Ingenieros Metalúrgicos de la U. de A., están organizando para el 22 de noviembre el seminario "La Tecnología en la Universidad".

En este evento se tratarán temas como: Hombre y Tecnología, La Ciencia como Fuente de Tecnología, Tecnologías Limpias, Biotecnología Industrial, Biotecnología en la Educación, Implantación de la Tecnología: *Las Incubadoras y Los Parques de la Ciencia y la Tecnología*, El Sistema Departamental de Tecnología, La Tecnología a Escala Humana: *El caso Urabá*, La Filosofía de la Tecnología.

Mayores informes en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales  
Of. 18 - 240 U. de A. - Tel: 210 5540



El próximo 8 de noviembre recibirán el título de "Magister en Ingeniería Ambiental", los ingenieros JUAN CARLOS BUITRAGO BOTERÓ, JUAN CARLOS MEJÍA MUÑOZ, ABDÓN DE J. SERNA DUQUE Y JOSÉ ALEJANDRO SANCHEZ CADAVID.

¡Felicitaciones por este logro!

ESTE BOLETÍN ES TUYO  
SI TIENES ALGO QUE QUIERAS COMPARTIR  
ENTREGALO EN LA OFICINA DE COMUNICACIONES  
BLOQUE 20 - 249, TELÉFONO 210 55 18 U. DE A.