Órgano informativo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia •

Junio - Julio 1999 Nº45

EN ESTA EDICIÓN

DE RONDA POR LOS
DEPARTAMENTOS

DEPARTAMENTO
DE RECURSOS
DE APOYO E INFORMÁTICA
DRAI

CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA CESET

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN FABIO RAMÍREZ OCAMPO

NOTICIAS DEL CURRÍCULO

BIENESTAR UNIVERSITARIO

EDITORIAL

La Universidad de Antioquia acaba de superar un escollo más en ese transcurrir por las páginas de la historia, en el cual las universidades deben ser capaces de difundir el conocimiento y al mismo tiempo propiciar el debate y la reflexión sobre los diversos acontecimientos que se presentan en el País, todo ello dentro de un ambiente que no entorpezca las diferentes labores académicas y administrativas, las cuales constituyen el diario que hacer de la institución.

La Facultad de Ingeniería, como parte integral de la Universidad, no es ajena a tales conflictos, y tiene la responsabilidad de ayudar a su solución cuando estos se presentan, por lo cual, ahora que la normalidad ha retornado a los espacios universitarios, quiero hacer un llamado a todos los estamentos de la Facultad a trabajar con tezón y empeño, dando lo mejor de si, para que la actividad de la Universidad sea reconstruida y continúe ocupando un lugar importante en la sociedad y para que la Facultad de Ingeniería siga siendo gestora de grandes transformaciones.

ALVAROPÉREZROLDÁN

Decano.

De ronda

JAIME RESTREPO CUARTAS
Rector

ÁLVARO PÉREZ ROLDÁN Decano Facultad de Ingeniería

MARÍA JANETH MADRIGAL NATALIA B. RAMÍREZ A. Comunicaciones





INGENIERÍA MECÁNICA

LA MECATRÓNICA UNA FORMA DE VIVIR LA INGENIERÍA

Imaginese que para montar un sistema de producción se contratase: un experto en electrónica que habla en japonés; un experto en mecánica de precisión que habla en alemán, un especialista en Ingeniería de sistemas que sea sordomudo.

Sin duda usted no sabría que hacer para comunicarlos y lastimosamente yo tampoco, pero si encontramos un lenguaje que hablen los tres, nuestros problemas serían mucho menores; eso es la Mecatrónica una forma de interactuar entre las diferentes ramas de la ingeniería y la técnica.

- La palabra nace en Japón cuando una persona cansada de buscar una disciplina que agrupase los proyectos que su compañía hace (mecánica de precisión, electrónica y sistemas de diseño y cómputo), decide acuñar la palabra Mecatrónica y desde entonces la palabra se ha impuesto en el mundo de la tecnología y la producción.
- En la Universidad de Antioquia, con el apoyo de varios grupos de investigación y de otras Universidades, se está formando el grupo de Mecatrónica.

En el momento el grupo tiene varios proyectos por realizar, uno de ellos es participar en Expouniversidad con el Diseño y Automatización de un brazo mecánico. El grupo viene realizando charlas sobre temas de interés con el fin de motivar a los estudiantes a participar.

Las puertas están abiertas, necesitamos gente con ganas de dejar huellas.

PEDRO LEON SIMANCA Coordinador del grupo

Oficina 20-146

INGENIERÍA QUÍMICA

La Profesora Consuelo Montes de C. participó como ponente en el 16avo. Congreso Norteamericano de Catálisis celebrado entre el 30 de mayo y el 5 de junio en Boston (USA).

INGENIERÍA DE SISTEMAS

El Departamento de Ingeniería de Sistemas ha contemplado en su plan de desarrollo 1999-2001 la participación en la estrategia de regionalización de la Universidad. Para ello ha propuesto llevar el programa a una región piloto en el segundo semestre del 2000, utilizando métodos de enseñanza centrados en el alumno, con tecnología de comunicación por redes y multimedia.

La jefatura del Departamento, con la estrecha asesoría del profesor Fabián Ríos, MSc. en Educación, ha estado preparando un proyecto que atine a ofrecer un programa apropiado para la región que se elija y efectivamente apoyado en nuevas metodologías, que ofrezca reales posibilidades de ampliación de cobertura y se pueda extender próximamente a otras regiones y aún a todo el país.

El señor Rector prometió todo el apoyo para proveer los recursos necesarios para el montaje del programa y definió como región piloto la del Suroeste, como efectivamente lo anunció el 11 de junio durante la inauguración de la seccional en Andes.

GRUPO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA BIOMÉDICA

El Grupo ha presentado los siguientes proyectos para el Parque Tecnológico de Antioquia:

- Fabricación de Implantes de Titanio recubiertos de hidroxiapatita. Su costo aproximado es de \$1.500'000.000.oo (mil quinientos millones de
- Fabricación de Instrumental Quirúrgico por \$370'000.000.00 (trescientos setenta millones de pesos).

Ante el CODI se presentaron los siguientes proyectos:

- Características Osteointegradoras de Hidroxiapatita Sintética. Como proyecto de menor cuantía.
- Fabricación de Implantes de hidroxiapatita, grado quirúrgico, como proyecto de investigación aplicada por \$25'000.000.oo (veinticinco millones de pesos).
- Asi mismo, se culminó con éxito el proyecto Obtención y Caracterización de muestras hidroxiapatita/Celulosa, como proyecto de grado financiado por el CODI, del estudiante de Ingeniería Metalúrgica Antonio Noreña Grisales.

INGENIERÍA METALÚRGICA Y DE **MATERIALES**

El Departamento de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales se hizo presente en la IV Semana Técnica Nacional de Ingeniería Metalúrgica y de Materiales con una representación de 28 estudiantes y el coordinador de la estrategia de bienestar del Departamento, el profesor Francisco Herrera. El evento tuvo como sede la Universidad del Valle - Cali, y se realizó del 1 al 4 de junio de 1999. La participación del Departamento se logró gracias al apoyo que brindó el Consejo de Facultad y la Oficina de Bienestar Universitario.

El profesor Francisco Herrera del grupo de Corrosión y Protección de la Facultad, asistió por Colombia a la IV reunión de la Red temática - Cydet: PATINA - PROTECCIÓN ANTICORROSIVA DE METALES EN LA ATMÓSFERA, que se realizó entre el 7 y el 11 de junio de 1999, en Montevideo - Uruguay.

La V reunión de la Red temática PATINA se realizará en el año 2000 en Cartagena de Indias - Colombia, junto con el VII Congreso Iberoamericano de Corrosión y Protección y el IV Congreso NACE de la región latinoamericana. Este es un gran compromiso.



CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA O



S LTAE'98 D.



Octubre 14 al 16 de 1999.

ALTAE '99 tendrá la presentación de alrededor de 60 artículos, evaluados por pares académicos y seleccionados por los comités nacional e internacional, habrá sesiones de presentación en simultánea oral y eventualmente de posters, además se realizarán cursos tutoriales y cuatro conferencias magistrales de reconocidas autoridades en sus áreas.

Conferencistas:

KATSUHIKO NAITO, Ingeniero Electricista, M.Sc. y Ph.D. de la Universidad de Nagoya, Japón. Dictará la conferencia y curso tutorial: "Campos Electromagnéticos de Redes Eléctricas y sus Efectos".

MAREK LOBODA, Ingeniero Electricista, M.sc. y Ph.D. del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Tecnológica de Varsovia. Dictará la conferencia y curso tutorial: "Protección de Equipo sensitivo contra efectos electromagnéticos de Descargas Atmosféricas".

MIGUEL CASTRO FERNÁNDEZ, Ingeniero Electricista y Doctor de Ciencias Técnicas del ISPJAE de Cuba Dictará la conferencia y curso tutorial: "Efectos de la Contaminación en los Aislamientos Eléctricos".

HORACIO TORRES SÁNCHEZ, Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional de Colombia Bogotá, dictará la conferencia: "Espacio y Tiempo en los Paramétros del Rayo. Ensayo sobre una Hipótesis de Investigación".

Las inscripciones para este evento están abiertas. Hay descuentos para estudiantes. Mayor Información: Centro de Extensión Académica. Teléfono 210 55 48, 210 55 15, 210 55 17.

Del 1 al 3 de septiembre se realizará en Cartagena de Indias, el V Congreso Colombiano de Corrosión y Protección, organizado por el Grupo de Corrosión y Protección de la Universidad de Antioquia en nombre de la Asociación Colombiana de Corrosión y Protección.

FACULTAD DE INCENIERIA

A FINANCIA SERVICIA

REPORTE DE LA CONTRACTOR DE L

Este evento contará con la participación de conferencistas nacionales e internacionales lo cual permitirá conocer los adelantos que se realizan en otras latitudes sobre esta área. Los conferencistas invitados son:

EDDY DE GRAVE - Departamento de Física Subatómica y de Radiación. Universidad de Gante-Bélgica.

JOSE ANTONIO GONZÁLEZ - Centro Nacional de Investigaciones Metalúrgicas-Madrid-España.

ENRIQUE VERA LÓPEZ - Corporación para la Investigación de la Corrosión - Bucaramanga - Colombia.

Este será un evento de gran importancia para la Universidad de Antioquia porque permitirá establecer y consolidar relaciones con pares nacionales e internacionales, además se crearán las bases para la organización del VII Congreso Iberoamericano de Corrosión y el IV Congreso de la NACE (Asociación de la Corrosión) región latinoamerica. Responsabilidad otorgada a la Universidad de Antioquia por el importante trabajo que desarrolla el Grupo de Corrosión y Protección en beneficio del desarrollo del país.

El Comité Científico o académico del V CONGRESO COLOMBIANO DE CORROSIÓN Y PROTECCIÓN está conformado por investigadores de reconocida trayectoria, ellos son: el Doctor Carlos Enrique Arroyave Posada, el Ingeniero Asdrúbal Valencia Giraldo, el Ingeniero Jairo Ruiz, el Ingeniero Julio Minotas, y el Ingeniero Francisco Herrera.

PRODUCIMOS CINCO MILLONES DE TONELADAS DE BASURA AL AÑO

Si acabamos con el planeta ¿dónde vamos a vivir?. Estudios recientes del departamento nacional de planeación demostraron que en el país se generan más de cinco millones de toneladas de basura al año, el 46% de las cuales son industriales.

El Colombia, sólo el 2% de los municipios tiene solucionado su problema de basuras, o por lo menos tiene un plan para gestión de los residuos. El resto del país aún no tiene definido el manejo que debe darle a los desechos, incluso el 43% de las 1065 cabeceras municipales no tiene servicio de recolección de basuras.

De igual forma, un estudio del Ministerio del Medio Ambiente reportó que el 53% de los desechos recolectados son arrojados a botaderos, mientras que el 15% es vertido directamente a las cuencas y los ríos, y sólo el 32% va a rellenos sanitarios.

Por tal motivo, estamos organizando la primera FERIA Y SEMINARIO INTERNACIONAL GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS, SIGLO XXI, que se realizará el Medellín del 9 al 12 de noviembre de 1999.

Este evento, sin antecedentes en Colombia y pionero en Latinoamérica, permitirá el intercambio técnico y científico a escala nacional e internacional, la presentación de una muestra comercial, industrial y de servicios relacionados con el tema y facilitará la reflexión y discusión sobre la situación actual de la



problemática de residuos sólidos y sus posibles soluciones o alternativas.

Por su importancia este evento es convocado por la Presidencia de la República, los Ministerios de Desarrollo Económico, Salud, Agricultura y Medio Ambiente, el DNP, la Alcaldía de Medellín, Empresas Varias de Medellín, la Universidad de Antioquia, la Universidad de Medellín, AINSA, ACODAL, Marca registrada, la ANDI, Andesco, la Federación colombiana de municipios, el Centro nacional de producción más limpia, el Sena, Colciencias, ARP ISS, Gerencia Ambiental, Cámara de comercio de Medellín, La Comisión de regulación de tarifas, la OPS/OMS, ISWA.

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN "FABIO RAMÍREZ OCAMPO"

ADQUISICIONES EN EL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

El siguiente es el listado de libros entregados al Centro de Documentación por la Maestría en Ingeniería Ambiental y la Especialización en Gestión Ambiental.

AGRICULTURA, MEDIO AMBIENTE Y POBREZA RURAL EN AMERICA LATINA / Lucio G. Reca y Rubén G. Echeverría.

CURSO BÁSICO DE TOXICOLOGÍA AMBIENTAL / Lilia A. Albert FORMACIÓN DE DINAMIZADORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL: memorias del segundo encuentro internacional / Ministerio de Educación Nacional.

HACIA UNA CIENCIA DE LOS RECURSOS NATURALES / José Manuel Naredo, Fernando Parra.

INTRODUCCIÓN AL DERECHO AMBIENTAL / Luis Fernando Macías Gómez.

LA DIMENSION AMBIENTAL: un reto para la educación de la nueva sociedad / Maritza Torres Carrasco.

LA TIERRA HERIDA: las transformaciones tecnológicas del ecosistema / Ministerio de Educación Nacional.

LA TRAMA DE LA VIDA: las bases ecológicas del pensamiento ambiental/Augusto Angel Maya.

LAGOS Y LAGUNAS DE COLOMBIA / Banco de Occidente. LINEAMIENTOS GENERALES PARA UNA POLÍTICA NACIONAL

DE EDUCACIÓN AMBIENTAL / Ministerio de Educación Nacional. QUIMICA: enfoque ecológico / T.R. Dickson.

REVISTA DE FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS DE LA VIDA, Vol. 5, No 8-9 (1997).

TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS DE DESECHO / Michael A. Winker.

ESPECIALIZACION EN FINANZAS PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS OCTAVA PROMOCION

PROYECTOS DE GRADO

TITULO	ESTUDIANTES
VALORACIÓN DE UNA EMPRESA DE	Clara Elena Cano A.
TRANSFORMACIÓN DEL ACERO	Elisa Josefina Castro M.
	Rocio Amanda Aguilera
	Lina Isabel Roldán G.
	Juan Carlos Orrego B.
PARTIR DE PLÁSTICO RECICLADO	Miguel Fernando Tirado B.
ESTUDIO DE LA METODOLOGIA DEL	
CUADRO DE MANDO INTEGRAL PARA	
	Jhon Martín Mejía E.
FINANCIERA EN LAS EMPRESAS	
FIJACIÓN DE PRECIOS PARA NUEVOS	The state of the s
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	Eduardo de J. Valencia M.
EN AMBIENTE DE COMPETENCIA	1 5 m 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
EVALUACION DE LA RENTABILIDAD	
DEL NEGOCIO DE DISTRIBUCCION DE	
	Carlos Mario Cadavid A.
DISTRIBUCIÓN LOCAL O DE	TO SHOULD AND WARREST THE
TRANSMISION REGIONAL	The transfer of the second
	Martha Murillo
OFICINA BANCAFÉ – LAURELES	Berta Marin G.
PREFACTIBILIDAD DEL MONTAJE DE UN	Juan Fernando Londoño U.
HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL	Olga Cecilia Ibarra
SISTEMA DE COSTOS ABC INTEGRADO A	Jaime Alberto Osorio
UN SISTEMA DE GENERACION DE	Jhon Jairo Bolivar
VALOR	Marta Lucia Castro
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DEL	Iván Ortiz T.
APROVECHAMIENTO DEL BIOGAS	Jorge Díaz Z.
PRODUCIDO EN EL RELLENO SANITARIO	Pilar Ruíz R.
CURVA DE RODAS	at I he to read the first of the first
OUTSOURCING EN EL SENA MEDELLIN	Diego Villamizar
	Mónica Rodriguez
EVALUACION FINANCIERA MONTAJE	Roberto Arias
FUNDACION MATERNO INFANTIL EN	Jair Osorio
CHIGORODO	

FONDO PARA ESTUDIOS EN FRANCIA

Todos los estudiantes interesados para cursar un Master of Science o un Master of Ingeneering en el Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG), favor comunicarse con la oficina de los intercambios universitarios de la Embajada de Francia. e-mail. francia@andinet.com).

Para mayor información, favor diríjase directamente a la institución de enseñanza superior:

International Relations Office-INPG

46, avenue Félix Viallet 38 031 Grenoble cedex 1 France

Tel: 33 (0) 4 76 57 47 52 Fax: 33 (0) 4 76 57 48 03 e-mail: relint@inpg.fr web: www.inpg.fr

Campos:

Chemical and process engineering

Master in Electrochemistry and Electrochemical Engineering

Master in Water, Waste Traitment, Environment

Computer Engineering

Master in Telecommunication Systems and Architecture Equipments

Master in Telecommunication and Distributed Applications

Master in Software Engineering and Information Systems

Electrical Engineering

Master in Automatic Control

Master in Microelectronic

Master in Power Networks

Industrial Engineering

Master in Industrial Engineering and Management

Materials .

Master in Corrosion and Adhesion Science

Master in Strutural Materials

Mechanical Engineering

Master in Design and Manufacturing Engineering

Master in Water, Soil, Risk and Environment

Nuclear Engineering

Master in Nuclear Engineering

También se pueden dirigir a la: UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA viceinv@quimbaya.udea.edu.co

SEGUNDA FASE

"CAMPAÑA EDUCATIVA Y DE LIMPIEZA"

En septiembre de 1998 se realizó una primera fase de la Campaña Educativa y de Limpieza. Los grupos de estudio y trabajo de los diferentes departamentos participaron activamente en este proceso, llevando a cabo un día de limpieza en el que corredores, aulas, escaleras, techos, etc, fueron limpiados.

Para esta segunda fase se quiere, además de hacer una jornada de limpieza similar a la pasada, arreglar todas las carteleras de «clasificados» y «culturales» de la Facultad para que tengan una mejor presentación. Se implementará una «caneca ecológica» que consta de tres compartimentos en los que residuos y basuras en general, serán diferenciados para contribuir al mejoramiento continuo del medio ambiente.

Al iniciar la campaña, se hizo un concurso para elegir una mascota que fuera representativa del ingeniero y que sería utilizada en ella.

Después de ejecutado el concurso, un jurado externo de la Facultad de Comunicaciones, eligió el diseño

denominado «NICO» (NICOntamines)

realizado por el estudiante de Ingeniería Mecánica Herman Ariel Ladino.

La mascota irá en formatos que representarán precauciones, sugerencias y diversas situaciones, en lugares como aulas, corredores, oficinas, carteleras, etc. y en las canecas ecológicas, indicará el

tipo de residuos que se echarán en cada uno de los diferentes compartimentos.

Esperamos que NICO tenga muy buena acogida y que logre los objetivos para los que fue creado.

CAMPAÑA RECICLAR ES MI PAPEL

AMEBA: Asociación para el manejo ecológico y bienestar ambiental, esta implementando el proyecto "RECICLAR ES MI PAPEL", el cual busca crear la cultura de separación y recuperación del papel para el reciclaje.

En una primera etapa se realizará en las oficinas de la Facultad de Ingeniería, para luego hacerla

extensiva a toda la Universidad, el grupo entregará en cada oficina una caja para reciclaje.



PAPEL APTO PARA RECICLAR Y RECUPERAR

Papel archivo, Papel Kraft, Papel periódico, Cartón.



IMPORTANTE

El papel no debe estar contaminado con materia orgánica. El éxito de la campaña requiere el compromiso y disposición de todos.

Mayor información oficina 20-415 teléfono 210 55 70 E-mail eomr9670@pakari.udea.edu.co



La Facultad de Ingeniería realizará la celebración del Día del Ingeniero con una variada programación, consistente en eventos académicos, deportivos y culturales.

1. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN A LA INVESTIGACIÓN

En el marco de la celebración del Día del Ingeniero (agosto 17), se pretende sensibilizar a profesores y estudiantes de la Facultad de Ingeniería, de la necesidad imperiosa de tener la investigación como un hábito propio del que hacer académico en la Universidad. En consecuencia se quiere hacer un análisis de los factores que inciden en la investigación, la importancia de los grupos, la determinación de los parámetros de calidad en este trabajo y los instrumentos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, que permita crear un ambiente favorable para el desarrollo de un Seminario - taller formativo en investigación.

PROGRAMA

1. El impacto del conocimiento en la economía del conocimiento

Día: 6 de agosto de 1999

Hora: 10:00 a.m.

Conferencista: Ph.D. Leonardo Pineda Serna, Consultor.

2... La Importancia de los grupos de investigación.

Día: 13 de agosto de 1999

10:00 a.m.

Hora:

Dr. Jorge Robledo Velásquez, Asesor Investigativo, Conferencista:

Escuela de Formación Avanzada, Universidad Pontificia Bolivariana.

3. Competitividad

Día: 20 de agosto de 1999

10:00 a.m. Hora:

Dr. Alfonso López Díaz, Asesor subdirección de Conferencista: programas de innovación y desarrollo empresarial, Colciencias, Bogotá.

4. Treinta y siete formas de Hacer ciencia en América Latina

27 de agosto de 1999 Día:

Hora: 10:00 a.m.

Dr. Hernán Jaramillo Salazar, Decano Facultad de Conferencista:

Economía Universidad del Rosario, Bogotá.

5. Determinación de los parámetros de calidad en el trabajo de investigación.

Día: 10 de septiembre de 1999

Hora: 10:00 a.m.

Conferencista: Dr. Jesús María Alvarez Gaviria, Asesor de la

Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Antioquia, Medellín.

6. Los instrumentos para la investigación en la universidad, en el marco del sistema nacional de ciencia y tecnología.

17 de septiembre de 1999 Día:

Hora: 10:00 a.m.

Conferencista: Dr. Gustavo Valencia Restrepo, Vicerrectoría de

Investigación, Universidad de Antioquia.

Grupo de Apoyo

Claudia Ceballos (Estudiante Ing. Industrial), Juan Bautista (Estudiante Ingeniería Electrónica), Dayra Aragón (Estudiante Ingeniería Química), Paola Niño Restrepo (Estudiante Ingeniería de Materiales).

2. PRIMER SALÓN DE ARTISTAS DE INGENIERÍA



El próximo 17 de Agosto de 1999, estará abierto el Primer Salór de Artistas de Ingeniería al público en general, con obras en

diversas categorías como pintura, escultura e instalación. Se contará con la participación de estudiantes, profesores y egresados de la Facultad de Ingeniería quienes han concursado por un premio único de \$1.000.000 (un millón de pesos).

La inauguración y premiación se llevará a cabo el mismo día de apertura de la muestra (17 de agosto), la cual puede apreciarse en el Hall de la Biblioteca Central hasta el 10 de Septiembre. El ganador del concurso, deberá entregar su obra a la Facultad de Ingeniería y esta quedará como muestra permanente de la creatividad de sus miembros.

Invitamos pues, a todos los integrantes de la Facultad para que visiten la exposición y admiren el trabajo realizado por sus colegas.

3. CONCIERTO CUARTETO DE JAZZ DE LA FACULTAD DE ARTES

Se realizará el martes 17 de agosto a las 5:00 p.m., en el auditorio 20 - 146.

PROGRAMACIÓN DEPORTIVA Y RECREATIVA ESTUDIANTES DE PRIMER NIVEL (inscritos en el semestre 99/01)

MARTES 17 MIÉRCOLES 18 **JUEVES 19** HORA **VIERNES 20** 8:00 - 10:00 10:00 - 12:00 Natación (11:00 - 13:00)12:00 - 14:00 Campeonatos Campeonatos Campeonatos Campeonatos - Microfútbol (12:00) - Microfútbol (12:00) - Microfútbol - Microfútbol (12:00) - Baloncesto (13:00) - Baloncesto (13:00) (12:00)- Baloncesto (13:00) Baloncesto (13:00) 14:00 - 16:00 Maratón de Atletismo Maratón de Ajedrez Carrera de Observación - Inauguración Grupo de Teatro 16:00 - 18:00 Salón de Artistas Facultad de Ingeniería (16:00)Obra: Farsas Uno - Concierto (17:00) (17:00)auditorio 20-146 NOTA: El cronograma puede ser modificado.

CREDITACIÓN

- · El Plan de desarrollo 1999-2001 ha definido los siguientes objetivos:
- a. Autoevaluar todos los programas de pregrado y posgrado.
- b. Acreditar el 50% de los pregrado.

El proceso de acreditación se inició en la Facultad con Ingeniería Sanitaria que ha terminado el informe de autoevaluación. Se inicia una segunda fase con la autoevaluación de los programas de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Industrial, Mecánica y Química.

El Consejo de Facultad ha constituido el Comité Coordinador que será ejecutivo y enlace entre el nivel Universidad y los Departamentos. Este Comité está integrado por el responsable académico en la Facultad, Ingeniero Guillermo Âgudelo V., el Representante Profesoral ante el Consejo de Facultad y conocedor de las normas ISO-9000, Ingeniero Nelson Orozco A., y como coordinador el profesor Guillermo Restrepo G., quien participó en la validación del sistema SAAPI (Sistema de autoevaluación y acreditación para ingeniería) y de los lineamientos del CNA (Consejo Nacional de Acreditación).

· En los Departamentos se tienen los siguientes grupos de colaboradores:

1. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

Coordinador:

Jorge Mario Uribe Wills

Colaboradores:

Jaime Valencia Velásquez Nelson Cañola Correa

Apoyo:

Fernando Gallego Buriticá

Monitora:

María Helena Moncada Acevedo

2. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Coordinador:

Luis Alberto Florez Serna Álvaro Gaviria Ortiz

Colaboradores:

Orlando Carrillo Perilla

Apovo:

Gildardo Posada Botero

3. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Coordinador:

Guillermo Restrepo González

Colaboradores:

Ómar Rivera López

Jorge López Henao Nelson Orozco Alzate

Apoyo:

Hugo García Jimenez

4. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA

Coordinador:

Abelardo Parra Aristizábal

Colaboradores:

Jorge Calle Uribe

Apoyo:

Fredy Chacón Florez

5. DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA

Coordinador: Colaboradores: Heberto Tapias García Edgar Bobadilla Alfaroez

Apoyo:

Rigoberto Ríos Estepa Ligia Restrepo de Jaramillo

Asistente:

Isabel Cristina Zapata Rendón

DEPARTAMENTO DE RECURSOS DE AI E INFORMÁTICA DRAI

TRABAJAMOS

1. LAS COMPUTADORAS SERÁN MÁS HUMANAS

"Las computadoras adoptarán más atributos humanos como la capacidad de reaccionar ante las palabras pronunciadas o las instrucciones escritas, así como de responder en una forma que parece más natural".

2. LAS REDES SERÁN UBICUAS

"La noticia al principio del milenio será la forma en que estas redes ubicuas afectan su trabajo, sus juegos y su calidad de vida".

3. EL WEB SE VOLVERÁ MÁS INTELIGENTE

"En el futuro, los sitios Web sabrán mucho más acerca de usted. También conocerán mejor su propio contenido y el de otros sitios. El Web, que se creó con base en el HTML, se reconstruye basándose en el XML.'

4. LOS PEQUEÑOS DISPOSITIVOS PENSARÁN

"Los procesadores integrados se multiplican a un ritmo acelerado y relegan los chips para PC a simples especificaciones en el ecosistema digital. Aunque las ventas de chips para PC se calculan en millones, las ventas de procesadores integrados se cuentan por miles de millones".

5. EL SOFTWARE SE VOLVERÁ MÁS INTELIGENTE

"Las interfaces con lenguaje natural parecen ser una señal de que el software se vuelve más inteligente, pero existen muchas otras áreas en las que e software se vuelve más humano, al igualar, y en ocasiones superar, nuestras capacidades".

6. LA ECONOMÍA DE INTERNET SE IMPONDRÁ

"Internet ha probado tener tanto éxito en manejar y después mejorar las formas en que la gente compra y en que los negocios trabajan, que pronto (más pronto de lo que predicen los expertos) la economía de Internet será la parte más importante de la infraestructura de la economía mundial".

7. VEREMOS LAS COMPUTADORAS DE UNA MANERA **TOTALMENTE NUEVA**

"Los investigadores crearon una pantalla hecha de ocho paneles LCD de polímero a todo color. Ésta se dobla para poder guardarla en su bolsillo. Si la desdobla una vez, tendrá una libreta para escribir; si lo hace dos veces tendrá un libro o un visualizador Web. Si la desdobla en su totalidad, es suficientemente grande para presentar mapas o su trabajo como en una pantalla de PC".

8. EL ENTRETENIMIENTO SERÁ VIRTUAL

"A medida que los personajes digitales parecen más reales, las representaciones digitales de los actores desempeñan un papel cada vez más importante en las películas de Hollywood".

9. SU IDENTIDAD SERÁ DIGITAL

"En realidad, nadie nos ha quitado privacía. La hemos cambiado, poco a poco, por los servicios y las comodidades modernas. La privacía en la era digital significa la capacidad de controlar la información sobre nosotros mismos, a través de medios legales o técnicos".

10. LA LEY DE MOORE CONTINUARÁ DOMINANDO LA COMPUTACIÓN

"Para el año 2011, o antes, usted tendrá mil millones de transistores en un chip y sus dispositivos de computación serán mucho más poderosos de lo que imaginó".

Fuente: TECNOLOGÍA DEL FUTURO // En: PC Magazine en Español. Mexico: Televisa, c1999. p. 35-36

DEPARTAMENTO DE RECURSOS DE APOYO E INFORMÁTICA DRAI

PENUMBRAS EN LA RED

"Ninguno ve lo

que tú sabes,

más todos

pueden ver

lo que tú haces".

Luis Angel Fernández Hermana

Los usos y costumbres de la sociedad conectada están cambiando a gran velocidad. Casi al mismo ritmo que crece nuestra dificultad para comprender lo que está pasando en Internet y movernos dentro de la Red con algún propósito propio. Éstas son algunas de las conclusiones de un estudio realizado por ingenieros del Instituto de Investigación NEC (http://www.neci.nec.com) de Princeton, EEUU, el segundo de este estilo que publican en los últimos dos años. Steve Lawrence y C. Lee Giles, los autores, centraron su atención en los grandes directorios para saber "cuánta web" había en ellos y qué obteníamos nosotros de nuestras búsquedas. Los resultados son bastante decepcionantes. Ningún buscador indexa más del 16% de las páginas de la WWW. Y no son pocas: hay alrededor de 800 millones. Pero, a medida que esta cifra aumenta, la cobertura desciende: el año pasado el mejor buscador contenía un tercio de la web. Ahora resulta que, contra más portales son, a menos lugares nos llevan.

Porque este trabajo, titulado "Accesibilidad a la información de la web", ha tomado como referencia a los 16 principales buscadores de Internet, desde Northern Light (http://www.northernlight.com)) y Alta Vista (http://altavista.com), a Yahoo (http://yahoo.com) y Excite (http://www.excite.com), pasando por HotBot (http://www.hotbot.com), Infoseek (http://www.infoseek.com), Lycos (http://www.es.lycos.de/), Google (http://www.google.com) y Snap (http://www.snap.com).

El primer informe de Lawrence y Lee se publicó en la revista científica

estadounidense Science (http://www.science.org) el 3/4/98. El segundo, en la revista científica británica Nature (http://www.nature.com) el 8/7/99.

Entre estas dos fechas, la web ha engordado en 300 millones de páginas distribuidas en casi 3 millones de servidores (no de sitios, como erróneamente han informado algunos medios). En diciembre de 1997, estos investigadores calcularon que la web almacenaba 320 millones de páginas indexables (lo cual excluye a las que exigen una contraseña, rellenar un formulario para acceder a ellas o las que usan ciertos códigos para no aparecer en los directorios), de un total estimado de 500 millones. Ahora, las páginas indexables han llegado a los 800

millones. Sin embargo, los seis buscadores más populares --Alta Vista, Excite, HotBot, Infoseek, Lycos y Northern Light- apenas cubren en conjunto un 60% de la web.

Los autores del informe consideran que la web crece demasiado deprisa y a estos directorios no les da tiempo a incorporar el aluvión. Y entonces se ven obligados a tomar decisiones drásticas y, desde su punto de vista, "lógicas". Privilegian, en primer lugar, los sitios que reciben más tráfico y, de éstos, en segundo lugar, los instalados en EEUU. El resto del ciberespacio es una suave penumbra. Lo contradictorio de esta situación resalta más a medida que se recorta el perfil de actividad que predomina en Internet. El uso social de la Red aumenta también sin cesar. Los ciudadanos utilizan los directorios para localizar áreas de interés y, cuando se tercia, tomar decisiones sobre la adquisición de ciertos bienes, la planificación de las vacaciones, el mejor tratamiento médico e incluso la inclinación de su voto. Hasta los científicos bucean la web para delimitar el contenido y el área de sus investigaciones.

Sin embargo, los buscadores apenas ofrecen un 16% de todas las posibilidades y oportunidades que ofrece la Red. Lawrence asegura que es poco probable que Internet siga esta escalada por delante de las máquinas que tratan de censarla. La mayor potencia de los motores de búsqueda, junto con los agentes automáticos guiados por inteligencia artificial y otros sistemas de este tipo, acercará cada vez más el contenido real al indexado. Pero, para el 2001, que es la frontera actual de los profetas digitales, se espera que la población de Internet crezca y se multiplique hasta los 700 millones de almas. A un mínimo discreto de dos páginas por cabeza (no porque necesariamente las hagan ellos mismos, sino porque su mera presencia estimulará la capacidad productiva de la Red, como viene sucediendo hasta ahora), habría que sumar a las existentes otros 1.400 millones de páginas. Los tecnólogos tienen trabajo para rato

La dificultad para indexar todo, o una proporción significativa, potencia los "prejuicios" de los buscadores. En primer lugar, se concentran en los enlaces para encontrar páginas nuevas. En segundo lugar, dependen de las páginas registradas por los usuarios. Esto crea un pernicioso entorno darwiniano dirigido no por la mutación y la supervivencia del más fuerte, sino por el tráfico y la generación de enlaces cruzados. A esto hay que añadirle el uso extensivo de criterios de "popularidad" para clasificar páginas relevantes. Esto aumenta la visibilidad de estas páginas y, aparentemente, condena al limbo las de muchas otras (millones) que, independientemente de la calidad de su contenido, no cumplen con los parámetros fijados por los directorios.

Los problemas que plantearán estos "prejuicios de búsqueda" son previsibles. Actualmente, un 83% de los servidores contienen información de carácter comercial, como las páginas de las empresas, de las administraciones, etc. ¿Cómo sabremos que existen? ¿cómo llegaremos a ellas? Muy por detrás, pero no menos interesante, viene el contenido científico y educativo (6% de los servidores), mucho del cual sólo se encuentra en la web, ni siquiera está disponible en bases de datos tradicionales. Después vienen las páginas sobre salud, personales, redes ciudadanas o de índole comunitario y las pornográficas (que no llegan al 1.8% del total). Si prevalece la clasificación basada en la popularidad, el resultado es que la accesibilidad a la información de la web se puede convertir en un buen eslogan, pero muy alejado de la verdad. "Esto puede

retrasar e incluso impedir la visibilidad masiva de información nueva de gran calidad", concluyen los

investigadores.

Sin embargo, como decía el Corsario Negro minutos antes de que el barco se le fuera a pique rodeado por la flota enemiga: "No todo está perdido". El estudio de NEC se refiere a lo que indexan 16 buscadores, los más conocidos. Ahora falta una investigación sobre cómo los internautas se procuran información, que quizá no se corresponda con la oferta de estos buscadores. Un paseo superficial por la web permite comprobar que más y más sistemas incluyen sus propios buscadores, como sucede, por ejemplo, con el de en red ando (http:/

/enredando.com/cas/buscar.htm). Estos motores indexan información propia, contenidos que, por los motivos apuntados más arriba, entre otros, no suelen aparecer cuando se utilizan los buscadores más famosos. Y, sin embargo, el Corsario Negro; que diga el internauta, llega hasta ellos. Yo creo que es este lado de la Red el que hay que perfeccionar y enriquecer. Los motores de búsquedas especializados, capaces de ofrecer respuestas ricas en información sobre el material que indexan y no meros listados de direcciones, posiblemente vinculados entre ellos por áreas de interés, ofrecen una salida viable y racional al maremágnum actual. A fin de cuentas, uno no tiene que llegar a toda la información que atesora Internet, sino, fundamentalmente, a la que le interesa o --y esto siempre es un poco más complicado-- a la que descubre que le interesa sin saberlo previamente. Aquí hay toda un área de investigación sobre la que hemos escuchado todavía muy poco.

Desde estas páginas hemos insistido muchas veces en que cuando se habla de Internet, hay que explicar con la mayor precisión posible de qué Internet se habla. Si la del relumbrón mediático y el pelotazo bursátil, o la de los millones de páginas donde se cuecen relaciones de tódo tipo que, a lo mejor, jamás llegan a disfrutar de los mimos de un buscador de referencia. La cuestión, como siempre, es quién pierde. Lo cierto es que la creciente tendencia de explicar Internet a través de términos de moda, como portales, megaportales o portalitos, "webs distribuidoras de tráfico", "webs de paso" o de "destino", "webs amplificadoras de impactos", etc., etc., etc., oscurece la dinámica de la Red y la complejidad de este mundo construído por la acción de millones de internautas y no por un puñado de compañías ancladas en las arenas movedizas de la bolsa.

Fuente: Luis Angel Fernández Hermana http://enredando.com luisangel@enredando.com Barcelona - España

NOTICIAS

NOTICIAS DEL CURRÍCULO



1. REUNION CON LOS ESTAMENTOS

El Comité de Currículo (CC) está realizando reuniones con los profesores por Departamento con el propósito de dialogar sobre el informe de Fundamentación y Contextualización del proceso de transformación curricular, habiéndose realizado las reuniones con los docentes de Ingeniería Mecánica e Ingeniería de Sistemas, siendo muy destacable el interés de los profesores por el proceso y su deseo de apropiarse de la fundamentación del mismo, en el entendido que la contextualización es algo que se ha venido trabajando y se seguirá trabajando en el futuro próximo. Las reuniones con los otros Departamentos se tuvieron que aplazar por el problema general de la Universidad, para después de vacaciones. Quedan pendientes junto con la realización del día del currículo.

2. ACTIVIDADES DE CAPACITACION

En cumplimiento del programa de capacitación trazado en el plan operativo del CC para este año, se realizaron dos conferencias sobre temas que nos muestran perspectivas para el trabajo que se debe adelantar. El profesor Roberto Zapata dictó la conferencia "Prospectiva" en la que se mostraron las potencialidades que esta tecnología tiene para la realización del estudio del futuro de los procesos, especialmente con el uso de la construcción de escenarios, todo enmarcado en el principio de que el futuro no se espera sino que se construye.

La segunda conferencia la dictó el profesor de nuestra Facultad, Ingeniero Omar Rivera y se tituló "Experiencias innovadoras en el mundo en la enseñanza de la Ingeniería", en la que hizo un recorrido por varios paises presentando las diferentes formas como han organizado el plan de estudio y muy especialmente las diversas posibilidades existentes para organizar las prácticas o los proyectos en la formación de ingenieros. Este tema seguramente lo tendremos que revisar nuevamente cuando esté más clara la estructura curricular que propondrá el CC para la Facultad.

A las conferencias asistieron representantes de los estudiantes y de los profesores. Esperamos una mayor participación en las próximas conferencias que se están organizando.

3. ACTIVIDADES QUE ESTA REALIZANDO EL CC

En la actualidad el CC está terminando de discutir el documento titulado "Guía para el trabajo curricular de los estamentos en las unidades académicas", elaborado por una comisión ad-hoc. Mediante esta guía se trazan los derroteros tanto teóricos como metodológicos que van a orientar el trabajo de complementación de lo realizado por los Departamentos entre febrero/97 y junio/98, ya que en la evaluación que se hizo de los informes presentados se encontró que no hubo uniformidad ni teórica ni metodológica en lo ejecutado, lo que dificulta tener una información de base para poder elaborar apropuesta de estructura curricular única para la Facultad. Los temas que trata la guía son: fundamentación y contextualización, el objeto propio de la profesión, prospectiva de la profesión, diagnóstico curricular, necesidades y problemas que debe ayudar a resolver la Facultad y sus estamentos, propósitos de formación.

El trabajo que deberán realizar los estamentos en cada Departamento será desarrollar, en lo específico de cada profesión, las orientaciones dadas en la guía. La mayoría serán complementaciones a lo elaborado en el año pasado. Se espera poner a consideración del Consejo de Facultad la guía a principios del mes de agosto.

El segundo tema que está estudiando el CC es el referente a las necesidades y problemas que debe ayudar a resolver la Facultad y sus estamentos, pero a diferencia de lo que deben hacer en los Departamentos, estas necesidades y problemas se refieren a la ingeniería en general y muy relacionados con el objeto propio de la ingeniería. La comisión nombrada ha rendido su primer informe, el cual está siendo estudiado por el CC en pleno y se espera que el documento pueda ponerse a consideración del Consejo de Facultad a finales del mes de julio.

4. APORTES PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO PROPIO DE LA INGENIERIA

Uno de los aspectos que se hace necesario definir en el proceso de transformación curricular es lo referente al objeto propio de la ingeniería. A continuación se reproduce el marco teórico que sustenta la propuesta de ese objeto propio que pone a consideración de los estamentos el CC y que es extractado de la "Guía para el trabajo curricular de los estamentos en las

unidades académicas de la Facultad", que como se mencionó; se pondrá a consideración próximamente del Consejo de Facultad

"La conceptualización avanzará de lo particular a lo general, por ello se partirá del concepto de disciplina. El Dr. Mario Diaz plantea que una disciplina es una unidad especializada poseedora de su propio discurso y sus propios métodos con los cuales aborda su objeto de estudio, con su propio campo intelectual de textos, prácticas, reglas de ingreso, formas de exámen y principios de distribución del éxito.

Las disciplinas han establecido unas relaciones hacia lo que se conoce como regiones; en éstas, las primeras aportan sus conceptos, métodos, procedimientos, epistemología, términos, a la organización y educación en un determinado campo de prácticas. Las regiones coinciden con lo que en términos curriculares se conocen como profesiones. Las profesiones están, así, conformadas por un campo discursivo y otro educativo-práctico, con orígenes en el ámbito socio-cultural.

Teóricamente, el objeto propio de una profesión se define como: "un sistema que contiene una parte del mundo real y que está delimitado por el grupo de problemas que en él se manifiestan y que requiere de la formación de un solo tipo de egresado para que, inmerso en él, pueda resolverlos".

El objeto propio de la profesión, es su objeto de estudio, y se genera y concreta como respuesta a la solución de un tipo de problemas del contexto socio-cultural, adquiriendo a través de ellos su pertinencia.

El objeto de la profesión comprende los modos de actuación y el objeto de trabajo. Los primeros, descritos como la manera en que el egresado resuelve los problemas (o sea el saber y el saber hacer); el segundo como aquel espacio donde se manifiestan esos problemas.

Para ayudar a concretar los conceptos expresados, se plantea un ejemplo que los ilustra. En la sociedad se ha generado, a través de su desarrollo, la necesidad de resolver con solvencia: "la generación, adaptación, innovación, creación, y aprovechamiento de los sistemas de producción de bienes y servicios".

El tipo de problemas que surgen cuando se plantea satisfacer esa necesidad, se considera pertinente para la acción de la profesión de la ingeniería. De acuerdo con lo anterior, el CC propone el siguiente, como el objeto propio de la ingenieria: "la gestión tecnológica de los sistemas de producción". En esta definición, el objeto de trabajo es "los sistemas de producción", y el modo de actuación es "la gestión tecnológica".

Tanto los modos de actuación como el objeto de trabajo, generan vastas áreas de estudio, que pueden agruparse en:

* Conocimientos sobre la naturaleza del objeto de trabajo.

* Conocimientos requeridos para el desarrollo de actividades de la gestión y práctica de la profesión, o sea, de su modo de actuación.

* Conocimientos de las relaciones entre el objeto propio y los entornos ecológico y socio-cultural.

Con el propósito de ilustrar a los Comités de Carrera se presenta a continuación, algunos objetos propios o de estudio que fueron elaborados por las mesas de trabajo en el reciente seminario-taller organizado por ACOFI y el Icfes, sin que por ello se pueda concluir que el CC está de acuerdo con ellos:

La Ingeniería Forestal tiene por objeto propio el manejo y uso racional e integral de los ecosistemas forestales naturales y plantados bajo el principio del desarrollo sostenible.

La Ingeniería de Alimentos tiene por objeto de estudio el alimento desde la etapa de la producción primaria hasta el consumo final.

El Ingeniero agroindustrial basado en el conocimiento de la producción primaria está en la posibilidad de hacer la conservación, transformación y uso comercial de materias primas de origen biológico con aplicaciones alimentarias y no alimentarias."

Se espera que los estamentos se vayan apropiando de este marco teórico para que les sirva en el propósito de construir el objeto propio de cada una de las ingenierías de la Facultad, elemento esencial para el proceso de transformación curricular de la Facultad.

BIENESTAR UNIVERSITARIO

GRUPO EXPERIMENTAL DE TEATRO FACULTAD DE INGENIERÍA - 6 AÑOS

Creación, dirección y producción obras de teatro de carácter experimental en la Universidad de Antioquia, para la ciudad de Medellín y otras regiones del país.

RESEÑA DEL GRUPO

Desde junio de 1993 la Facultad de Ingeniería inició la producción de montajes teatrales a nivel experimental con la puesta en marcha del proyecto Grupo de Teatro de Ingeniería. Los objetivos y metas de esta nueva propuesta fueron y siguen siendo Tundamentalmente la formación integral de sus estudiantes.

Inicialmente el grupo fue concebido como taller de exploración y valoración de los elementos artísticos expresivos y humanos de cada uno de los integrantes. Todo ello en pro de buscar un desarrollo progresivo de los elementos adquiridos para facilitar una mejor comunicación y acceder a la cultura y ser partícipes de los procesos de la sociedad.

El primer montaje que el grupo produjo fue la obra "Dios" del autor Norteamericano Woody Allen, en el cual

intervinieron 18 actores. El montaje se estrenó y exhibió en noviembre de 1993 con gran acogida. Se realizaron varias temporadas dentro y fuera de la Universidad y se visitaron varios municipios del Departamento y universidades del Área Metropolitana. Del montaje quedó un elenco base, con el cual se han venido realizando otras producciones.

En 1996 se montó la obra "El Mar del Tiempo Perdido", adaptación del cuento del escritor colombiano García Márquez, en la que participaron 11 actores. El montaje se estrenó en el Teatro Camilo Torres y se realizaron diversas funciones en otros escenarios de la Universidad, de la Ciudad y algunos municipios aledaños. En 1997 se inició el montaje de la obra "Condenados" del autor cubano Gilberto de Subiaurt, la obra se estrenó en el auditorio de la Facultad de Ingeniería y luego el grupo participó en el Festival Internacional de Teatro de la Habana Cuba en el mes de octubre, en donde tuvo gran acogida y reconocimiento.

Desde 1998 el Grupo de Teatro inició el proceso de puesta en escena de un nuevo montaje, el cual se ha denominado "Farsas Uno", obra que consiste en un compendio de piezas cortas teatrales del autor Eugenio Ionesco (Escena para Cuatro Personajes y El Maestro). El estreno de esta obra se llevó a cabo el día 18 de mayo a las 11 a.m. en el Teatro Camilo Torres de



Invitamos a todos los integrantes de los diferentes estamentos de la Facultad a que hagan parte de este importante proyecto.

Mayores informes: Of. 21-127 y Of. 21-109.

la Universidad de Antioquia y luego el grupo representó a la Universidad de Antioquia en el V Festival Interuniversitario de Teatro Ascuncultura, los días 25 de mayo en la Universidad Pontificia Bolivariana y el viernes 28 de mayo en el Pequeño Teatro. En este evento el grupo mereció gran reconocimiento.

Como parte fundamental de la proyección de la Facultad de Ingeniería y de la Universidad, el grupo participó en la inauguración de la Sede Regional de la Universidad de Antioquia en el Suroeste el 11 de junio. Para el segundo semestre el grupo iniciará en conjunto con los grupos de teatro de las universidades socias de Ascuncultura Antioquia, una red interuniversitaria en la cual el grupo visitará cerca de 15 universidades y, así mismo, la Universidad de Antioquia será anfitriona de otras tantas. También el grupo procurará visitar las otras Sedes Regionales de la Universidad. En el mes de octubre se realizará una red de grupos de teatro de varios países en San José de Costa Rica, evento al cual ha sido invitado el grupo de teatro de la Facultad de Ingeniería.

Con la puesta en marcha del montaje por parte del Grupo de Teatro Facultad de Ingeniería, se dará respuesta a los profesionales de la Facultad, que ven en el

teatro un espacio y alternativa diferente a su carrera, en el que pueden experimentar y acercarse al qué-hacer artístico teatral, además de crear una nueva alternativa de esparcimiento para los públicos de la Universidad, la Ciudad y de otras regiones del Departamento donde la Universidad tiene presencia. También a la Institución que debe ser representada en Festivales Universitarios y de otras categorías.



TEORÍA DEL COLOR LTDA, TEL: 21685 78