

Nº 42
Enero-Febrero
1999 e.1

De ronda

por la facultad de Ingeniería

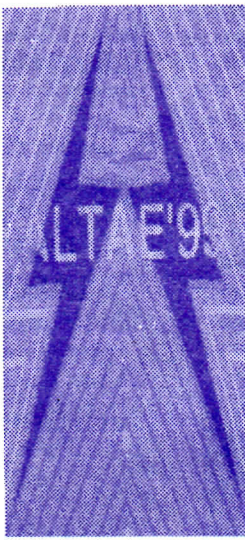


Órgano informativo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia • Enero-Febrero de 1999 Nº 42

EN ESTA EDICIÓN

- CONGRESO DE ALTAE '99
- DE RONDA POR LOS DEPARTAMENTOS
- DRAI
- CIA
- CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA CESET
- CENTRO DE DOCUMENTACIÓN FABIO RAMÍREZ OCAMPO
- INGENIERÍA SE DESTACA EN EL DEPORTE

CONGRESO ALTAE '99



Las Universidades de Antioquia y del Valle tienen bajo su responsabilidad la organización de las "IV Jornadas de Alta Tensión y Aislamiento Eléctrico ALTAE", evento de carácter internacional que se viene realizando desde 1995 y que ha contado con la participación de países como: Cuba, México, Brasil, Argentina, Chile, España, Portugal y Colombia.

El Congreso ALTAE '99 se realizará en Medellín del 13 al 16 de octubre en el marco de Expouniversidad y tiene diseñadas las siguientes temáticas:

1. Descargas Eléctricas.
2. Técnicas de Diagnóstico de Equipo Eléctrico.
3. Coordinación de Aislamientos.
4. Simulación y Transitorios.
5. Materiales de Alta Tensión.
6. Impacto Ambiental de Campos Electromagnéticos.
7. Técnicas de Pruebas y Medición en Alta Tensión.
8. Formación de Ingenieros en Alta Tensión. (pregrado y posgrado)

La coordinación logística la realiza el Centro de Extensión Académica de la Facultad de Ingeniería, la Dirección Académica esta a cargo de los profesores GUILLERMO APONTE M. de la Universidad del Valle y GERMÁN MORENO O. de la Universidad de Antioquia.

Las Jornadas contarán con conferencistas invitados, reconocidas autoridades en sus áreas, que dictarán charlas magistrales o cursos tutoriales en temas escogidos.

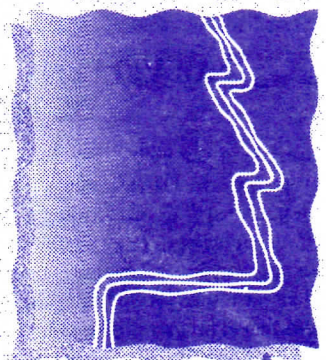
Los Investigadores e Ingenieros que deseen presentar trabajos en las Jornadas, deben someter un resumen no mayor de una página, incluyendo título, autores, institución, dirección postal y electrónica, teléfono y fax de por lo menos uno de los autores; así mismo indicar la temática en la que considera que debe incluirse. Puede ser enviado postalmente o por correo electrónico y deben tenerse en cuenta las siguientes fechas límite:

- Envío de Resúmenes: marzo 20 de 1999
- Notificación de la aprobación de resúmenes: abril 15 de 1999.
- Envío de trabajos completos: junio 30 de 1999
- Notificación final de la aprobación: julio 30 de 1999
- Realización del evento: octubre 14 al 16 de 1999

Se aceptarán trabajos en español, portugués o inglés. Mayor información: página web <http://ingenieria.udea.edu.co/altae>. Dirección Electrónica: altae@udea.edu.co.

EXPO 99

UNIVERSIDAD



ENERGÍA

DESARROLLO Y CALIDAD DE VIDA

Palacio de Exposiciones
Medellín, Octubre 11 al 18/99

De ronda

por la facultad de Ingeniería

JAIME RESTREPO CUARTAS
Rector

ÁLVARO PÉREZ ROLDÁN
Decano Facultad de Ingeniería

MARÍA JANETH MADRIGAL
NATALIA B. RAMÍREZ A.
Comunicaciones

INGENIERÍA METALÚRGICA Y DE MATERIALES

El Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales convoca a concurso para escoger el logotipo para el Grupo de Nuevos Materiales de Ingeniería (GNMI), que tendrá un premio único de \$100.000.00 (cien mil pesos). La fecha límite para la entrega de propuestas conseudónimo e identificación en sobre aparte, es el 1 de marzo de 1999 hasta las 12:00 m., en la secretaría del departamento.

El Grupo de Nuevos Materiales de Ingeniería programará durante 1999 conferencias de una hora los jueves de 6 a 7 p.m.

El primer ciclo comprende:

Febrero 11: Los Nuevos Materiales de Ingeniería. (Ramiro Pérez).

Febrero 18: Materiales Nanoparticulados. (Julio C. Minotas)

Febrero 25: Silicio Amorfo en Dispositivos Electrónicos. (Carlos A. Escobar).

Marzo 4: Tendencias actuales en transductores electrocerámicos. (Oscar Pérez).

Marzo 11: Aleaciones Aluminio – Titanio. (Asdrúbal Valencia Giraldo).

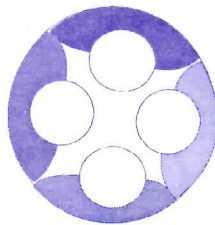
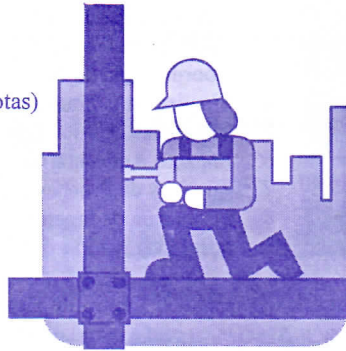
Marzo 18: Aleaciones Cr – Ni – Ti. (Alejandro Echavarría).

El segundo ciclo contará con la participación de personas no vinculadas a la Universidad, expertos en la temática de los nuevos materiales.

NUEVO PENSUM DE INGENIERÍA DE MATERIALES

Durante el segundo semestre de 1998, los profesores del Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales, se reunieron en múltiples ocasiones en comisiones conjuntas con los diferentes estamentos y en plenarias, con el fin de revisar, evaluar y reformar el programa de estudios de Ingeniería de Materiales, (con el objetivo de actualizarlo), dando así respuesta a las inquietudes y sugerencias de los estamentos relacionados con el mismo.

Dicho estudio dejó como resultado la "Versión III" del programa, el cual fue avalado por el Comité de Carrera, y aprobado por el Consejo de Facultad, entrará en vigencia para el próximo semestre académico 99-1. Copias de este programa y la reglamentación de un régimen de transición, estarán disponibles en la secretaría del Departamento.



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN TERMINADOS EN EL GRUPO DE CORROSIÓN

Evaluación del impacto ambiental sobre algunos bienes del patrimonio monumental de la ciudad de Medellín.

Evaluación de la técnica de alambre sobre tornillo para estudios de corrosión atmosférica.

PROYECTO DE DOTACIÓN DE LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA DE MATERIALES - FODESEP-

Los equipos relacionados a continuación fueron adquiridos con el proyecto FODESEP y se encuentran en el Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales.

ÁREA DE MATERIALES METÁLICOS

1	Cortadora de mesa para todo tipo de material
1	Montadora de probetas en caliente
1	Debastadora de banda de 2 puestos
1	Cortadora de precisión para todo tipo de material
3	Pulidoras de disco
3	Microscopios metalográficos para docencia Accesorios para microscopio Epiphot
1	Cámara de niebla salina
1	Espectrómetro
1	Limpiador ultrasónico (cerámicos y polímeros)
1	Laminador de doble cuerpo

ÁREA DE MATERIALES POLIMÉRICOS

2	Balanzas analíticas para medir densidad
1	Péndulo para determinar resistencia al impacto
1	Medidor de índice de fluidez
1	Mezcladora extrusora de laboratorio
1	Equipo para medir resistencias a diferentes temperaturas HDT-VICAT
2	Medidores de dureza Shore
2	Microscopios de luz transmitida
1	Equipo para fabricar probetas para microscopía
1	Troqueladora y troqueles para fabricar probetas de ensayos mecánicos



ÁREA DE MATERIALES CERÁMICOS

INGENIERÍA ELÉCTRICA

1	Trituradora de mandíbula
1	Molino de bola tipo centrífugo
1	Juego de Tamices para clasificación
1	Horno de alta temperatura (1700°C)
1	Mezcladora y extrusora al vacío para material plástico cerámico
1	Celda de flotación
1	Balanza analítica de 12 Kg. de capacidad

INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Los estudiantes NATALIA LÓPEZ ORTIZ Y ENVER MOISÉS ÁLVAREZ de noveno semestre de Ingeniería Electrónica asistieron al curso Fifth College en Microprocessor-based Real-Time Systems in Physics, realizado en Trieste Italia del 12 de octubre al 16 de noviembre de 1998.

Realizaron estudios sobre: Linux, Programación de C bajo Linux, Herramientas Motif para incrustación de objetos, Sistemas embebidos, Microprocesadores 6809 y 6811 de Motorola y Device Drivers (controladores de dispositivos).

La participación de ambos estudiantes en el curso fue posible gracias a la aceptación de la solicitud realizada por ellos al ICTP: International Centre Forthcoretical Physics, la cual fue encontrada en el Internet.

La estudiante NATALIA LÓPEZ ORTIZ permaneció un mes más en Italia desempeñándose como instructora del curso VLSI Design Techniques, en la misma institución.



DAMOS LA BIENVENIDA A LOS ESTUDIANTES Y UNA ESPECIAL FELICITACIÓN POR SU PARTICIPACIÓN EN EL CURSO

DEL GIMEL :

- Después de un prolongado proceso de selección, aprobación por Colciencias y aprobación por el Comité de Nombramientos, está llegando a feliz término la contratación de un profesor extranjero de alto nivel, dentro del programa de inmigrantes promovido por Colciencias. Se trata del Dr. Vladimir Nakhodov, procedente del Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania. Su especialidad en manejo de la energía eléctrica, dentro de la cual tiene numerosas publicaciones y proyectos de investigación y asesoría realizados, así como su amplia experiencia en dirección de tesis y aspectos curriculares, nos permiten ser muy optimistas en el aporte que constituirá para la actividad del GIMEL y del Departamento y la Facultad en general. El largo proceso adelantado ha contado con el apoyo de la Vicerrectoría de Investigación y de los decanos y jefes anteriores y actuales. Se espera al Profesor Nakhodov para finales de abril.
- Hemos iniciado las actividades para la realización de ALTAE'99; ya contamos con página Web (<http://ingenieria.udea.edu.co/altae>) y correo electrónico (altae@udea.edu.co), el primer plegable ya está circulando nacional e internacionalmente y hemos iniciado conversaciones con potenciales conferencistas de prestigio internacional. Como ya lo habíamos informado, respondemos por el evento el GIMEL y GRALTA/Univalle, estando en la coordinación académica los profesores Germán Moreno y Guillermo Aponte, coordinadores de los grupos; el CESET, el profesor Jorge M. Uribe y la comunicadora Marta Urrego están en la organización general; la página Web a cargo del estudiante Elkin Botero y venimos contando con el apoyo valioso de numerosos estudiantes que trabajan con el GIMEL.
- El profesor Jaime A. Valencia se reincorporó a sus actividades en la Facultad, luego de obtener su doctorado en Ingeniería con la tesis "Protección diferencial digital de transformadores de potencia. Nuevos algoritmos usando redes neuronales", la cual mereció la calificación de excelente cum laude el profesor Valencia reforzará las líneas de investigación del GIMEL, con las cuales ya ha comenzado a trabajar.
- Fueron presentados dos trabajos en proyecto al concurso "Mejores trabajos de grado. Versión III" y tres anteproyectos al "Fondo de apoyo a trabajos de grado", de la Vicerrectoría de Investigación. Los directores son profesores integrantes del GIMEL.
- Tenemos logo del GIMEL! Después de varias sugerencias de modificación al que había venido circulando, quedó definitivamente el logo que les estamos presentando. Muchas gracias a los que colaboraron con sus propuestas.



JORGE ALBERTO JARAMILLO PÉREZ NUEVO GESTOR TECNOLÓGICO 1999 - 2001

El Ingeniero Sanitario de la Universidad de Antioquia, JORGE ALBERTO JARAMILLO PÉREZ, fue nombrado como asistente de la Vicerrectoría de Extensión para la Gestión Tecnológica, durante el período 1999 - 2001.

El Ingeniero Jaramillo es Especialista en Manejo y Disposición de Residuos Sólidos Municipales del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente - CEPIS/OPS/OMS, en Lima - Perú, y Especialista en Gerencia con Énfasis en Calidad de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia.

Ha ocupado los cargos de Especialista en el Departamento Administrativo de Planeación de Antioquia, Docente en el Centro de Investigaciones Ambientales y de Ingeniería CIA, Consultor de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS, y Consultor de La Firma Novotecní de España y ETEISA México en el Área de Residuos Sólidos Municipales.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS DE APOYO E INFORMÁTICA DRAI

MÁS SOBRE EL DVD

Algunas de las ventajas y desventajas del DVD comparado con los formatos que pretende desplazar son las siguientes:

1. DVD-VIDEO

- El video y el sonido en el DVD es digital y en un casete de video grabadora es analógico (algo así como el sonido en un CD de música y un LP de vinilo o un casete de música).
- La calidad del video es superior en el DVD, pues las películas utilizan hasta 500 líneas de resolución horizontal, comparadas con las 240 líneas del VHS.
- El sonido de una película en DVD-VIDEO es muy superior al de una película en VHS y aún mejor que el de un CD de música; además, las películas en DVD-AUDIO están optimizadas para reproducción en sistemas con sonido envolvente.
- El mismo dispositivo para reproducción DVD usado para ver películas de cine en el televisor permite reproducir CD de música.
- Un solo disco DVD puede almacenar entre 130 minutos y cuatro horas de video digital de muy buena calidad (la capacidad subirá a ocho horas).
- Una película en DVD puede incluir mucha información y características adicionales; puede saltar en un segundo de una escena a otra (en la videograbadora hay que adelantar o retroceder la cinta); la calidad de las películas no se degrada con el tiempo ni el uso.

2. DVD-ROM.

- Mientras un CD-ROM almacena hasta 650 MB de datos, un DVD puede almacenar entre 4,7 y 17 GB; esto permite, por ejemplo, que juegos que hoy vienen en varios CD-ROM se puedan ofrecer en un solo DVD.
- Una unidad de CD-ROM no puede leer DVD; una unidad de DVD-ROM puede leer CD-ROM además de los formatos de disco compacto que existen (DVD-ROM, DVD-Video, CD de música, Photo PC, CD-R, etc).
- Los primeros dispositivos en desaparecer con la llegada de los DVD son las unidades de CD-ROM, pues como las unidades de DVD-ROM pueden leer los CD-ROM, no hay problemas de compatibilidad. Los PC se empiezan a vender como unidades de DVD-ROM en lugar de los CD-ROM.

3. DVD-VIDEO con relación al disco láser.

- El video del disco láser es analógico, mientras en el DVD es digital.
- Aunque el video del DVD es de mejor calidad que el del disco láser (500 líneas de resolución horizontal frente a 425 del disco láser), esta diferencia no se aprecia en los televisores comunes.
- La mayoría de los reproductores de DVD no pueden leer los discos láser debido a su mayor tamaño físico (sólo Pioneer ofrece un reproductor de DVD con bandeja grande).
- En el disco láser se almacenan hasta 2 horas de video, mientras en un DVD se pueden almacenar entre 2 y 4 horas.
- Las películas en DVD son más baratas que en disco láser.



Los proyectos que a continuación relacionamos fueron presentados por el Centro de Investigaciones Ambientales y de Ingeniería y aprobados en las respectivas convocatorias realizadas por el CODI en la Vicerrectoría de Investigación.

CONVOCATORIA	COORDINADOR	PROYECTO
Menor Cuantía	Lorenzo Barraza	Producción de óxido de titanio a partir de concentrados de ilmenita.
	Felipe Bustamante	Desempeño de sistemas catalíticos soportados en monolitos para reducción catalítica selectiva de Nox.
	Oscar Hugo Pérez	Obtención y caracterización de cerámicas piezoeléctricas basadas en el sistema zirconato titanato de plomo.
	Alexander González	Estudio descriptivo correlacional entre variables neuropsicológicas y académicas de acuerdo al sexo, en estudiantes de la facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia.
	Jaime Palacio Baena	Efectos de la exposición subletal de Daphnia pulex a sales de cadmio.
	Luis Fernando Córdoba	Catalizadores para el control de emisiones en motores diésel.
Estampilla 99	Liliana Castro R.	Combinación de catalizadores para la reducción catalítica selectiva de Nox con hidrocarburos
	Edison Gil Barrientos	Construcción y caracterización de un quemador catalítico para gas natural.
	Consuelo Montes de C.	Modelaje molecular en el desarrollo de catalizadores para control contaminación ambiental.
	Aquiles Ocampo G.	Mejoramiento de los laboratorios para investigación y consultoría en limnología.
	Carlos Arroyave P.	Mejoramiento de las técnicas de caracterización de materiales relacionados con el estudio de la corrosión.
	Carlos Arroyave P.	Levantamiento del mapa de corrosividad atmosférica determinación de focos de emisión de contaminantes.
	Jaime Palacio B.	Efectos ecotóxicos y genotóxicos del mercurio sobre una especie icética nativa.

CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA
CESET



El Centro de Extensión Académica de la Facultad de Ingeniería actualmente esta desarrollando los cursos:

- ISO 9000 Para estudiantes.
- DIPLOMA EN FINANZAS CON ÉNFASIS EN:
 - Finanzas Básicas
 - Formulación y Evaluación de proyectos
 - Gerencia de Crédito
- TALLER DE MICROELECTRÓNICA: Con la Institución Universitaria de Envigado.

Para el mes de marzo se están programando los siguientes eventos:

- DIPLOMA EN ASEGURAMIENTO Y AUDITORÍA DE LA CALIDAD EN ISO 9000 Y ADMINISTRACIÓN Y AUDITORÍA AMBIENTAL EN ISO 14000: Inicia 12 de marzo.
- SEMINARIO TALLER APLICACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9000 AL DESARROLLO DE PROGRAMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD: 18 de marzo al 16 de abril.
- SEMINARIO DISEÑO DIGITAL CON ARREGLOS LÓGICOS PROGRAMABLES: 8 al 13 de marzo.
- CURSO TALLER ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES CON ÉNFASIS EN CONTROL DE CALIDAD: 18 al 21 de marzo.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN FABIO RAMÍREZ OCAMPO

A continuación se presenta la lista de las nuevas adquisiciones entregadas al Centro de Documentación «Fabio Ramírez Ocampo» a través de la Maestría en Ingeniería Ambiental y la Especialización en Gestión Ambiental de la Facultad de Ingeniería.

Esta inversión de \$6.500.000 contempla 158 títulos de publicaciones relacionadas con el área ambiental.

100 PREGUNTAS SOBRE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES: guía práctica del productor de residuos industriales / Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
ACUIPURIFICACIÓN: diseño de sistemas de purificación de aguas / Jairo Alberto Romero Rojas.
ACUITRATAMIENTO POR LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN / Jairo Alberto Romero Rojas.
CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA Y DEL AIRE: evaluación de costo beneficio / A. Myrick Freeman.
CRISIS AMBIENTAL Y RELACIONES INTERNACIONALES: hacia una estrategia colombiana / Manuel Rodríguez Becerra.
CULTIVOS ILÍCITOS Y MEDIO AMBIENTE // En Revista Foro.
DE LA ECONOMÍA ECOLÓGICA AL ECOLOGISMO POPULAR / Joan Martínez Alier.
DESARROLLO LOCAL Y MEDIO AMBIENTE EN ZONAS DESFAVORECIDAS / Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
ECOLOGÍA HUMANA : una propuesta bioética / Gilberto Cely Galindo.
ECOLOGÍA Y DESARROLLO HUMANO: un enfoque pedagógico ambiental / José Gildardo Ríos Duque.
ECOLOGÍA Y FORMACIÓN AMBIENTAL / Guadalupe Ana María Vásquez Torre.
ECOLOGÍA: ciencia y política medioambiental / Lynton Keith Caldwell
ECOS: urbanismo, la vida urbana, las cosas de la ciudad / ECOFONDO
EFICIENCIA ENERGÉTICA: producción limpia para un desarrollo sustentable / Ernesto Sánchez Triana, Carlos Silva.
EL AIRE DE LA VIDA / Josep Peñuelas.
EL APRENDIZAJE DE VALORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL / Manuel Rico Vercher.
EL CONTRATO NATURAL / Michel Serres.
EL EFECTO INVERNADERO Y GAIA / John Gribbin.
EL EFECTO INVERNADERO: el desastre de mañana, hoy / Jon Erickson
EL ETIQUETADO ECOLÓGICO / Carmen Serrano Gómez.
EL FUTURO DE LA TIERRA: Soluciones a la crisis medioambiental en una era de cambio / Norman Myers.
EL IMPERIO DEL CARTÓN: impacto de una multinacional papelera en Colombia / Joe Broderick
EL LIBRO DEL RECICLAJE: manual para la recuperación y aprovechamiento de las basuras / Alfonso del Val.
EL MEDIO AMBIENTE EN LA ECONOMÍA COLOMBIANA / Ignacio Conde Castro.
EL PÁRAMO: ecosistema de alta montaña / Pedro Reyes [et al]
EL PÁRAMO: ecosistema proteger / ECOAM
EL PROGRAMA CORINE DE LA CEE / Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
EMBALSES Y MEDIO AMBIENTE / Ministerio de Medio Ambiente.
EMPRESARIOS VERDES PARA UN PLANETA AZUL: la estrategia ambiental de la empresa del siglo XXI / Santiago Vilanova.
ENERGÍA RENOVABLE: guía de alternativas ecológicas / Jennifer Carless.
ESTRATEGIA PROSPECTIVA: el occidente colombiano la región del futuro / CORPES DE OCCIDENTE.
EVALUACIÓN DE PROYECTOS SOCIALES: construcción de indicadores / Victor Manuel Quintero Uribe.
EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES / Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
FUNDAMENTOS DE CARTOGRAFÍA / Victoria Eugenia Abad Gaviria
GEOGRAFÍA ECONÓMICA: la lógica espacial del capitalismo global / Ricardo Méndez.
GEOLOGÍA Y PREVENCIÓN DE DAÑOS POR INUNDACIONES / J.J. Durán Valsero, [et.al].
GEOMORFOLOGÍA / Max Derruau.
GLOSARIO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE / Ministerio de Obras Públicas y Transporte.
GUÍA DE RESTAURACIÓN DE GRAVERAS / Instituto Tecnológico GeoMinero de España.

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE PERÍMETROS DE PROTECCIÓN DE CAPTACIONES DE AGUAS SUBTERRÁNEAS / Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
HISTORIA DE LA ECOLOGÍA: una ciencia del hombre y de la naturaleza / Jean Paul Deléage.
IDEAS SOBRE LA COMPLEJIDAD DEL MUNDO / Jorge Wagénberg
INDICADORES BIOLÓGICOS EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS CONTINENTALES DE COLOMBIA: compilación bibliográfica / Gabriel A. Pinilla A.
INGENIERÍA DE AGUAS RESIDUALES / EDDY & METCALF, 3 VOL.
INGENIERÍA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE / Noel de Nevers.
INVITACIÓN A LA ECOLOGÍA: la economía de la naturaleza / Robert E. Ricklefs
ISO 9000, QS 9000, ISO 14000: normas internacionales de administración de calidad, sistemas de calidad y sistemas ambientales / Carlos González González.
LA ANTÁRTIDA: catedral del hielo / A. Calvo Roy.
LA CAPA DE OZONO: la tierra en peligro / Marshall Fisher.
LA COMUNIDAD FINANCIERA Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE / Stephan Schmidheiny, Federico J.L. Zorraquin.
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL: Guía práctica / André Giordón, Christian Souchon
LA EXTINCIÓN DE LAS ESPECIES: evolución, causas y efectos / Jon Erickson
LA INVENCION DEL TERCER MUNDO: construcción y deconstrucción del desarrollo / Arturo Escobar.
LA RUTA DE LA ENERGÍA / Josep Puig, Joaquim Corominas.
LAS TORMENTAS: de las antiguas creencias a la moderna meteorología / Jon Erickson.
LIMNOLOGÍA COLOMBIANA: aportes a su conocimiento y estadísticas de análisis / Alberto Ramírez González, Gerardo Viña Vizcaino.
LOS ROMANOS Y EL AGUA / Alain Malissard.
MANUAL DE RESTAURACIÓN DE TERRENOS Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN MINERÍA / Instituto Tecnológico GeoMinero de España.
MANUAL DEL AGUA: su naturaleza, tratamiento y aplicaciones / Frank N. Kemmer, 3 TOMOS.
MEDIO AMBIENTE INGENIERÍA Y EMPLEO / Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
MEDIO AMBIENTE PODER Y ESPECTÁCULO: gestión ambiental y vida cotidiana / Josepa Brú.
METEOROLOGÍA RECREATIVA / Muriel Mandel.
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN / Roberto Hernández Sampeieri, Carlos Fernández Collado, Pilar Baptista Lucio.
MODELO DE DESARROLLO NO VIABLE, PROCESO HACIA LA SUSTENTABILIDAD / Ministerio del Medio Ambiente.
NAVEGANDO ENTRE BRUMAS: la aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis de riesgos en América Latina / Andrew Maskrey
ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: una aproximación desde el medio físico / Domingo Gómez Orea.
PARA SALVAR LA TIERRA: el desafío ecológico / Ezequiel Ander-Egg
PEDAGOGÍA DEL MEDIO AMBIENTE: principios de ecología / Pierre Giolitto
PETRÓLEO, COLONIZACIÓN Y MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA: de la Tora a Cústana / Alfonso Avellaneda C.
PROSPECTIVA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO: hacia un proyecto de futuro / Juanjo Gabiña.
PROYECTOS AMBIENTALES ESCOLARES: estrategia para la formación ambiental / Isaías Tobasura Acuña, Luz Elena Sepúlveda Gallego
RECURSOS HIDRÁULICOS: planeación y administración / Otto J. Helweg
RIESGOS GEOLÓGICOS / Instituto Geológico y Minero de España.
TEORÍA DE LA ECOLOGÍA HUMANA / Amos H. Hawley
TEORÍA DE LAS CATÁSTROFES / Alexander Woodcock, Monte Davis.
TEORÍA DEL CAOS / César Monroy Olivares.
TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL / Elsa Meinardi, Andrea Revel Chion
TIEMPOS HISTÓRICOS, TIEMPOS BIOLÓGICOS: la tierra o la muerte: los problemas de la nueva ecología / Enzo Tiezzi.
TOXICOLOGÍA AMBIENTAL: fuentes, cinética y efectos de los contaminantes / María del Carmen Vallejo Rosero.
TRATADO UNIVERSAL DEL MEDIO AMBIENTE. 8 Tomos
TRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES: aguas de proceso y residuales / Miguel Rigola Lapeña.
UN MUNDO EN DESEQUILIBRIO: la contaminación de nuestro planeta / Jon Erickson

URBANISMO / ECOFONDO

VIVIENDO EN RIESGO: comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina / Allan Lavell.

VULNERABILIDAD: el entorno social, político y económico de los desastres / Piers Blaikie, Terry Cannon, Ian Davis, [et.al].

Con gran éxito el pasado 10 de diciembre se llevó a cabo la donación de libros programada por el Equipo de Trabajo de Ingeniería Industrial (ETII) al Centro de Documentación de la Facultad.

ÁREA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES / Joseph G. Monks.

ANÁLISIS DE DECISIONES: técnicas y situaciones aplicables a directivos y profesionales / Orfelio G. León.

AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO / Gustavo Cepeda Alonso

CONTABILIDAD POR ACTIVIDADES: un enfoque de costes basado en las actividades / James A. Brimson.

CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD / Douglas C. Montgomery

EL SISTEMA DE COSTOS BASADO EN LAS ACTIVIDADES ABC: guía para una implantación en pequeñas y medianas empresas / Douglas T. Hicks

ESTRATEGIA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN / Rafael Andreu, Joan E. Ricart, Josep Valor.

GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS / Luis R. Gómez Mejía, David B. Balkin, Robert L. Cardy

GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN FÍSICA INTERNACIONAL / Alberto Ruibal Handabaka

INGENIERÍA DE MÉTODOS / Edward V. Krick

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL TRABAJO / Oficina Internacional del Trabajo

ISO 9000 GUÍA DE INSTRUMENTACIÓN PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS / Frank Voehl, Peter Jackson, David Ashton.

LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL: un texto introductorio / Paul James

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN FÍSICA: evolución, situación actual, análisis comparativo y tendencias / Gil Gutiérrez Casas, Fernando Prida Romero.

MANUAL DEL INGENIERO INDUSTRIAL / William K. Hodson

MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA / H. James Harrington

PLANEACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y CONTROL DE INVENTARIOS / Seethramal Narasimhan, Dennis W. McLeavey, Peter Billington.

PROCEDIMIENTOS DE TRÁMITES Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS

SEGURIDAD HIGIENE Y CONTROL AMBIENTAL / Jorge Letayf Acar, Carlos González González

SERVUCIÓN: el marketing de servicios / Pierre Eiglier, Eric Langeard
SIMULACIÓN Y ANÁLISIS DE MODELOS ESTOCÁSTICOS / Mohammad Reza. Azarang E., Eduardo García Dunna.

TEORÍA Y PROBLEMAS DE CONTABILIDAD DE COSTOS / James A. Cashin, Ralph S. Polimeni.

PLANEACIÓN DE PROCESOS / Mark A. Curtis.

Libros donados por el profesor Jorge Humberto Sierra

BIBLIOTECA DEL INGENIERO QUÍMICO / Robert H. Perry, Cecil H. Chilton, 6 volúmenes.

BIOLOGY OF ANAEROBIC MICROORGANISMS / Alexander J.B. Zehnder

EDUCACIÓN AMBIENTAL: principios para su enseñanza y aprendizaje / Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

ESTUDIO DE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN TÉRMICA DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA MARTÍN DEL CORRAL SOBRE LA COMUNIDAD HIDROBIOLÓGICA DEL RIO BOGOTÁ / ISAGEN S.A.

GEOCHEMISTRY AND BIOCHEMISTRY OF ANAEROBIC HABITAS / Alexander J.B. Zehnder.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS / George Tchobanoglous, Hillary Thelsen, Samuel Vigil, 2 volúmenes

GUÍAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL: carreteras y ferrocarriles / Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

GUÍAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL: grandes presas / Ministerios de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

GUÍAS METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL: aeropuertos / Ministerio de Obras Públicas y Transportes
HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND TECHNOLOGY / Gwendolyn Holmes, Ben Rammarine Singh, Louis Theodore.

LA ENERGÍA: tema interdisciplinar para la educación ambiental / J.P. Deleage, C. Souchon.

LANGE MANUAL DE QUÍMICA / John A. Dean, 4 tomos.

Otras donaciones:

DIRECTORIO DE ORGANISMOS Y LABORATORIOS ACREDITADOS POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INSTRUMENTOS LEGALES PARA EL DESARROLLO DE LA CALIDAD Y COMPETITIVIDAD DE LOS BIENES Y SERVICIOS DE COLOMBIA.

COORDINACIÓN DE BIENESTAR

ACEPTADA INVESTIGACIÓN POR EL CODI: Entre los objetivos de la Coordinación de Bienestar de la Facultad de Ingeniería, está el desarrollo de procesos de evaluación, diagnóstico y pronóstico de situaciones de disfunción académica y laboral.

Para dar cumplimiento, en parte, a este objetivo, el Coordinador de Bienestar en compañía de un grupo de psicólogos y con la asesoría estadística de la profesora Lilliam Cardeño del Departamento de Ingeniería Industrial, presentó el proyecto de investigación denominado "Estudio descriptivo correlacional entre variables neuropsicológicas y académicas, de acuerdo al sexo, en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia"; dicho proyecto fue aceptado por el Comité para el Desarrollo de la Investigación -CODI-, con una financiación de \$9.000.000.

El objetivo primordial consiste en establecer si existe una relación directa entre los problemas de atención, concentración, y estrategias de aprendizaje, y el rendimiento académico. Esta relación se convierte en primera instancia en una hipótesis que, de ser demostrada, arrojaría elementos importantes para aportar al comité de currículo, en lo concerniente a modelos pedagógicos.

"Sabemos que un gran porcentaje de la población estudiantil presenta problemas de atención -según estudio previo-, pero lo que nos interesa es saber si aquellos que presentan dichos problemas, tienen también bajo rendimiento académico". De ser esto verdad, las estrategias de enseñanza manejadas por los docentes deberán ser reevaluadas para ajustarse a las condiciones de la población estudiantil.

Se espera que el proyecto tenga buena acogida y que los estudiantes que sean convocados para participar en ella respondan de una manera favorable.

CLUB DE CAMINANTES

El pasado 31 de enero se realizó la primera caminata de 1999 y se llevó a cabo en el Municipio de Caldas, con el recorrido Caldas - Alto de los Gallinazos - La Clara. Se tuvo una participación de 25 personas, entre las que se contaron 3 profesores de la Facultad de Ingeniería.

La próxima caminata se realizará el 14 de Marzo entre El Carmen de Viboral y Rionegro. Tiene un grado de dificultad de 3.0 (1-5). Invitamos a todo el personal de la Facultad para que asista a este programa.

!INGENIERÍA SE DESTACA EN EL DEPORTE!

INGENIERÍA: CAMPEÓN DEL TORNEO INTERFACULTADES DE FÚTBOL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA EN 1998

La Dirección de Deportes de la Dirección de Bienestar Universitario en el año 1998, organizó como ha sido tradicional, el Torneo Interfacultades de Fútbol, en el que participaron 22 equipos de las diferentes dependencias de la Universidad.

La Facultad de Ingeniería participó con tres equipos, integrados por estudiantes de todas los programas de la Facultad, llamados Ingeniería A, B y C.

El equipo Ingeniería C resultó campeón luego de salir favorecido en la final que disputó con el equipo del Instituto de Educación Física, resuelto por los tiros penalty. Igualmente el equipo de Ingeniería B, obtuvo el tercer puesto luego de definir por la misma vía con el equipo de la Facultad de Ciencias Económicas.

A continuación la lista de los estudiantes participantes en dicho torneo, a quienes extendemos nuestra felicitación.

NÓMINA DEL EQUIPO INGENIERÍA "C" CAMPEÓN TORNEO INTERFACULTADES

JUAN FERNANDO BELLO: Ing. Sanitaria y Ambiental
RUBÉN ANZOLA: Ing. Química
JUAN FERNANDO ECHEVERRY: Ing. Metalúrgica y de Materiales
LINO MAURICIO RODRÍGUEZ: Ing. Química
CAMILO E. LÓPEZ: Ing. Sanitaria y Ambiental
JUAN GABRIEL VÉLEZ: Ing. Química
MAURICIO LOTERO: Ing. Electrónica
LEONARDO MARTÍNEZ: Ing. De Sistemas
GUSTAVO CASTAÑO OSSA: Ing. Química
JACK HEEP DELGADO: Ing. Electrónica
ROBINSON TORRES: Ing. Electrónica
EDISON GUTIERREZ: Ing. Eléctrica
EDWAR MARÍN: Ing. Sanitaria y Ambiental
WILLIAM ALEXIS ORTIZ: Ing. de Sistemas
JUAN CARLOS AGUDELO: Ing. Electrónica
OSCAR ANDRÉS RESTREPO: Ing. Química
HÉCTOR DAVID LÓPEZ: Ing. Eléctrica
GUSTAVO ADOLFO MADRIGAL: Ing. Química
JUAN CARLOS ESPINOSA: Ing. Mecánica
GUSTAVO ADOLFO PATIÑO: Ing. Mecánica
ÁLVARO GÓMEZ: Ing. Química
IVÁN DARIO OCHOA: Ing. Química
DIEGO BERMÚDEZ: Ing. Química
PABLO ZULUAGA: Ing. Industrial
MAURICIO AGUILAR: Ing. Sanitaria y Ambiental
BYRON GONZÁLEZ: Ing. Mecánica
SANTIAGO GÓMEZ: Biología (refuerzo)

NÓMINA DEL EQUIPO INGENIERÍA "B" TERCER PUESTO TORNEO INTERFACULTADES

GILMAR VANEGAS: Ing. Química
JUAN FERNANDO ZAPATA: Ing. de Sistemas
GIOVANY GAVIRIA: Ing. Electrónica
JUAN GUILLERMO QUICENO: Ing. Química
EDWIN ROMERO: Ing. de Sistemas
FREDY MOSQUERA: Ing. Eléctrica
EDWIN ZAPATA: Ing. Química
JOSE HARVY RESTREPO: Ing. Sanitaria y Ambiental
WILLIAM HERNÁN PÉREZ: Ing. de Sistemas
CARLOS A. PÉREZ: Ing. de Sistemas
CESAR AUGUSTO ALZATE: Ing. Electrónica
CARLOS ANDRÉS VASCO: Ing. Electrónica
DARIO EMILIO WILES: Economía
DANIEL PATIÑO: Ing. Eléctrica
ADALBERTO MONTES: Ing. de Sistemas
RAFAEL ALEJANDRO MEJÍA: Ing. Electrónica
JORGE IVÁN CASTAÑEDA: Ing. Química
JOSE HUMBERTO CUARTAS: Ing. Eléctrica

La Facultad de Ingeniería se enaltece con el nombramiento de nuestro egresado JAVIER ÁLVAREZ ARTEAGA de Ingeniería Química, como Director Técnico de los Seleccionados de Fútbol de nuestro país.

Igualmente, queremos resaltar el nombramiento de otros egresados de la Universidad como acompañantes del ingeniero ÁLVAREZ: ALBERTO DUQUE: Preparador Físico: Instituto de Educación Física y Deporte. JAVIER FERNÁNDEZ: Médico: Facultad de Medicina. CARLOS MARIO ÁLVAREZ: Kinesiólogo: Instituto de Educación Física y Deporte.



LOS INVITAMOS PARA QUE EN 1999 PARTICIPEN EN TODAS LAS ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y CULTURALES QUE SE PROGRAMEN EN LA UNIVERSIDAD.