

Nº 64
 Octubre
 2004 e1

De ronda

por la Facultad de Ingeniería

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



0633702

Boletín Informativo No. 64 Octubre de 2004 · Medellín, Universidad de Antioquia

FACULTAD DE INGENIERIA
 Centro de Documentación



iBienvenidos a Casa!

Cuando se sabe del regreso de los hijos, el hogar todo se prepara reluciente, se ponen las mejores galas, el corazón retumba, el frío recorre la piel de arriba a abajo y el entusiasmo se confunde con la emoción.

Es un nuevo aniversario de la tan querida Alma Máter, en el que el retorno de los egresados llena de alborozo a los aquí presentes, los que desde estos predios buscan mantenerla y perpetuarla, aportando día a día al engrandecimiento de tan magna Empresa.

Por fortuna, a nuestra Facultad de Ingeniería le corresponde participar de esta fiesta y es por ello que se ha preparado, con sus puertas de par en par, para recibirlos. Para comenzar, estamos retomando la publicación periódica de nuestro boletín "De ronda", en formato impreso, como complemento del ya tradicional en el sitio WEB de la Facultad (http://ingenieria.udea.edu.co/de_ronda), canal que queremos utilizar para transmitirles variadas noticias sobre el quehacer actual de su Facultad, del estilo de las que conocieron los que se fueron hace poco, pero muy diferentes para aquellos que hace años trasiegan por la vida llevando el mensaje que supieron recoger en el paso por estas aulas.

Una Facultad que tiene mucho por hacer, pero que lo está enfrentando con vigor. Como parte esencial de la U de A, reconoce su carácter de universidad y como tal su compromiso con la generación, transmisión y aplicación del conocimiento de forma coherente, integral y sistémica. De aquí, el desarrollo logrado en investigación, con más de 20 grupos de trabajo, aportando a la solución de los problemas del País, a partir de los conocimientos universales más avanzados; los cada vez crecientes proyectos de extensión técnica y académica, hacia los más diversos sectores de la sociedad; y el crecimiento de la labor docente, tanto en pre como en postgrado, con los más de 6000 estudiantes actuales, repartidos en 10 programas de Ingeniería, especializaciones en diversos temas y la maestría y el doctorado, mediante los cuales se está contribuyendo a la formación de los ingenieros altamente capacitados y los científicos que el país tanto necesita.

En el proyecto de Facultad que se procura, recogido en el Plan de Acción 2004-2007, resaltan los compromisos con la sociedad y que se incluye el aumento de las posibilidades de estudio de la población colombiana, mediante el incremento de la presencia de la Facultad en las regiones y el empleo de tecnologías educativas no convencionales. Dicha ampliación de cobertura deberá ir acompañada de la búsqueda permanente de una mejor calidad de los servicios prestados. Que sobre todo, los nuevos egresados tengan la calidad internacional que los tiempos actuales exigen: formación con amplia fundamentación científica y humanista, permeada por la investigación científica y el espíritu emprendedor, que les permita asumir el liderazgo que la sociedad tanto reclama a los profesionales.

En esta labor, se torna indispensable el concurso de los egresados y es por ello que tendremos que trabajar por el fortalecimiento de su participación en la vida diaria de la Facultad, aportando nuevas ideas, trayendo nuevos conocimientos, sirviendo de interfaz con la comunidad en la que se desempeñan, participando activamente de los diversos núcleos de trabajo y haciéndose representar en los organismos que lo requieren (Consejo de Facultad, Comité de Currículo y Comités de Carrera, principalmente), iluminando con su experiencia y vastos conocimientos. En este sentido, se torna fundamental la existencia de asociaciones que canalicen y consoliden los esfuerzos y es ésta la razón por la que se tiene el compromiso de apoyarlas en todo lo que esté al alcance, a través del Programa de Egresados en el que estamos empeñados.

Conocedores de la ausencia de asociaciones en varios de los programas, vemos con muy buenos ojos la idea de conformar una asociación única de egresados de la Facultad.

El esfuerzo mancomunado facilitará el camino para que nuestra querida Facultad se posicione adecuadamente en los escenarios que nos deparará el futuro; esta es la razón por la que estamos todos comprometidos en luchar por "una Facultad para la sociedad del conocimiento".

Contenido

| | |
|---|---------|
| EDITORIAL | |
| ✦ Bienvenidos a casa! | Pág. 1 |
| POR LA FACULTAD | |
| ✦ Ecaes 2004. | Pág. 2 |
| ✦ Mejores estudiantes ECAES. | Pág. 2 |
| ✦ Facultad de Ingeniería proyecta ampliar su planta física. | Pág. 3 |
| ✦ Suscripción Electrónica. | Pág. 3 |
| ✦ Elegidos Representante Profesor y Representante de los Egresados. | Pág. 3 |
| POR LA VICEDECANATURA | |
| ✦ Comité de Currículo. | Pág. 4 |
| ✦ Grados agosto 30, entregadas siete menciones especiales de grado. | Pág. 4 |
| ✦ Estudiantes matriculados en semestre 2004 /2. | Pág. 4 |
| ✦ Inscripción de candidatos a Docentes de Cátedra | Pág. 5 |
| POR LOS DEPARTAMENTOS | |
| ✦ Proyección de Ingeniería Eléctrica. | Pág. 5 |
| ✦ Presentación del libro: "De la técnica a la modernidad, construcciones técnicas, ciencia, tecnología y modernidad". | Pág. 5 |
| ✦ La Universidad como espacio de aprendizaje ético y la necesidad de un cambio de cultura docente. | Pág. 5 |
| ✦ Semestre de Industria. | Pág. 6 |
| ✦ Colombia quedó cuarta luego de China, Lituania y Bélgica. | Pág. 6 |
| ✦ Docentes en Simposio Iberoamericano. | Pág. 7 |
| ✦ Libros publicados por lo docentes en la Facultad de Ingeniería. | Pág. 7 |
| SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN | |
| ✦ Una iniciación a la formación científica. | Pág. 7 |
| BIENESTAR UNIVERSITARIO | |
| ✦ Semana de la Facultad de Ingeniería. | Pág. 8 |
| GRUPOS DE INVESTIGACIÓN | |
| ✦ GIMEL - Proyectos y resultados. | Pág. 8 |
| ✦ Grupos reconocidos por COLCIENCIAS. | Pág. 9 |
| ✦ GIGA - Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental. | Pág. 9 |
| REVISTA DE LA FACULTAD | |
| ✦ Consulte la Revista en line@. | Pág. 9 |
| CENDOI | |
| ✦ Y la información para qué? | Pág. 10 |
| CESET | |
| ✦ International Workshop on Atmospheric Corrosion and Weathering Steels - Grupo de Corrosión y Protección. | Pág. 10 |
| ✦ Eventos de extensión que realiza el CESET. | Pág. 11 |
| DOCTORADO, MAESTRÍA Y ESPECIALIZACIONES | |
| ✦ Estudiantes de Especialización ganan becas ALBÁN. | Pág. 11 |
| ✦ Posgrados de Ambiental, abre sus inscripciones. | Pág. 11 |
| ASOCIACIONES | |
| ✦ Egresado Benefactor - Programa de Egresados U. de A. | Pág. 12 |
| ✦ Intégrese a las Asociaciones. | Pág. 12 |



FACULTAD DE INGENIERÍA
Centro de Documentación

De ronda
por la Facultad

ECAES 2004

El domingo 28 de noviembre de este año, todos los estudiantes de ingeniería en Colombia presentarán los exámenes de calidad de educación superior (ECAES). Esta convocatoria es realizada por el ICFES y están convocados los estudiantes de último año de las ingenierías reconocidas por esta entidad, esto es, Ingeniería Agrícola, Ambiental, Civil, de Alimentos, de Materiales (incluida Metalurgia), de Minas, de Sistemas, de Telecomunicaciones, Eléctrica, Electrónica, Geológica, Industrial, Mecánica y Química.

El proceso realizado por la Facultad de Ingeniería, fue convocar en primera instancia a los estudiantes que podían presentarlos (aquellos que cursan último año de carrera), quienes se inscribieron en cada departamento académico; estos listados fueron remitidos a la Vicerrectoría Administrativa, quien tramitó el pago, un total de \$20.000, por cada uno de los estudiantes.

Luego este listado fue remitido al ICFES, quien a su vez devuelve a la Universidad el código asociado a cada estudiante. Cada estudiante debe hacer el registro en línea a través de la página web del ICFES, allí además queda la manifestación personal de que quiere presentar los ECAES. También se preguntarán algunos datos referentes a la condición personal, con el fin de asignarle al estudiante un lugar adecuado para su presentación, por ejemplo, para los estudiantes invidentes o con alguna otra limitación.



Por nuestra Facultad, un total de 450 estudiantes presentarán la prueba, es importante aclarar que este examen se puede repetir para mejorar su nota, en los casos que el estudiante considere examen además tiene una vigencia de 2 años.

Actualmente cada departamento está orientando a los estudiantes sobre la forma en que se realiza la evaluación, la cual consta de 3 tipos de preguntas:

1. selección múltiple con única respuesta
2. selección múltiple con múltiple respuesta
3. análisis de relación

Se invita a los estudiantes a que estén pendientes de las fechas y se les hace un cordial llamado para que atiendan la responsabilidad que tienen ante a ellos y ante la institución de dar lo mejor de sí.

Mejores estudiantes E C A E S



Alexey Góez Úsuga

El pasado 21 de Septiembre, la Presidencia de la República realizó reconocimiento público a los estudiantes que obtuvieron los mejores puntajes de los Exámenes de la Calidad Superior, ECAES 2003. Por la Facultad de Ingeniería fueron distinguidos:

*Carlos Mario Zuleta Colorado, de Ingeniería Eléctrica
Alexey Góez Úsuga, de Ingeniería de Materiales
Alejandro Ortiz Muñoz por Ingeniería Química
Edward Rodríguez Moreno, Juan Diego Echeverri Escobar y Jorge Esteban Valencia D., de Ingeniería Electrónica.*

En representación de la Facultad estuvo presente la Jefa del Departamento de Ingeniería Química Claudia Patricia Sánchez Henao. Se destaca además por Ingeniería Industrial el hoy egresado Claudio Vélez, quien obtuvo también el mejor puntaje.

Facultad de Ingeniería

Proyecta ampliar su planta física

Por: Jorge Hernán Mejía C., Docente Departamento de Ingeniería Eléctrica

Como un propósito de la administración actual, se ha conformado una Comisión que tiene por objeto la elaboración de una propuesta para incrementar la planta física de la Facultad de Ingeniería, lo que permitirá mejorar el clima organizacional y de convivencia entre los estamentos de la dependencia, fundamentalmente de la población estudiantil que ha venido en constante crecimiento desde 1996, como consecuencia del aumento de cobertura, la creación de nuevos programas de pregrado y posgrado y por la aparición de grupos de trabajo y de investigación con mayores compromisos en actividades de investigación y extensión.

La propuesta consiste en conseguir la financiación para la construcción de un nuevo bloque para la Facultad de Ingeniería con un área de 7.200 m² de cuatro pisos y con una arquitectura similar a la de ciudad universitaria, aprovechando el área que actualmente ocupa el bloque 19.



El grupo humano que lidera éste proyecto lo constituyen, por parte de la facultad: el profesor Jorge Hernán Mejía C., quien lo coordina, del Departamento de Ingeniería Eléctrica, la Asistente del decanato, profesora Liliam Suaza J., los profesores Alvaro Gaviria O. de Ingeniería Electrónica, Héctor Daniel Mejía, de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, y Andrés Amell A., de Ingeniería Mecánica y por la vicerrectoría administrativa se cuenta con la asesoría permanente de la Doctora Aracelly Lopera, quien finalmente gestionará el proyecto ante las instancias pertinentes y de los Arquitectos del Departamento de Sostenimiento, Juan David Mejía y Carlos Arturo Acevedo.

Suscripción electrónica@

Constantemente la Facultad de Ingeniería programa diversos eventos, seminarios y conferencias de actualidad; realiza convocatorias para docentes y técnicos; genera noticias y pronunciamientos oficiales y actividades propias de la academia. Si usted está interesado en recibir esta información y enterarse del acontecer de la ingeniería de Antioquia, suscríbese en la página web <http://inga.udea.edu.co/usuarios/>

Elegidos Representante Profesoral y Representante de los Egresados al Consejo de Facultad

El pasado 15 de julio, fue elegido Mario Arturo González Arboleda, Ingeniero Electricista, miembro de la Asociación de Ingenieros Electricistas de la Universidad de Antioquia- AIE. Para esta votación también estuvo como candidata la ingeniera Industrial María Cristina Aguilar Brand, por la Asociación de Ingenieros Industriales-Asidua.



El señor González Arboleda plantó a este boletín que "conocedor de los arduos caminos por los que transcurren quienes, por vocación, más que por cualquier otra circunstancia, intentan y se empeñan en mantener unidos a grupos tan heterogéneos, como son los egresados, colegas en ingeniería o en los diferentes programas que se ofrecen en nuestra Facultad de Ingeniería; sé que cumplir unas funciones y alcanzar unos objetivos a corto plazo, que permitan solidificar la integración, es tarea que por ardua y difícil, no se puede dejar de intentar una y otra vez hasta su realización.

La primera y fundamental de estas tareas, es sin lugar a dudas mi participación decidida en la ejecución del Plan de Acción que se viene desarrollando en la Facultad, que presenta como programa la vinculación de los egresados a las actividades con dos objetivos claramente definidos:

1. Fortalecer la relación con los egresados.
2. Promover la participación de los egresados en actividades académicas a través de las asociaciones.

Para lograrlos es necesario implementar una buena y permanente comunicación que permita a los egresados mantenerse actualizados en los programas y avances tecnológicos de la Facultad, para que se sientan atraídos a ella.

Como representante de los egresados al Consejo de la Facultad, trabajaré arduamente por estos logros, apoyándome en la cooperación de las asociaciones de egresados, a través de sus representantes legales y miembros de sus juntas directivas. Una tarea un poco idealista, pero no imposible, es mantener un activo y permanente contacto con egresados de recientes promociones, para no dejar perder el fervor que ha despertado en ellos su fresco paso por la Universidad y su recién adquirido título. Tratando de obviar una gran dispersión de esfuerzos, especialmente de índole económico, por la cantidad de requisitos legales a cumplir como entes jurídicos, trabajaremos mancomunadamente con la venia de las diferentes asociaciones en el propósito de conformar una única asociación de egresados, con una única personería jurídica, eso sí con un capítulo por programa, para unir esfuerzos y airear con nuevos vientos".

Por su parte los docentes de la Facultad eligieron el pasado 2 de septiembre, la lista conformada por el profesor Gildardo Posada Botero, principal y John Jairo Arteaga Rueda, suplente. El compromiso adquirido por el representante está esbozado en:

- Defender los derechos y la dignidad de los docentes.
- Representar a los docentes en sus reclamaciones académicas y gremiales.
- Fomentar la libertad académica como un derecho fundamental.
- Buscar un mejoramiento continuo de la calidad de vida del profesor de ingeniería.
- Vigilar y evaluar la ejecución de los planes de desarrollo de la Facultad y la Universidad en lo concerniente a los profesores.

En la página web: <http://ingenieria.udea.edu.co/claustro/>, podrá consultar información adicional, documentos y normatividad, informes de interés y acceso al Foro Virtual, además a través del correo electrónico profesor@udea.edu.co, puede canalizar las opiniones, demandas e inquietudes en lo referente a los profesores de la Facultad de Ingeniería.



FACULTAD DE INGENIERIA

Se ha integrado el nuevo Comité de Currículo de la Facultad. Este comité es fundamental como organismo asesor del Consejo de Facultad, en aspectos como transformación curricular, planes de desarrollo académico y pertinencia, validez de los programas académicos. Actualmente el comité define las acciones necesarias para reiniciar el proceso de transformación curricular a realizarse en la dependencia.

Hacen parte del comité, hasta el momento, los profesores Aída Luz Villa de Ingeniería Química, Julio Minotas de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, Freddy Duitama de Ingeniería de Sistemas, el vicedecano de la Facultad ingeniero Wilson Zuluaga Arias y el representante de los egresados al Consejo, ingeniero Mario Arturo González A.

Grados agosto 30

Entregadas siete menciones especiales de grado

Un total de 208 graduandos entregó la Facultad de Ingeniería a la comunidad, en ceremonia pública de grados realizada el pasado 30 de Agosto de 2004, la cual correspondió a la segunda ceremonia de este año.



Esta ceremonia de grados, fue la más grande desde el 5 de diciembre del año 2000, ocasión en la que se graduaron un total de 208 estudiantes. Se resalta en esta ceremonia la entrega de siete Menciones Especiales por Trabajos de Grado de los siguientes egresados. Ellos son un valioso ejemplo, resultado de sus esfuerzos de investigación, la acertada asesoría de los docentes y de los sistemas educativos actuales.

| PREGRADO | NOMBRE DEL TRABAJO DE GRADO | INGENIEROS |
|--|--|--|
| Ingeniería de Sistemas | "Sistema multi-agente para la recuperación y extracción de información en la Web, WebAgents". | Ana Isabel Oviedo Carrascal, Sughey Patricia Serna Londoño y Ana Teresa Tatis Mendez |
| Ingeniería de Sistemas | "Algoritmo especializado en la solución del problema 2+p-SAT aleatorio" | Carlos Andrés Arbeláez Velásquez |
| Ingeniería de Sistemas | "OPACUDEA VERSION 2.0: Sistema para la integración de catálogos bibliotecarios manejados con CDS/ISIS y OLIB" | Sandra Liliana Arango Espinal, Edisson Estello Gutiérrez Jiménez y Erica Milena Ramírez H. |
| Ingeniería Eléctrica | "Análisis e implementación de herramientas para la parametrización de estabilizadores de sistemas de potencia" | Juan Jacobo Rodríguez Gaviria y Héctor David López Castro |
| Ingeniería Eléctrica | "El flujo axial de dispersión como indicador del estado del aislamiento de los devanados de los motores de inducción" | Nicolás Muñoz Galeano y Diego Alejandro Valencia Callejas |
| Ingeniería Metalúrgica y de Materiales | "Transformación Goetita-Hematita por molienda y Zn-Hematitas a partir de Oxinatos" | Jorge Enrique Hamann Borrero |
| Ingeniería Sanitaria y Ambiental | "Efecto de los metales pesados cadmio y níquel sobre la producción de metano de un lodo anaerobio a escala de laboratorio" | Camilo César Castro Jiménez, James Londoño Valencia y Juan Felipe Morales Tabares. |

Estudiantes matriculados en semestre 2004 / 2

| MODALIDAD | PROGRAMA | ESTUDIANTES |
|-----------|---------------|-------------|
| PREGRADO | Bioingeniería | 282 |
| | Civil | 46 |
| | Eléctrica | 636 |
| | Electrónica | 773 |
| | Industrial | 662 |
| | Materiales | 541 |
| | Mecánica | 663 |
| | Química | 753 |
| | Sanitaria | 639 |
| | Sistemas | 794 |

| MODALIDAD | PROGRAMA | ESTUDIANTES |
|-----------------|---------------------|-------------|
| ESPECIALIZACION | Telemática | 17 |
| | Automatización Ind. | 7 |
| | Bases de Datos | 6 |
| | Alta Gerencia | 41 |
| | Finanzas | 37 |
| | Medio Amb. y Geo. | 16 |
| | Gestión Ambiental | 20 |
| | Logística | 24 |
| MAESTRIA | Ambiental | 11 |
| | Ingeniería | 23 |
| DOCTORADO | Ingeniería | 5 |

Inscripción de candidatos a Docentes de Cátedra

La Facultad de Ingeniería requiere actualizar su banco de datos de hojas de vida de profesionales de las diferentes áreas de la ingeniería, idóneos para ser contratados como profesores de cátedra en los cursos de formación básica profesional de los programas académicos de pregrado y posgrado.

En la página Web: http://jaibana.udea.edu.co/prof_catedra pueden consultarse los perfiles docentes de los programas académicos e ingresar la información de su hoja de vida. Preferiblemente con experiencia docente, certificados de cursos sobre pedagogía y didáctica y título de posgrado. Quien haya realizado este procedimiento se requiere que lo actualice.

Mayores Informes en la Facultad de Ingeniería, Calle 67 53-108, Bloque 21 Oficina 103

Teléfono: 210 55 02 - Fax: 211 90 28.

E-mail: vicedecanatura.ingenieria@udea.edu.co

De ronda por los Departamentos



Proyección de Ingeniería Eléctrica

Por: Fernando Villada D., Jefe de Departamento

Con el fin de mejorar el reconocimiento del Departamento de Ingeniería Eléctrica en el medio externo, se vienen realizando de forma creciente actividades de capacitación, asesorías y consultoría a la industria, en lo referente a calidad de la energía, compatibilidad electromagnética, diseño de sistemas de puesta a tierra y de protección contra rayos. También se contrató con la Universidad de Antioquia, la realización del diagrama unifilar y el estudio de cargas de sistema eléctrico de ciudad universitaria, esta actividad se realiza con ocho estudiantes en semestre de industria.

En cuanto a capacitación y posgrados vale la pena destacar lo siguiente:

- Mediante convocatoria pública fue asignado el Diploma en Sistemas de Iluminación para Empresas Públicas de Medellín, el cual inició el pasado mes de julio y finalizará en el mes de octubre de 2004.
- A través del Grupo de Investigación GIMEL, y también por convocatoria pública internacional de la empresa ISA, fue asignado el Diploma en Ingeniería de Mantenimiento en Sistemas de Potencia. Este diploma terminó exitosamente el pasado mes de julio de 2004.
- Se están realizando las gestiones para reiniciar la Especialización en Gerencia de Mantenimiento para el segundo semestre del año 2005.

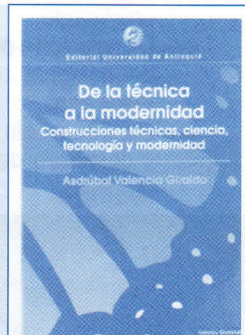


Ingeniería Metalúrgica y de Materiales

Presentación del libro "De la técnica a la modernidad, construcciones técnicas, ciencia, tecnología y modernidad"

Durante la XVI Feria de libro que realizó la Editorial de la Universidad de Antioquia en septiembre, se realizó la presentación del Libro "De la técnica a la modernidad, construcciones técnicas, ciencia, tecnología y modernidad", del docente Asdrúbal Valencia Giraldo. Sobre el libro el profesor nos comentó: "En el fondo este libro es parte de una búsqueda que he venido haciendo por establecer las reales dimensiones del aporte de la técnica al mundo y por reivindicar la participación que, en la cultura, tiene nuestra labor de ingenieros.

Se piensa que al mundo sólo lo transforman las grandes ideas y por ello la técnica, la tecnología - y a veces incluso las ciencias naturales - no se consideran parte de la cultura. En este libro se muestra cómo los aparatos y las construcciones técnicas han cambiado nuestra percepción del mundo y de nosotros mismos. Se medita sobre los horizontes que abrió el oro, la brújula, el telescopio, el microscopio y la máquina de vapor, los cuales se desarrollaron sin bases científicas, con pura intuición técnica y sin embargo han desembocado en los aparatos que cambiaron la ciencia y posibilitaron nuevas dimensiones al saber, cambiando efectivamente el mundo en que vivimos".



Un libro de gran interés que puede adquirirse en la librería de la Universidad de Antioquia, bloque 22, segundo piso por un valor de \$42.000 pesos.



Ingeniería Sanitaria y Ambiental

La Universidad como espacio de aprendizaje ético y la necesidad de un cambio de cultura docente

Por: Teresa Bocanumen Gutiérrez, Socióloga, Especialista Estudios sobre Juventud. Secretaria Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental

Las universidades y su profesorado están abiertos a la innovación, al pensamiento crítico, al progreso y a la búsqueda de rigor y de verdad, pero a la vez son conservadoras (es), cuidan la tradición y no arriesgan en sus estilos de hacer y de ejercer la docencia.

Lo que tal vez falta es voluntad de cambio y garantía de que éste contribuirá a la mejora. Se debe avanzar hacia un modelo de universidad que

comparta la conveniencia de incorporar en sus programas de formación contenidos de aprendizajes relacionados con valores y actitudes, que se establezcan objetivos terminales referentes a lo ético y lo moral en sus diferentes etapas.

Esta propuesta debe generar una reflexión acerca de la práctica docente, los contenidos que se enseñan, las formas a través de las que se evalúa y las actitudes que muestra el profesorado en las formas de abordar su tarea y sus relaciones con los estudiantes.

El tratamiento pedagógico de lo ético en el ámbito universitario no es sólo cuestión de una modificación en el plan de estudios o de la incorporación de una nueva materia. Es sobre todo, un cambio de perspectiva en relación con lo que hoy representa lograr un buen nivel de formación universitaria y con lo que debería significar el compromiso con lo público de una universidad que pretende formar buenos profesionales y buenos ciudadanos y ciudadanas.

Semestre de Industria

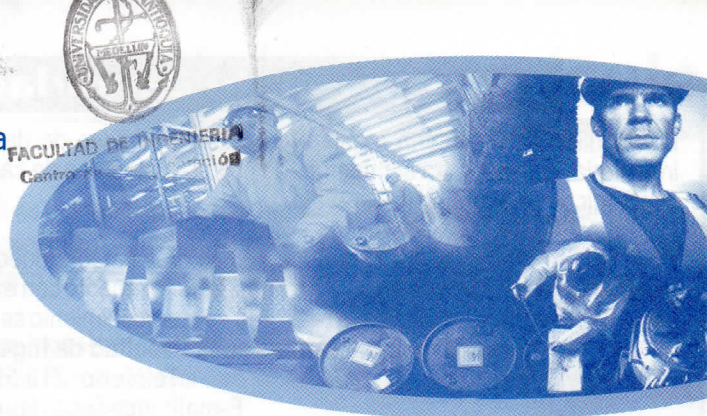
El acercamiento Universidad - Empresa

La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia con más de 60 años de labor puesta al servicio de la sociedad antioqueña y colombiana, y un significativo impacto en el renglón productivo de nuestro Departamento de Antioquia, viene ofreciendo desde hace varios lustros una actividad de extensión que ha sido evaluada por quienes la han utilizado, como de una alta pertinencia y gran satisfacción terminal.

Es la modalidad de Práctica Profesional denominada Semestre de Industria, en la cual nuestros estudiantes de último año de carrera de alguno de los diez programas que ofrecemos, realiza una pasantía debidamente formalizada mediante un convenio entre la empresa y La Universidad.

En esta actividad el beneficio es mutuo, pues nuestros futuros egresados encuentran una posibilidad de realizar, con la asesoría de un docente idóneo en el área de la práctica y un tutor en la empresa, un encuentro con situaciones y casos de la vida real que complementan su formación. De otra parte la empresa se beneficia de las siguientes formas:

- Cuenta con un estudiante de un nivel avanzado en su formación, con amplia y actualizada información de tipo científico, tecnológico y ético, altamente calificado y competitivo para realizar trabajos y resolver problemas de Ingeniería.
- Cualifica temporalmente su recurso humano con individuos formados en educación superior.
- Tiene la posibilidad de permitir el enriquecimiento mutuo de los conocimientos y metodologías entre sus empleados y el practicante.
- Da solución a problemas específicos para los cuales no dispone de personal competente o con el tiempo necesario para resolverlos.
- Contribuye a la solución de problemas vigentes de investigación y desarrollo de productos y servicios, y a la optimización de procesos.



¿Cómo acceder a los beneficios de contar con un estudiante en semestre de industria?

Es fácil, envíe su solicitud al programa académico en que lo requiere, indicando el perfil necesario. El departamento del programa, realiza una convocatoria, recibe y luego envía las hojas de vida a la empresa, quien se encarga del proceso de selección. El departamento hace un acompañamiento al estudiante en su semestre de industria a través de un asesor, por un período mínimo de cuatro meses (tiempo requerido académicamente) y máximo a convenir.

Llámenos que con gusto atenderemos sus inquietudes:

Universidad de Antioquia - Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería de Sistemas, Teléfono: 2105530
Departamento de Ingeniería Mecánica, Teléfono: 2105550
Departamento de Ingeniería Eléctrica, Teléfono: 2105555
Departamento de Ingeniería Electrónica, Teléfono: 2105560
Departamento de Ingeniería Industrial, Teléfono: 2105575
Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, Tel: 2105540
Departamento de Ingeniería Química, Teléfono: 2105535
Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Teléfono: 2105570
Bioingeniería, Teléfono: 2105588

Ingeniería de Sistemas

Colombia quedó cuarta luego de China, Lituania y Bélgica

Cuatro estudiantes de Ingeniería de Sistemas del Alma Mater, Únicos concursantes por América en concurso mundial de animación

Tras sus sueños y deseos de construir algún día un video juego ingresaron a la universidad para estudiar Ingeniería de Sistemas, hoy se encuentran en noveno y décimo nivel de sus carreras y tienen en su poder un notable cuarto lugar a nivel mundial del Concurso Imagen Cup o Copa de la Imaginación de Microsoft, en la categoría Renderin o representación de gráficos en tercera dimensión, concurso que este año convocó a 10.000 estudiantes universitarios de 90 países.

Su propuesta fue un video juego llamado Space Battle o Batalla Espacial, caracterizado por ser cien por ciento interactivo en el que varios jugadores deben defender una base espacial. Con esta creación Andrés Felipe Serna, Andrés Felipe Tabares, Andrés Fernando González y Juan Esteban Mora gomosos de la animación y artistas de 3D viajaron a Sao Pablo Brasil, en donde entre 15 finalistas expusieron su proyecto, obteniendo el cuarto lugar entre representantes de 40 países, siendo ellos los únicos de América.

Estos gomosos de las aplicaciones y desarrollos en tiempo real a través de sistemas en tercera dimensión, hoy han cumplido su sueño de diseñar su propio juego y son ejemplo de estudio e inquieto autoaprendizaje.



**Juan Esteban Mora, Andrés Felipe Serna
y Andrés Felipe Tabares**

Ingeniería Química · Docentes en Simposio Iberoamericano





Por: Claudia P. Sánchez H., Jefa de Departamento

Las profesoras Gloria María Restrepo, Luz Amparo Palacio y Consuelo Montes, participaron del 6 al 10 de septiembre en la ciudad Mexicana de Mérida en el XIX Simposio Iberoamericano de Catálisis.

La profesora Restrepo participó con la realización de tres presentaciones orales y la docente Montes con una presentación, por su parte Luz Amparo Palacio estuvo como asistente del curso Ultravioleta Visible y en el mismo Simposio.

Libros publicados por los docentes en la Facultad de Ingeniería

A continuación se reseñan algunos libros editados por docentes de la Facultad de Ingeniería.

| CARÁTULA | RESEÑA | AUTOR Y TÍTULO | COSTO |
|--|--|--|--|
|  | Conceptos y técnicas básicas de Ingeniería Económica. El texto maneja en un lenguaje sencillo, con el respaldo matemático necesario, explicación de los conceptos, fórmulas y ejemplos que permiten tomar decisiones en el campo de las finanzas y de la evaluación de proyectos. | Fundamentos de Ingeniería Económica Profesor Guillermo Restrepo G. Ingeniería Industrial | \$15.000 Librería U. de A. Bloque 22 Segundo Piso. |
|  | Resultado del proyecto de investigación "Dinámicas socioespaciales asociadas a los problemas ambientales urbanos relativos a aguas y residuos sólidos en el departamento de Antioquia", en él se presenta la descripción de los problemas ambientales urbanos asociados al agua y a los residuos sólidos propios de 19 cabeceras municipales de la subregión del Occidente de Antioquia. | Gestión Ambiental y Planeación Urbana: Estudio de Caso en el Occidente de Antioquia Profesor Rafael Dario Muriel F., Ingeniería Sanitaria y Ambiental Alberto León Gutiérrez T. Prof. Fac. de Ciencias Sociales y Humanas | Se encuentra para consulta en el Centro de Documentación de la Facultad. |
|  | El texto representa una guía actualizada que abarca todas las etapas de la puesta en marcha de un relleno sanitario manual, orientando el desarrollo de una gestión integral de los residuos, su administración y control y análisis de costos para garantizar la sostenibilidad. | Versión en Español y en Inglés Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales: una solución para la disposición final de residuos sólidos municipales en pequeñas poblaciones. Profesor Jorge A. Jaramillo Pérez, Ingeniería Sanitaria y Ambiental | Se distribuye a través de la Organización Panamericana de la Salud. Se encuentra para consulta en el Centro de Documentación de la Facultad. |
|  | Aborda la ingeniería en todas sus dimensiones, qué es y sus definiciones; se traza su historia desde el neolítico; se precisa qué hace en sus diversas especialidades; se explica cómo lo hace, se estudia el método ingenieril, el diseño, los sistemas y procesos, cálculos y ensayos. De igual forma la relación de la ingeniería con la sociedad y la cultura, su relación con la ética. | Una aproximación a la Ingeniería Profesor Asdrúbal Valencia Giraldo, Ingeniería Metalúrgica y de Materiales | Se encuentra para consulta en el Centro de Documentación de Ingeniería Prospectiva U (local junto a la cafetería de guayaquilito) \$9.850 pesos |

De ronda por el Semillero de Investigación

Semillero de investigación: Una Iniciación a la Formación Científica

Por: Antonio Escobar B., Ingeniería Electrónica

Sembradores de ilusiones, de esperanzas, de nuevos sueños, de nuevas realidades, haciendo del vivir un placer y de cada vivencia una semilla de conocimiento; desenmarañando el presente, construyendo nuevas realidades; con la energía del entusiasmo, con la pasión por el conocimiento y con las rutas trazadas por una Facultad que renace a cada instante con el legado de mas de 60 años de ejercicio de la ingeniería. Así son los SEMBRADORES del Semillero de Investigación de la Facultad de Ingeniería. Quienes buscan satisfacer sus ansias de Saber, mantener el Asombro, no frenarse ante los obstáculos e indiferencias, dominar el Arte para ofrecerse a una comunidad que los espera con orgullo y ESPERAN: Mentas abiertas con quien compartir y construir.

En el momento se terminó el proceso de la fase I y se entregaron los certificados de participación en el curso Virtual de Liderazgo centrado en Valores, orientado por la profesora Blanca Dolly Tejada y se realizó el Curso de Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos Marco Lógico dirigido a 22 estudiantes y profesores de Fase II y Fase III, patrocinado por el CESET.

La actual administración retomó con entusiasmo la propuesta de Semilleros de Investigación 2001, la ha incorporado en el plan de acción de la facultad y la propone como un Programa de Iniciación a la Formación Científica.

Para los interesados en el programa en sus Fase I, hay convocatorias desde Septiembre 28 a Octubre 8; para mayor información visite: <http://jaibana.udea.edu.co/grupos/semillero/>



Semana de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería, realizará del 2 al 6 de noviembre de 2004, la celebración de LA SEMANA DE LA FACULTAD en su IV versión, con el lema "por la recuperación de los espacios, para la formación integral de los ingenieros", certamen que anualmente programa la dependencia con el objetivo de generar un espacio de esparcimiento, integración y actualización académica entre todos los estamentos que la conforman. La Semana contará con una variada programación de actividades culturales, académicas, lúdico recreativas y deportivas.

Nos permitimos invitar a las Juntas Directivas y a todos los Egresados de la Facultad, para que se sumen a este proyecto colectivo. De igual forma a los docentes, jubilados, empresas afines, estudiantes y al personal administrativo. Queremos contar no sólo con la participación y presencia en las actividades que desarrollaremos, sino con la programación de eventos que se incorporen a la misma.

Para la coordinación y organización de esta importante actividad, hemos integrado un comité multiestamentario, encargado de estructurar la programación que estará congregándonos durante esa semana.

Cualquier inquietud, puede acercarse a la oficina de comunicaciones de la dependencia, oficina 21-105 o a través de la línea 210 5587, o al correo electrónico semanafacultad@udea.edu.co

Consulte la información detallada y programación en http://jaibana.udea.edu.co/de_ronda

De ronda

por los Grupos de investigación

GIMEL | proyectos y resultados

Por: Germán Moreno O., Coordinador

El Grupo de Investigación en Manejo Eficiente de la Energía Eléctrica, GIMEL ha intensificado su presencia en el sector productivo y el trabajo con otros grupos de investigación de la Facultad de Ingeniería así:

- Grupo GITA, proyecto "Metodología de evaluación de la radio interferencia y el ruido audible generados por efecto corona en LT de alta tensión AC". Resultados parciales: softwares CERARI y DUVAN.
- Grupo SICOSIS, proyecto "Metodología para la toma de decisiones de acciones de mejoramiento de la gestión tecnológica en empresas de distribución eléctrica utilizando dinámica de sistemas". Productos parciales: dos artículos en eventos nacionales e internacionales.
- Grupo de MICROELECTRÓNICA, proyecto "Diseño de prototipo de equipo de diagnóstico de fallas para sistemas eléctricos y mecánicos".
- Grupo GEA, proyecto "Automatización de laboratorios GEA-GIMEL".

GIMEL se encuentra ejecutando el proyecto "Modelación de puestas a tierra para la evaluación de sobretensiones transitorias", que cuenta entre sus resultados el software GTIERRAS y dos artículos nacionales e internacionales. Se está negociando con ISA un proyecto derivado. Y también desarrollamos el proyecto "Diseño y construcción de un robot móvil autónomo y multisensorial para experimentación e investigación" que ya ha producido un artículo.

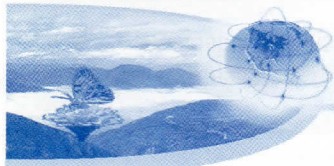
Por otra parte, se han desarrollado diplomados para ISA y EEPPM y actualmente están en proceso de evaluación dos propuestas presentadas con el CIDET en la convocatoria ISA-Colciencias y una más para TRANSELCAS.A. Además, participamos activamente en el Cluster Distribución de Energía, región Antioquia.



Grupos reconocidos por COLCIENCIAS

Colciencias dio a conocer en septiembre los resultados de la convocatoria sobre Nuevos Grupos de Investigación en la categoría Reconocidos, entre los cuales la Universidad de Antioquia alcanzó un total de 31, para un total de 136, reafirmando de ésta manera el segundo lugar en el país después de la Universidad Nacional, universidad que con todas sus sedes cuenta con 214 grupos de investigación.

De los 136, la Facultad de Ingeniería logró para esta convocatoria un total de tres nuevos grupos. A los que le expresamos nuestro sincero reconocimiento:



| GRUPO | COORDINADOR |
|---|------------------------------------|
| Bioprocesos | Claudia Patricia Sánchez |
| Grupo ciencias y Tecnología Biomédica | Carlos Mario Parra M. |
| Microelectrónica y Control | José Edison Aedo C. |
| Los otros grupos nuevamente reconocidos fueron: | |
| GRUPO | COORDINADOR |
| Catálisis Ambiental | Consuelo Montes de Correa |
| Ciencia y Tecnología del Gas y Uso Racional de la Energía | Andrés Adolfo Amell Arrieta |
| Grupo de Corrosión y Protección | Carlos Enrique Arroyave Posada |
| Grupo de Energía Alternativa | Sergio Cipriano Agudelo Florez |
| Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental GIGA | Gustavo Antonio Peñuela Mesa |
| Grupo de Investigación en Gestión y Modelación Ambiental (GAIA) | María Teresa Florez Molina |
| Grupo de Investigación en el Manejo Eficiente de la Energía Eléctrica GIMEL | Germán Moreno Ospina |
| Investigaciones Pirometalúrgicas y de Materiales GIPIMME | Héctor Daniel Mejía Arango |
| Procesos Físicoquímicos Aplicados | Gloria María Restrepo Vásquez |
| Procesos Metalmeccánicos Eco-Eficientes | Mauricio de Jesús Fernández Suárez |
| Simulación de Comportamientos de Sistemas (SICOSIS) | Oscar Ortega Lobo. |

Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental

Por: Rubén Alberto Agudelo G., docente Ingeniería Sanitaria y Ambiental

El Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental de la Facultad de Ingeniería, tiene como misión generar, transmitir y aplicar conocimientos a través de la investigación y la extensión interdisciplinaria en el área ambiental, en los temas relacionados con la planificación, gestión, tratamiento de los recursos agua, aire, suelo, manejo y aprovechamiento de residuos Sólidos.

Actualmente en el Grupo se están desarrollando los siguientes proyectos:

- Diseño y puesta en marcha de la Red de Monitoreo Ambiental en la cuenca hidrográfica del Río Medellín en jurisdicción del Área Metropolitana -Fase 1 Convenio 366/2003, en Convenio con las Universidades de Medellín, U. Nacional sede Medellín, U.P.B. y U. de A. Valor aproximado en millones \$1.116.0, financiado por Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Asesoría, Consultoría, Acompañamiento y Seguimiento Técnico a la producción de Compost dentro del Sistema de Separación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos del Parque Ambiental La Pradera (Reingeniería del Compost). En Convenio con el GIEM de la U. de A. valor aproximado en millones \$360.5, financiado por EEVVM ESP.
- Manejo Diversificado de los Residuos de la Zona 6 de Medellín. Contrato 101/2004 (Instrumentos de Sensibilización y Educación para la Separación en la Fuente en la Zona 6 de Medellín). En convenio con la Fundación Conservemos. Valor aproximado \$207.0, financiado por Secretaría del Medio Ambiente de Medellín y EEVVM ESP.

• Ejecución del Plan de Monitoreo de Variables Ambientales en La Pradera y en el Relleno Curva de Rodas, hoy en clausura. En convenio con los Laboratorios. Valor aproximado \$338.5, financiado por EEVVM ESP.

Entre los proyectos por comenzar se encuentran:

- Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el Municipio de Itagüí. El Grupo GIGA ha liderado la materialización de convenios de la Universidad de Antioquia con otras instituciones entre las que se cuentan:
- Dirección Nacional de Salud de Antioquia, Metrosalud, U.P.B., Secretaría e Salud de Medellín, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Grupos de Investigación de Universidades de la Ciudad, Área Metropolitana y Corantioquia., Centro de Investigaciones en Energía y Medio Ambiente (CIEMAT) de España. Además Municipios, Empresas Privadas y Servicios Públicos, entre otras.
- El Grupo pertenece y participa activamente en Redes como Red Nacional Sobre Digestión Anaerobia, Redaire, Red de Calidad, Redaguas y contacto con sectores académicos, públicos e industriales y consultores privados.
- Además, el GIGA mantiene una estrecha relación con el pregrado y los postgrados del departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental y la Facultad e Instituto de Química.

De ronda por la Revista de la Facultad

La revista de la Facultad de Ingeniería, Indexada Categoría C, Colciencias, es uno de los órganos de divulgación de la dependencia; su objetivo principal es el de dar a conocer las realizaciones de su comunidad académica y de sus egresados, en los campos científico, tecnológico y docente.

Consulte la Revista en Línea@

La Facultad invita a todos los egresados, docentes, estudiantes y comunidad académica en general, a vincularse a través de la suscripción a la Revista, esta producción se constituye en una excelente opción para informarse de los avances científicos y tecnológicos. Información adicional puede obtenerse a través de la línea 210 5574.

Consulte la Revista en Línea:
<http://jaibana.udea.edu.co/grupos/revista>

Por: Bibliotecóloga Leidy Johana Jaramillo G. y Bibliotecóloga Catalina Álvarez González, Centro de Documentación

La producción científica y tecnológica se ha constituido en la base fundamental para el desarrollo económico mundial. El éxito profesional de nuestras generaciones dependerá de su capacidad para desarrollar habilidades científicas y tecnológicas que nos permita participar en la economía de mercado de la nueva aldea global.

Desde hace ya algunos años ha venido surgiendo una nueva sociedad estructurada sobre el conocimiento especializado, conocimiento que se ha refinado durante miles de años y que ha sido consignado en todo tipo de documentos; hoy la información es el insumo primario de la sociedad moderna, los investigadores están inmersos en el ciclo de vida de la información como transformadores y productores de nuevos conocimientos... nueva información.

En este sentido, la Facultad de Ingeniería se soporta en el Centro de Documentación de Ingeniería, CENDOI, cuyo espacio pone al servicio de la comunidad la información necesaria para su desarrollo académico, investigativo y tecnológico en el área de la Ingeniería.

De ronda

por el CESET

International Workshop on Atmospheric Corrosion and Weathering Steels | Grupo de Corrosión y Protección

Por: María Janeth Madrigal M., Coordinadora de Eventos CESET

El grupo de Corrosión y Protección de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia con motivo de la conmemoración de sus 20 años de labores, dedicado a la generación, transferencia y aplicación de los conocimientos tendientes a minimizar los enormes costos económicos, sociales y sanitarios que representa el flagelo del deterioro de los materiales, realizó el International Workshop on Atmospheric Corrosion and Weathering Steels del 27 de septiembre a 1 de octubre en Cartagena de Indias.

La corrosión atmosférica, entendida como la degradación que sufren los materiales metálicos por su interacción con la atmósfera, es un tema de gran interés tecnológico y de desarrollo de nuestro país, pues involucra sectores económicos tan importantes como el de energía, la construcción civil y el transporte. En un estudio reciente coordinado por el Grupo de Corrosión y Protección, se encontró que los problemas de la corrosión en Colombia ocasionan costos cercanos al 1.2% del PIB nacional. Dicha cifra ha inquietado a los actores más importantes que tienen que ver más de cerca el problema como los son las universidades, en lo concerniente a la investigación en el tema, y a empresas de servicios, de la construcción, de transporte y las acerías en cuanto al deterioro de los materiales que ellas usan o producen.

El Grupo de Corrosión y Protección se inició en 1984, como consecuencia del interés de varios profesores del Departamento de Ingeniería Metalúrgica de la Universidad de Antioquia, encabezados por los ingenieros Carlos Arroyave y Asdrúbal Valencia.

Como hitos importantes de su desarrollo están la generación de un programa nacional de ciencia y tecnología de la corrosión con el apoyo y unión de otros grupos de trabajo en corrosión del país, consecución del apoyo financiero de la Universidad y de Colciencias, entre otras entidades, para emprender proyectos de investigación, así como de dotación y remodelación de laboratorios; desarrollar, como representante de Colombia, las labores de los proyectos que sobre corrosión generó el CYTED (Mapa Iberoamericano de Corrosividad Atmosférica - MICAT, Red Iberoamericana de Información Tecnológica sobre Corrosión - RICORR, Protección Anticorrosiva de Metales en la Atmósfera - PÁTINA); ser nombrado coordinador de la Red Internacional de Ciencia e Ingeniería de la Corrosión y Protección - RICICOP, del programa Alfa de la Unión Europea; haber impulsado los congresos nacionales sobre el tema, así como la creación y afianzamiento de la Asociación Colombiana de Corrosión y Protección, ASCOR.

Eventos de Extensión que realiza El Centro de Extensión Académica, CESET

EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES

International Workshop on Atmospheric Corrosion and Weathering Steels
27 de septiembre al 1 de octubre de 2004, Cartagena de Indias, Colombia.

Coordina: Grupo de Corrosión y Protección

Encuentro Nacional de Logística y Transporte

6 y 7 de octubre de 2004, Palacio de Exposiciones y Convenciones de Medellín

Coordina: Especialización en Logística Integral y ASECCARGA

Feria y Seminario de la Industria Alimentaria, FERIA

11 al 13 de noviembre de 2004, Palacio de Exposiciones y Convenciones de Medellín

En asocio con: Corporación Universitaria Lasallista, Universidad Pontificia Bolivariana, Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico para la Industria de Alimentos CIAL y Santiago Puerta Logística y Mercadeo.

Diploma en Iluminación

Coordina: Grupo GIMEL

SEMILLEROS

Semillero en Informática

Coordina Grupo de Microelectrónica y Control

Semillero en Electrónica

Coordina: Grupo de Microelectrónica y Control

Semillero en Robótica

Coordina: Grupo GEPAR

Semillero de Automatización

Coordina: grupo GEPAR

Semillero de Ingeniería Aeroespacial

Coordina: Grupo INGES Ing. Mecánica



FACULTAD DE INGENIERIA
Centro de Documentación

DIPLOMAS

Diploma en Gerencia por Procesos

Coordina: Grupo GOI

Diploma en Gestión Logística Integral para MIPYMES

Coordina: Grupo GOI y Corporación Universitaria Lasallista

Diploma en Gestión y Auditoría de la Calidad en ISO 9000 y Gestión y Auditoría Ambiental en 14000

Coordina: Grupo ISO

Diploma en Gestión de la Calidad ISO 9000:2000, Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP y Auditoría y Verificación para la Industria Alimentaria

Coordina: Grupo ISO

Diploma en Finanzas y Proyectos y Diploma en Finanzas Básicas

Coordina: Especialización en Finanzas y Proyectos

CURSOS

Curso de ISO 9000 para estudiantes de pregrado de la Universidad de Antioquia

Coordina: Grupo ISO

Curso de Programación de Microcontroladores PIC

Coordina: Grupo Robótica y Mecatrónica GIRAA

Curso Seis Sigma

Coordina: Grupo GOI

Curso de Herramientas para el Análisis y Rediseño de Procesos

Coordina: Grupo GOI

Curso de Procesos Industriales

Coordina: Grupo GOI

Curso Formulación y Evaluación de Proyectos Metodología Marco Lógico

Coordina: Grupo GIVIP

MAYORES INFORMES,
Ceset Oficina 21-134 - Teléfonos 210 5517- 5548

De ronda por el Doctorado, Maestría y Especializaciones

Estudiantes de Especialización ganan Becas Albán

Las estudiantes de la Especialización en Medio Ambiente y Geoinformática, Carolina Montes Osorio y Carolina Espinal Patiño, concursaron para obtener la Beca Albán de la Unión Europea, la cual otorga facilidades económicas y académicas para que estudiantes de Latinoamérica realicen estudios de posgrado. Fueron seleccionadas y viajarán en el mes de octubre a Alemania a cursar la Maestría en Gestión Ambiental en la Universidad de Duesseldorf.

Posgrados de Ambiental, abre sus inscripciones

ESPECIALIZACIÓN EN CALIDAD DE AGUAS:

Para los profesionales interesados en el manejo integral del recurso hídrico, desde la gestión, la modelación, el tratamiento del recurso o la intervención en ecosistemas acuáticos, la Facultad de Ingeniería convoca a inscripciones.

INSCRIPCIONES ESPECIALIZACIÓN EN MEDIO AMBIENTE Y GEOINFORMÁTICA:

Para los profesionales interesados en el manejo integral de los problemas ambientales del País y la Región, utilizando como herramienta los sistemas de información geográfica, la Facultad de Ingeniería y la Facultad de Educación convocan a inscripciones.

Ambas especializaciones abrieron sus inscripciones desde el 27 de septiembre.

MAYORES INFORMES: Facultad de Ingeniería, Posgrados de Ambiental, Oficina 20-250,
Teléfono: 210 55 13, E-mail: posamb@udea.edu.co



Es un proyecto de extensión solidaria cuyo objetivo es vincular a egresados del Alma Máter, grupos de profesionales, asociaciones y empresas, para que aporten a estudiantes de escasos recursos económicos en la realización de sus estudios superiores.

Al Programa podrán aspirar estudiantes de la Universidad de los estratos 1, 2 y 3, o aquellos que obtengan los puntajes más altos en el examen de admisión; sin embargo, la inclusión de estudiantes en este Programa está supeditada a la disponibilidad de fondos y a la selección que haga el Comité.

El Comité del Programa Egresado Benefactor está integrado por el Director del Programa de Egresados, quien lo coordina; un representante del rector; el Director de Bienestar Universitario o su delegado; el Coordinador de Matrículas de la Universidad, quien hará las veces de Secretario del Comité, y un egresado designado por el Comité de Egresados para un período de dos años.

Los dineros aportados por los egresados benefactores así como las donaciones son asimilados por un Fondo creado para tal fin adscrito al Programa de Egresados. Los aportes se pueden hacer desde \$50.000 por un semestre o por toda la carrera. Hasta el momento se han recibido aportes de egresados en forma directa, así como de profesores y empleados de la Universidad de Antioquia, para quienes se habilitó el sistema de deducción por nómina para aportes quincenales desde \$5.000 hasta \$20.000, descontados en plazos de 3, 6, 9 y 12 meses.

Los aportes de los egresados benefactores pueden consignarse en la cuenta Conavi No. 1053-7229522 a nombre de la Universidad de Antioquia, señalado aporte benefactor y luego enviar copia de la consignación al programa de Egresados al fax 216 13 58.

Resultados: A la fecha el Programa ha obtenido treinta millones de pesos y ha otorgado trescientos auxilios económicos a estudiantes.

¿Qué debe hacer el estudiante para ingresar o mantenerse en el Programa Egresado Benefactor?

Para ingresar o permanecer en el Programa Egresado Benefactor el estudiante debe:

- Pertenecer a los estratos 1, 2, 3 o 4
- Ser candidatizado por la Dirección de Bienestar Universitario.
- No estar amparado por otro sistema de financiación de matrícula de la Universidad.
- Estar matriculado en un mínimo de 12 créditos en el semestre académico.
- Mantener una situación académica regular.
- No haber sufrido sanciones disciplinarias.
- Estar a paz y salvo con las obligaciones adquiridas con la Universidad como biblioteca, laboratorios y cursos de vacaciones, entre otros.

Mayores Informes: Programa de Egresados · Edificio San Ignacio · Oficina. 110 · Teléfonos: 2177473-2161358



Intégrese a las Asociaciones



INELDUA (Asociación de Ingenieros Electrónicos)
Teléfono: 511 77 25



ASIDUA (Asociación de Ingeniería Industrial)
Teléfono: 260 50 79



AIE (Asociación de Ingenieros Electricistas)
Teléfono: 512 75 34



ACIQ (Asociación Colombiana de Ingeniería Química)
Teléfono: 254 74 74



AINSA (Asociación de Ingenieros Sanitarios)
Teléfono: 421 98 98



SIMEDUA (Sociedad de Ingenieros Metalúrgicos)
Teléfono: 512 75 34

De ronda

por la Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Alberto Uribe Correa
Rector

FACULTAD DE INGENIERÍA
Carlos Enrique Arroyave Posada
Decano
Wilson Zuluaga Arias
Vicedecano



COMITÉ DE COMUNICACIONES

C.S. Claudia Marcela Campuzano P.
Coordinadora de Comunicaciones

Profesora Consuelo Montes de C.
Directora Revista Facultad de Ingeniería

Fredy A. Cárdenas M., Estudiante Grupo de Investigación

Fabián M. Vélez F., Analista DRAI

Marina Cano A., Secretaria Ingeniería Electrónica

Calle 67 N° 53-108 Of. 21-105
Tel.: 210 55 00 Fax: 210 55 18
E-mail: comunicaciones.ingenieria@udea.edu.co
Http://ingenieria.udea.edu.co/de_ronda