



# De Ronda por la Facultad

## de Ingeniería

Edición N. 4

Septiembre de 1995

### LA FACULTAD EN LAS JORNADAS UNIVERSITARIAS

En octubre, la Universidad en su semana clásica, del 9 al 13, pretende integrar a la comunidad universitaria mediante múltiples actividades. Paralelo a este evento, la Facultad llevará a cabo una muestra de proyectos, trabajos e investigaciones que realizan estudiantes y profesores en las diferentes áreas de la Ingeniería.

Facultad, y así pensar de que manera podemos pro-



yectarla a la Universidad y a la comunidad en general.

La muestra llevará el nombre de: "CONOZCAMOS LA FACULTAD DE INGENIERÍA", en ella se podrán apreciar diversos trabajos que seguro serán de su interés. Por tal motivo queremos invitar a toda la comunidad a que se acerque al pasillo del bloque 21 y conozca que se esta haciendo en la

### LA FACULTAD SE HARÁ PRESENTE EN EXPOCIENCIA: CIENCIA Y TECNOLOGIA

Esta feria se realizará del 5 al 8 de octubre en la ciudad de Santafé de Bogotá, contará con la participación de universidades y empresas de todo el país y del exterior.

La Facultad participará con dos proyectos:

- El Departamento de Ingeniería Electrónica, llevará el proyecto de grado presentado por los estudiantes Jimmy Rodas López y Wilson Abad Vargas, con la asesoría de Luis Albergo Osorio. Este se denomina Multikey, es una interface electrónica para computadores pc, que permite conectar cuatro teclados a la misma unidad; su objetivo es aplicarlo a labores de digitación extensiva, con un mínimo de centrales de CPU.

- El Departamento de Ingeniería Metalúrgica enviará el grupo de Cera Perdida, el cual enseñará sus trabajos de fundición de precisión:

\* Fundición de precisión por cera perdida.

\* Fundición para fabricación de matrices por el método SHAW.

A este grupo de Ingenieros, que serán los representantes de la Facultad y la Universidad en este importante evento, muchísima suerte.

Invita a las personas que están cerca de ti, a que conozcan tu Facultad.

## NUESTRA INGENIERÍA ..... LA INGENIERÍA DE QUIEN? UNA MIRADA PROSPECTIVA

EL 29 Y 30 de septiembre, en el auditorio 10-217 se llevará a cabo este seminario-taller que pretende, además de integrar a los egresados al plan de desarrollo de la facultad, generar visiones alternativas del futuro, y proporcionar impulsos para la acción.

La inscripción es GRATUITA, si desea las memorias del evento, solicítelas al momento de inscribirse; estas tienen un valor de \$5.000.00.

## de aquí y de allá

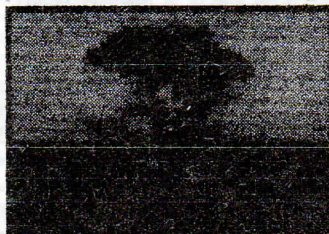
### INGENIERÍA METALÚRGICA

Un grupo de estudiantes del Departamento de Ingeniería Metalúrgica, con el respaldo de la Corporación Calidad y Bienestar Estudiantil, desde hace varios meses laboran con la mesa de trabajo de la Universidad de Antioquia; ellos buscan la excelencia estudiantil, mejorar su nivel de competitividad y calidad en el aspecto académico y social.

### INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL

El profesor Fabio Vélez M. inició, en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi de la ciudad de Santafé de Bogotá, el curso "Geomática aplicada al Catastro y Planificación territorial". Esta capacitación esta enmarcada en un trabajo conjunto entre el CIA y el Departamento, para consolidar el área de Gestión Ambiental en la Facultad. Próximamente el CIA adquirirá un sistema de información geográfica.

El próximo 5 de octubre viajará a Alemania el profesor Néstor Jaime Aguirre, para adelantar en la Universidad de GIESEN sus estudios de doctorado en



el área ecológica. El profesor Aguirre fue uno de los tres profesores de la Universidad favorecidos con las becas otorgadas por Colciencias.

Con el CESET se realizará el curso taller "El Aseguramiento de la Calidad en Empresas y Proyectos de Ingeniería Sanitaria Y Ambiental", los días 27 y 28 de octubre, 3 y 4 de noviembre.

La Universidad por intermedio del CIA y el Departamento de Ingeniería Sa-

nitaria, ha celebrado con el municipio de Turbo un contrato, cuyo objeto es la gerencia del proyecto para la construcción del alcantarillado en el casco urbano; esta gerencia es coordinada por el profesor Rubén Agudelo.

## CURSOS DE EXTENSIÓN

### P.L.C

Octubre :18, 19, 20, 25, 26, 27.  
Horario: 2pm - 6pm.

### CONTROL ELECTRÓNICO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS

Octubre: 28  
Noviembre: 4, 11, 25  
Diciembre: 7  
Horario: sábados de 8am - 12m

### ACCIONAMIENTOS NEUMÁTICOS

Octubre: 13, 14, 20, 21, 27, 28.  
Horario: viernes 2-6pm  
sábados 8am - 12m.

### COMPUTADORES NIVEL I (DOS, WORD, LOTUS)

Octubre: 3 al 31  
Horario: lunes y viernes de 6pm - 8pm.

### WINDOWS

Octubre 10 al 25  
Horario: martes y viernes de 6am - 8am

### EXCEL

Octubre 30 a noviembre 14  
Horario: lunes y viernes de 6pm - 8pm.

# LABORES DE ASESORIA EXTERNA INGENIERIA REGIMEN DE ESTIMULOS ECONOMICOS PARA LOS PROFESORES

**R**a asesoría externa, definida como la actividad que se realiza en cumplimiento de un convenio o contrato suscrito con persona natural o jurídica, cuyo objetivo básico es la realización de tareas de carácter profesional definidas por el contratante, generalmente diferentes a las que son propias de la docencia; se encuentra reglamentada en la Universidad de Antioquia por el acuerdo superior 154 de 1990 y la resolución rectoral 1186 de 1990.

Con el ánimo de difundir las condiciones de trabajo y los estímulos económicos a los que tienen derecho los profesores, realizamos a continuación una somera descripción:

1. Dedicación semanal: los profesores pueden dedicar hasta 12 horas semanales por fuera del plan de trabajo o 52 horas semanales incluyendo el plan de trabajo a las labores de asesoría externa.

2. Estímulos económicos: los profesores que realicen labores de asesoría externa pueden acogerse a cualquiera de las siguientes alternativas:

- Sobrerremuneración mensual hasta por un 20% del salario básico mensual para directores del proyecto, y un máximo de 15% para otras participaciones.

La sobrerremuneración se liquida sobre el número de meses de actividad, teniendo en cuenta la dedicación y si la actividad esta por fuera o en el plan de trabajo.

- Bonificación pagadera al finalizar el contrato

\*Si la participación se dio por fuera del plan de trabajo, la bonificación equivaldrá al 100% de lo que la Universidad cobre como salario básico del profesor.

\* Si existe disminución de tareas académicas, la bonificación equivaldrá a la diferencia entre el valor que la Universidad cubre como salario básico, y el salario pagado al profesor.

Para cualquiera de las alternativas la suma de las bonificaciones no podrá exceder del 60% de lo que le quede a la Universidad después de pagar los gastos directos que implique el desarrollo de la actividad respectiva.



**"DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS LETALES Y BIOACUMULACIÓN DE PESTICIDAS EN LA TILAPIA ROJA, HÍBRIDO DE *Oreochromis niloticus* x *Oreochromis mossambicus sibilus*".**

Este proyecto está orientado a la búsqueda del LC50 y de la bioacumulación de cinco pesticidas ampliamente empleados en nuestro país, en un pez, la Tilapia roja, que es un híbrido. Generalmente la toxicidad de los pesticidas hacia los peces está reportada en literatura con referencia a muchas especies, pero no aquellas de interés comercial en Colombia. Con la orientación del profesor Jairo González y la colaboración de los investigadores Jaime Palacio B, Beatriz Henao M y Carlos M. Parra M., el próximo mes de enero se inicia la ejecución del proyecto.

Se busca establecer las concentraciones letales medias y el factor de bioacumulación de algunos pesticidas que estén presentes o lleguen a aguas destinadas al cultivo comercial de la Tilapia Roja, que pueden afectar su crecimiento, reproducción; además poner en riesgo a la población humana consumidora del producto.

El proyecto tiene un costo de \$212.636.000, de los cuales Colciencias aportará 141.206.000, el resto de la inversión será asumida por la Universidad de Antioquia.

## INTRODUCCIÓN A LA MULTIMEDIA

Qué es Multimedia?

Es el manejo computarizado de información integrando dos o más medios, permitiendo al usuario navegar a través de dicha información e interactuar con ella.

Los recursos necesarios para el trabajo en multimedia son los siguientes:

- Recursos de Hardware: Un computador de alto desempeño, periféricos multimediales,

- . Pantalla sensible
- . Cámaras
- . Scanner
- . Micrófonos
- . Video grabadora
- . Instrumentos musicales
- . Tocabiscos
- . Audifonos
- . Parlantes
- . Midi

**Tarjetas,**

- . Digitalizadoras de sonido y video
- . Graficadoras
- . Captura de Imagen

**Medios de Almacenamiento**

- . Disco Duro y Laser

- Recursos de Software:

- . Manipulación de medios, software autor, técnicas de compresión y descompresión
- . Lenguajes de programación

- Recursos humanos:

Un diseñador de medios, un comunicador, un publicista, un experto en contenidos y un ingeniero de sistemas.

Los productos multimedia son de tres tipos:

- Presentación: Presenta la información en secuencia cuadro tras cuadro, usando los medios en forma sincronizada.
- Título: es una publicación electrónica, puede integrar texto, imagen, audio, animación y video, ofrece buenas facilidades de navegación.
- Aplicaciones: son títulos con datos.

La multimedia tiene aplicación en muchos campos, especialmente en educación donde se pueden desarrollar material didáctico interactivo al cual se le puede agregar componentes para seguimiento y evaluación del estudiante.

