



# De Ronda por la Facultad De Ingeniería



CENTRO DE DOCUMENTACION DE INGENIERIA CENDOI. U.D.E.A.  
0632903

EDICIÓN No 19

FEBRERO DE 1997

## EDITORIAL

### LOS PROYECTOS

Las organizaciones tienen una componente, tangible o no, que permanece y otra que cambia. El cambio puede ocurrir de una manera espontánea y desordenada, puede ser el resultado de decisiones forzadas o puede hacerse planificadamente.

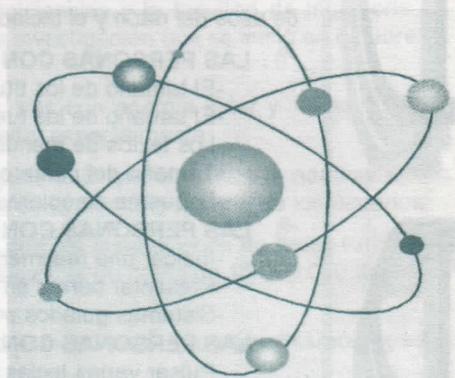
Esta cultura de la planeación es la que ha tratado de instaurar la última constitución nacional y así lo ha entendido la Universidad de Antioquia. Hay que planificar el futuro, hay que prever el cambio y encauzarlo hacia propósitos definidos. De ahí la necesidad de una visión compartida para nuestra facultad.

Los planes estratégicos se traducen en planes operativos o de acción, los cuales se plasman en proyectos. Es por medio de éstos que las instituciones cambian. Por eso existe una disciplina como es la gerencia de proyectos.

Si queremos que la Facultad cambie hay que formular proyectos permanentemente, sean de inversión o no. Si son de inversión es posible que obtengan financiación. También es factible, y es lo más común, que no reciban el apoyo que se busca, porque los recursos son escasos. Pero en todo caso se necesita gestión y no sólo de la administración de turno, como lo conciben algunos, sino de todos. No basta con ideas ni con palabras, se necesita autogestión. Es fundamental plasmar todas esas concepciones en proyectos realizables y razonables.

Es común que no se logre de manera inmediata lo que se quiere, pero el mundo es de los que perseveran. Si se elabora un proyecto no hay seguridad de llevarlo a cabo. Pero si no se elaboran con seguridad que no se obtendrá nada. Por eso cuando nos invada el desánimo o el escepticismo, que oculta la desidia, pensemos que sin proyectos no hay cambio, solamente hay obsolescencia natural.

**ASDRÚBAL VALENCIA GIRALDO  
DECANO**



“Nada podemos hacer sin hombres que se atrevan a pensar cosas nuevas aún antes de que puedan probarlas”

Sigmund Freud



### En esta edición

● D.R.A.I.	2
● ENTERECESET	3
● NOTI CIA S	3
● PARTICIPEMOS EN LA REFORMA CURRICULAR	4
● MÁS ALLÁ DE LAS AULAS	5
◆ DE METALÚRGICA Y MATERIALES	6
◆ ORGANIZACIONES QUE APRENDEN	6
◆ CURSO DE VACIONES PARA PRIMIPAROS	7
◆ COLECCIONABLE	8

**QUÉ SIGNIFICA EL NOMBRE DE WINDOWS 95 ?**

Es el nombre oficial del producto de esta nueva versión de Windows de Microsoft, la cual sustituye a Windows 3.X y a Windows para trabajo en grupo 3.X.

Chicago fue el nombre con el cual se designó el proyecto de desarrollo y se utilizó como nombre hasta que se anunció el nombre oficial de Windows 95.

**QUÉ OFRECE WINDOWS PARA PERSONAS DISCAPACITADAS?**

Windows 95 ofrece opciones que alteran la forma de presentar la información visual y acústica, cambia la forma de usos del ratón y el teclado.

**☞ LAS PERSONAS CON PROBLEMAS DE VISIÓN PUEDEN AJUSTAR:**

- El tamaño de los títulos de las ventanas
- El tamaño de las fuentes
- Los textos de menús
- Tamaño del puntero del ratón
- Esquema de colores de alto contraste para incrementar la visibilidad de los objetos

**☞ LAS PERSONAS CON PROBLEMAS AUDITIVOS PUEDEN:**

- Indicar una realimentación de las aplicaciones en forma visible en lugar de sonora
- Presentar barras en títulos parpadeantes
- Sistemas guiados por la mirada

**☞ LAS PERSONAS CON LIMITADA MOVILIDAD DE MANOS O PULSO TEMBLOROSO PUEDEN:**

- Pulsar varias teclas una después de la otra en lugar de hacerlo simultáneamente.
- Hacer menos sensitivo el teclado
- Hacer que algunas teclas para bloqueo incluyan sonido, para que sepan cuando se pulsó
- Usar el teclado numérico para mover el ratón sobre la pantalla.
- Pulsar el botón del ratón sin usar el ratón mismo.

**CONSIDERACIONES DE HARDWARE**

- ☑ Memoria RAM mínima de 4MB; se recomienda al menos 8MB, y se logrará una ganancia en el rendimiento en el sistema con 16MB.
- ☑ El espacio en el disco duro depende de las operaciones que se elija; como regla básica son necesarios 50MB para la instalación mínima y 100 MB para la instalación completa.
- ☑ Windows 95 no se ejecuta en un computador 80286; porque es un sistema operativo de 32 bits y requiere un procesador de 32 bits y el 80286 sólo cuenta con 16 bits.

# ¡DATICOS!

**Que hago si una aplicación que estoy utilizando deja de responder?**

R/ Utilice:

-**Ctrl - Alt - Supr:** para finalizar una aplicación que no responde

**Aparece:**

-El cuadro de diálogo de cerrar programa con una lista de las aplicaciones activas.

-Seleccione la aplicación que no responde.

-Pulse sobre el botón " finalizar tarea".

Windows 95 le permitirá seguir utilizando las otras aplicaciones en las que esté trabajando sin tener que reiniciar todo el sistema.

Toda la información contenida en este artículo fue extraída del libro "Todo lo que quiso saber sobre Windows 95 y no se atrevió a preguntar", Martin S Matthews - Carole Boggs Matthews



# NOTICIAS

El próximo 12 de marzo el grupo "DESARROLLO DE NUEVOS PROTOTIPOS EN FUENTE NO CONVENCIONALES DE ENERGÍAS", hará la presentación final de su proyecto ante directivos de Cornare, Colciencias y la facultad de Ingeniería en representación de la Universidad de Antioquia, entidades patrocinadoras del proyecto de investigación que se inició en octubre de 1995.

El proyecto consistió en montar 2 plantas piloto que funcionen con energía hidráulica, tres con energía solar y otras dos con energía aeólica. Estas plantas fueron situadas en sitios remotos del suroriente de antioqueño, especialmente.

Las plantas producen la electricidad suficiente para la iluminación de una vivienda campesina, lo que simplifica la administración y cuidado de las mismas. Así se logra un mayor sentido de pertenencia y un mejor trato de la planta, por parte de los usuarios.

El costo de una planta es de 1.200.000 pesos aproximadamente, si se tiene en cuenta que las instalaciones de redes rurales en los lugares en donde se está trabajando con las plantas de energía alternativa, pueden alcanzar un costo de 10.000.000 de pesos por vivienda, lo que justifica plenamente el uso de estas plantas.

Para el mantenimiento de las plantas se ha capacitado a algunos miembros de la comunidad para que ellos mismos puedan resolver los problemas que se presentan.

Con la culminación de este proyecto se espera dejar las bases para un plan masivo de electrificación rural.

## ¡ PARA TENER EN CUENTA !

El Comité Desarrollo de la Investigación de la Universidad de Antioquia- CODI, presentó los nuevos criterios para acceder a la financiación de proyectos. El presupuesto asignado a este Comité en 1997 ascendió a los 1.000 millones de pesos, de los cuales se destinarán 750 millones para el apoyo a proyectos de menor cuantía.

EL CODI realizará 4 CONVOCATORIAS para proyectos nuevos durante el año, la primera será el 17 DE MARZO.

Los fondos del CODI pueden ser solicitados para:

- Fondo de Capacitación de Investigadores
- Fondo de pasajes nacionales para participación en eventos
- Fondo para la realización de eventos nacionales e internacionales
- Fondo para apoyar las revistas especializadas de la Universidad de Antioquia
- Apoyo a trabajos de pre y posgrado
- Fondo de Vicerrectoría de Investigación.

para mayor información sobre estos temas dirigirse a las oficinas del Centro de Investigaciones Ambientales -CIA o a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad.



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE INGENIERIA  
Centro de Investigaciones Ambientales



*La Extensión Académica es una actividad universitaria que amplía el número de beneficiarios de las labores propias de la Universidad y se da por medio de acciones que van más allá de la forma, contenido, metodología y espacio original de la educación tradicional.*

El Centro de Extensión Académica de la Facultad, ofrece programas de extensión en la modalidad de cursos, seminarios, foros, talleres, simposios, conferencias y otras actividades que respondan a las necesidades de actualización, asesoría y consultoría de los profesionales e instituciones. Además adelanta programas de proyección de la Facultad de Ingeniería a través de convenios interinstitucionales y de relaciones con el sector público y privado.

Actualmente, está realizando los cursos "SISTEMAS DE PUESTAS A TIERRA" del 25 de febrero al 1 de abril y "MEDIDORES DE ENERGÍA" del 6 de marzo al 8 de mayo, dirigidos a funcionarios de las Empresas Públicas de Medellín.

Para el público en general está organizando los cursos: "CONTROL DE GESTIÓN CON BASE EN INDICADORES" Con aplicación del novedoso Software "PIXIS" del 10 al 26 de marzo, dirigido a Gerentes, Administradores, Jefes de control,

CENTRO DE EXTENSIÓN ACADÉMICA

C E S T A

# PARTICIPEMOS EN LA REFORMA CURRICULAR DE LA FACULTAD

El señor Rector de la Universidad propuso que el año 1997 fuese el año de la reforma curricular de sus programas académicos. El responsable de liderar este proceso en la Facultad es el Comité de Currículo, que ha venido ejecutando su trabajo desde hace más de año y medio. Uno de los aspectos que éste proceso va dejando claro es que la reforma curricular que se desea es diferente a la que se ha realizado en años anteriores, que en lo fundamental ha consistido en cambiar el nombre de las materias o el régimen de pre y correquisitos o actualizar el contenido de los cursos, pero básicamente los planes de estudio que existen actualmente son los mismos desde hace 20 años. El propósito actual es modernizar el currículo, en lo que bien se puede llamar una verdadera transformación cultural de la vida académica de la Facultad.

Pero el alcance y propósito de la reforma curricular de la Facultad sólo se puede definir si existe compromiso e interés de los estamentos por volverla una realidad. Si la transformación curricular va a relacionarse con aspectos culturales y cotidianos de nuestras vidas, ello sólo será posible de alcanzar si todos nos damos cuenta de la necesidad que tenemos de cambiar, de saber que existen otras formas de hacer lo que estamos haciendo mucho más eficiente y efectivo, si son otros los modelos y las estrategias pedagógicas que empleamos.

De tal forma que se invita a los estamentos a participar activamente en este proceso. Hoy se tratará lo referente a la participación estudiantil. **Varias son las formas en que se puede lograr esta participación:**

- Los estudiantes pueden nombrar su representante al Comité de Currículo, para que se constituya en su vocero oficial, para que esté informando permanentemente a todos los estudiantes sobre los avances y las dificultades que se encuentren durante el proceso. Esta participación no puede entenderse como una pérdida de la autonomía e independencia que los estudiantes tienen con respecto a la administración, pero sí se constituye en un excelente instrumento para conocer los detalles de la reforma que se quiere implementar y poderla conocer y discutir a fondo antes de su implementación.
- Otra forma en que pueden participar los estudiantes es a través de los representantes en los comités de carrera que existen en cada uno de los Departamentos, los que se constituyen en el segundo instrumento administrativo importante para la reforma porque serán los responsables de hacer y ejecutar las pautas y políticas que definan el Consejo de Facultad y el Comité de Currículo. De tal manera que es necesario que los estudiantes nombren su representante en los comités de carrera que todavía no los tengan.

- Cada grupo organizado de los estudiantes de los que existen actualmente como son el CEFI, los comités de cartelera, grupos de trabajo, comités deportivos o culturales o artísticos, debe ocuparse de la reforma curricular de la Facultad.
- La otra forma en que se puede participar es en la conformación de grupos de estudio por Departamento de los temas pedagógicos, didácticos y científicos que se constituyen en elementos importantes para la presentación de una propuesta de reforma curricular.

**En la actualidad existen dos grupos de estudio del tema curricular:** uno en el Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental y otro en el Departamento de Ingeniería Química, de tal forma que las personas de estas unidades académicas o de cualquier otra, que estén interesadas en formar parte de ellos o en crear uno nuevo, se pueden poner en contacto con el **profesor Diego Cañarte Vélez en la oficina 20-439 o en los teléfonos 2105570 (Dpto. de Ing. Sanit. y Amb.) o el 2692931 (después de las 9 p.m.).**

Otra de las verdades que deja hasta ahora el proceso es que el tema de la transformación curricular no es sólo para expertos en temas educativos, sino que **TODOS** debemos involucrarnos en él, pero para ello debemos reconocer las limitaciones que como ingenieros o estudiantes de esta profesión tenemos sobre temas educativos, y por lo mismo, lo primero que debemos hacer es capacitarnos para tener un marco conceptual y teórico que nos guíe y nos permita tener un lenguaje común. Afortunadamente en esa dirección es mucho lo que ha progresado el Comité de Currículo.

*¡ Compañero estudiante de Ingeniería,  
te esperamos !.*

**DIEGO CAÑARTE VELEZ  
REPRESENTANTE  
COMITE DE CURRICULO  
DPTO ING. SANIT. Y AMBIENTAL.**

# MÁS ALLÁ DE LAS AULAS

Este espacio lo dedicaremos a contar los avances, campañas y actividades que realicen los grupos de trabajo y de investigación de nuestra facultad



## GRUPO DE CORROSIÓN Y PROTECCIÓN

El Grupo de Corrosión y Protección constituido en 1985 por profesores y estudiantes de la Universidad de Antioquia, viene trabajando desde sus comienzos de manera constante y vigorosa en el campo del deterioro de los materiales.

Su objetivo Central es el estudio y control de la corrosión en todas sus formas, con énfasis en la corrosión atmosférica, campo de especialización del grupo.

La labor del Grupo de Corrosión y Protección se fundamenta en la investigación para brindarle a la sociedad la asesoría, asistencia técnica, consultoría e interventoría en todo lo que tenga que ver con los temas que el grupo maneja.

Con miras a ampliar su cobertura y su interdisciplinariedad, el grupo está interesado en tener contacto con los docentes y estudiantes que quieran vincularse al grupo en futuras actividades de investigación y extensión.

Los interesados pueden visitar la sede del grupo en el bloque 18 oficina 223 o llamar al teléfono 210 55 45

¡ Contamos contigo!

**Grupo de Corrosión y Protección**

## UNA NUEVA ALTERNATIVA EN GRUPOS DE TRABAJO :

### ANEIAP

**Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción**

ANEIAP fue creada en 1992 en la ciudad de Santiago de Cali con grupos de trabajo de doce Universidades .

El capítulo Universidad de Antioquia empezó a funcionar el 23 de Agosto de 1996, con apoyo incondicional de la ANEIAP capítulo Universidad Nacional sede Medellín.

La participación de nuestra Universidad en el "Sexto Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Industrial, Administrativa y de Producción- CONEIAP", realizado en el mes de octubre del Año pasado en la ciudad de Barranquilla, ayudó a consolidar el grupo.

ANEIAP es una asociación sin ánimo de lucro , se caracteriza por no tener distinción política o religiosa , sin discriminación racial o de nacionalidad y se encuentra regida por la Constitución Política de la República de Colombia.

Tanto a nivel local como nacional, ANEIAP tiene una Junta directiva, conformada por una presidencia, secretaría general, interventoría y cuatro vicepresidencias (Desarrollo, Programas, Relaciones Externas y Finanzas).

En la Asociación los estudiantes se integran al desarrollo de su carrera y de los sistemas socio-técnicos y socio-económicos del medio, buscando con esto el mejoramiento en el aspecto académico , personal y profesional y el fortalecimiento de su espíritu creativo , analítico e investigativo.

ANEIAP proporciona a los estudiantes información de los avances tecnológicos en Ingeniería e Industria, participación en congresos y seminarios nacionales e internacionales y los relaciona con empresas e industrias, a las que se les brinda la oportunidad de vincularse directamente en proyectos y actividades de la asociación.

Si eres estudiante de Ingeniería Industrial y estás interesado en pertenecer a un grupo que se esfuerce y trabaje por tu carrera, te esperamos en ANEIAP, nos encantaría contar con tu presencia, tus ideas y propuestas y por supuesto con tu colaboración.

Estamos organizando una reunión en la que les contaremos con más detalle todo lo concerniente a la Asociación. El día y la hora la estaremos publicando en nuestra cartelera que está ubicado en el primer piso del bloque 20.

**Te esperamos !**

**ANEIAP capítulo U. de A.**

## DE METALÚRGICA Y MATERIALES

- El pasado 23 de febrero, regresó de España, el profesor Julio Minotas Ruiz, específicamente de la Universidad del País Vasco, en donde participó en una investigación sobre vidrios metálicos el profesor Minotas, es miembro del grupo de Corrosión y Protección y viajó mediante el programa Intercampus.
- Del 8 al 11 de abril, el CESET, la Sociedad de Ingenieros Metalúrgicos de la U. de A. -Simedua- y el Grupo de Corrosión y Protección Catódica, realizará el Curso Nacional sobre Protección Catódica, con conferencistas internacionales. El objetivo del curso es proporcionar a la comunidad científica y técnica del país interesada en el tema, la oportunidad de profundizar y compartir experiencias para solucionar los problemas originados por la corrosión, por medio de la protección catódica y establecer relaciones entre entidades y personas, que faciliten la comprensión y estimulen la utilización de este método de prevención en Colombia.

## ORGANIZACIONES QUE APRENDEN

El grupo de Trabajo de Ingeniería Industrial y un grupo de estudiantes de Ingeniería Química con el apoyo del profesor Carlos Figueroa Aguilar están organizando el seminario "Organizaciones que aprenden", a realizarse los días 4 y 5 de abril en las instalaciones de la Universidad.

Mayores informes en el teléfono 210 55 17 o en el CESET oficina 21 - 134

## CURSO TALLER

El pasado 24 de febrero el Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental inició el Curso - Taller de Análisis Físicoquímicos y Bacteriológicos para aguas de consumo, dictado por Técnicas de laboratorio.

Este curso que está dirigido a Tecnólogos Químicos y de Alimentos, Tecnólogos en saneamiento Ambiental, Ingenieros Químicos y Ambientales, Bacteriólogos y profesionales que trabajen en el área Ambiental, tendrá una duración de 40 horas en las que se tratarán temas como la Preservación de las muestras, Parámetros de medición instrumentales directas, Parámetros volumétricos y gravimétricos, Métodos espectrofotométricos, Legislación y decretos actuales y los Análisis microbiológicos.

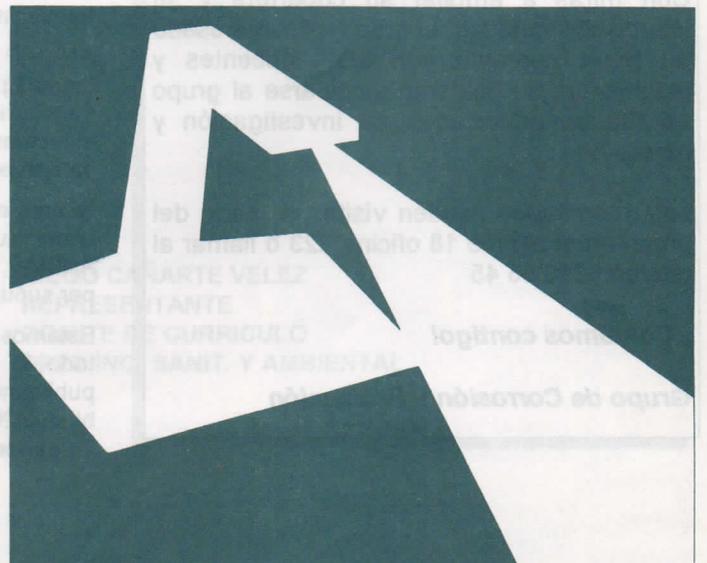
**"CADA DÍA QUE  
PASAMOS SIN  
SONREIR, ES UN  
DÍA MUERTO EN  
NUESTRO  
CORTO PASO  
POR ESTE MUNDO"**

# ASIRY

Sonrisa en lengua Quechua

El Centro de Documentación de la Facultad de Ingeniería, Fabio Ramírez Ocampo, invita a las personas o grupo de personas de la Universidad de Antioquia que quieran demostrar sus aptitudes en el campo del arte (música, teatro, cuentos, poesía, humor, etc.), para que se inscriban en la programación de las tertulias que dicho centro realizará mensualmente.

Los interesados deben ponerse en contacto con la directora del Centro de Documentación, Claudia Arredondo, bloque 20 - 151, teléfono: 210 55 27



# CURSOS DE VACIONES PARA LOS PRIMIPAROS

El 18 de febrero pasado se iniciaron los cursos de vacaciones programados por la Facultad para los estudiantes que pasaron el examen de admisión y se disponen a iniciar sus estudios en cualquiera de las áreas de Ingeniería que ofrece la Universidad de Antioquia.

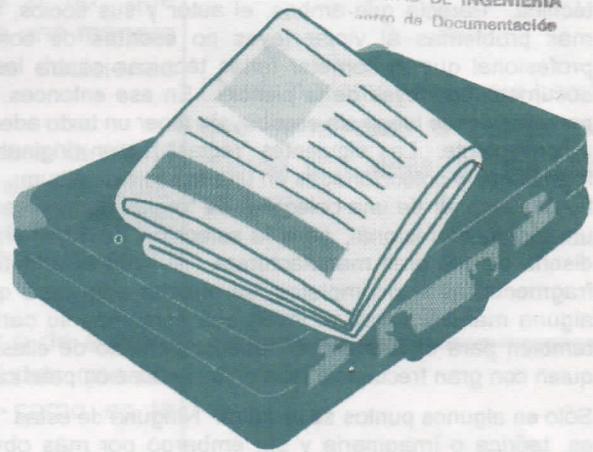
La Facultad de Ingeniería pensando en los estudiantes que no pudieron iniciar su primer semestre académico a tiempo, programó 5 cursos contenidos en el pensum básico de las carreras, estos cursos serán dictados en el tiempo que falta para iniciarse el primer semestre académico de 1997 en nuestra facultad.

Se matricularon 304 estudiantes para un total de 13 grupos en los cursos de : Español I, Introducción a la Economía, Matemáticas Operativas, Geometría Euclidiana e Historia Socioeconómica de Colombia IV.

Estos cursos tienen la misma validez de los que se toman en las matrículas ordinarias.



FACULTAD DE INGENIERIA  
Departamento de Documentación



## TERNURA PARTE DE NUESTRA VIDA

Al terminar un nuevo año es común observar las cosas que se hicieron, culparse por las que se realizaron mal, quedaron inconclusas o se dejaron de hacer.

Lo cierto es que la mayoría de nosotros podríamos estar muy preocupados por los logros materiales, el desarrollo de las empresas, los pasivos, los activos, la materialización de los proyectos, y aunque es cierto que en una sociedad capitalista el dinero es importante, también lo es el reencuentro con nuestro humanismo.

Una opción de vida es entender que a pesar de la dura jornada y de la inclemencia del tiempo hay algo en nosotros que nos aproxima al otro. Es permitir que emerja de nuestro interior esa singularidad que nos hace especiales y únicos, a la vez que últimos la particularidad de nuestro semejante. Esa cohesión e interacción son la base de nuestra riqueza y posibilidad de crecimiento.

Cuando nuestro lenguaje verbal, nuestros gestos y poses, el tono de la voz, el abrazo entregado, las señales de acogimiento y solidaridad son parte de nosotros mismos, podemos decir que parte de nuestra vida es la TERNURA, ese cuidado para intercalarse con alguien es lo que nos permite volver eterno el instante.

Este es el reto que les planteo para empezar a romper con la esclavitud de la violencia de una sociedad comunista, absorbente y cruel.

TERESA BOCANUMEN G.-INGENIERÍA SANITARIA

## OFERTA DE CURSOS EN IDIOMAS

La Escuela de Idiomas de la Universidad de Antioquia ampliará, a partir del segundo semestre calendario de 1997, la oferta de cursos de servicios a los idiomas Alemán, Italiano, Ruso, Portugués y Francés, a los que podrá aspirar toda la comunidad universitaria.

El pre-registro se realizará hasta el 15 de mayo del presente año, en las oficinas 11- 109 ó 11 - 204

**ESTE BOLETÍN ES SUYO  
SI DESEA PARTICIPAR EN ÉL  
PONGASE EN CONTACTO CON LA COMUNICADORA  
OF. 21-105 A, TEL. 210 55 28**

# LAS LEYES NO ESCRITAS DE LA INGENIERÍA

Por: W.J. King  
 Profesor de ingeniería  
 Universidad de California  
 Los Angeles, California

## CAPITULO 1

### LO QUE UN NOVATO NECESITA APRENDER DE INMEDIATO

Hace algunos años el autor se impresionó mucho con un hecho, observable en cualquier organización de ingeniería, que los principales obstáculos al éxito de ingenieros, individualmente o como grupo de trabajo era más de naturaleza personal y administrativa que de naturaleza técnica. Parecía que ambos, el autor y sus socios, tenían más problemas al violar leyes no escritas de conducta profesional que al cometer faltas técnicas contra las bien documentadas leyes de la ciencia. En ese entonces, éstas parecían desde luego sin escribir, sin tener un texto adecuado y conveniente. Las siguientes "reglas" fueron originalmente formuladas y coleccionadas en una especie de álbum, con el fin de disponer de una colección de "reglas domésticas" o de un código profesional, para la selección de ingeniería de diseño en una gran manufacturera. Aunque se admite, son fragmentarias e incompletas, se ofrecen aquí para que de alguna manera sirvan al joven que comienza su carrera y también para el veterano conocedor perfecto de ellas, pero quien con gran frecuencia falla en su aplicación práctica.

Sólo en algunos puntos se insistirá: Ninguna de estas "leyes" es, teórica o imaginaria y sin embargo por más obvias y trilladas que parezcan, su repetida violación es responsable en gran medida de la frustración y el desconcierto al cual está sujeto todo ingeniero de cualquier lugar. En efecto éste escrito es principalmente una memoria, derivada de la observación directa por un período de 17 años de experiencia en cuatro Departamentos de Ingeniería, tres de ellos recientemente organizados y forzados a constituirse por el método de ensayo y error. Ha sido sin embargo, complementado y confirmado por experiencia ajena, así como recogido de numerosas discusiones, lecturas y de la literatura, por lo tanto se anota que no refleja una experiencia única o las características de ninguna organización.

además, muchas de estas reglas son generalizaciones cuyas excepciones solo ocurrirán en circunstancias especiales. No hay propósito de impulsar una adherencia servil a reglas y procedimientos, no hay sustitución del juicio ya que a veces la rigurosa iniciativa individual es necesaria para abrirse camino a través de formalidades en caso de emergencia; pero en muchos aspectos estas leyes son como las leyes básicas de la sociedad, ellas no pueden violarse impunemente con frecuencia, no obstante de extraordinarias excepciones en casos individuales.

## 1.1 EN RELACIÓN CON SU TRABAJO

A pesar de lo simple y triviales que le puedan parecer las primeras tareas asignadas, dedíqueles sus mejores esfuerzos.

Ocasionalmente usted se preocupará excesivamente a donde va a llegar con su trabajo, de si es lo suficientemente básico o importante. Por supuesto estas consideraciones son convenientes y hará bien en tratar de sacar alguna ventaja, pero a la larga es muy cierto que si usted se preocupa de su trabajo actual, el futuro se hará cargo por sí mismo. Esto es particularmente cierto en el caso de una gran empresa, donde los ejecutivos están buscando, permanentemente, hombres competentes para llevarlos a posiciones de más responsabilidad. El éxito depende bastante de la personalidad, vigor e inteligente desarrollo puesto en cualquier trabajo, no hay exageración en decir que las oportunidades serán mucho mejores cuando haga un buen trabajo, aunque sea una simple colaboración, que si usted hace un trabajo mediocre como director del proyecto. Además también es cierto que si desde el principio no demuestra bastante en todas sus tareas, seguramente no se le brindará la oportunidad de trabajar en algo que a usted verdaderamente le guste.

## HAY SIEMPRE UN PREMIO A LA HABILIDAD DE TERMINAR LAS COSAS.

Esta es una cualidad alcanzable a través de varios medios en diferentes circunstancias. Aspectos específicos se enunciarán en los puntos siguientes. Sin embargo, probablemente se reducirán a una combinación de estas tres características básicas:

- La energía expresada en la iniciativa de empezar las cosas y la agresividad de mantenerlas moviéndose aceleradamente.
- Recursividad o ingenio: La facultad de encontrar la manera de obtener el resultado deseado.
- La tenacidad o persistencia: La disposición de perseverar a pesar de las dificultades, desaliento o indiferencia.

Esta última está a veces ausente en brillantes ingenieros y alcanza tal grado que les reduce su efectividad, tales entusiastas se conocen como "buenos iniciadores, pero pobres finalistas". O se diría de ese hombre: "Uno no puede tomarlo en serio, está hoy entusiasmado con una idea, pero mañana habrá decaído y empezará a buscar alguna otra cosa". Manténgase presente mientras adelanta un trabajo y termínelo.

**Continuará en el próximo boletín**