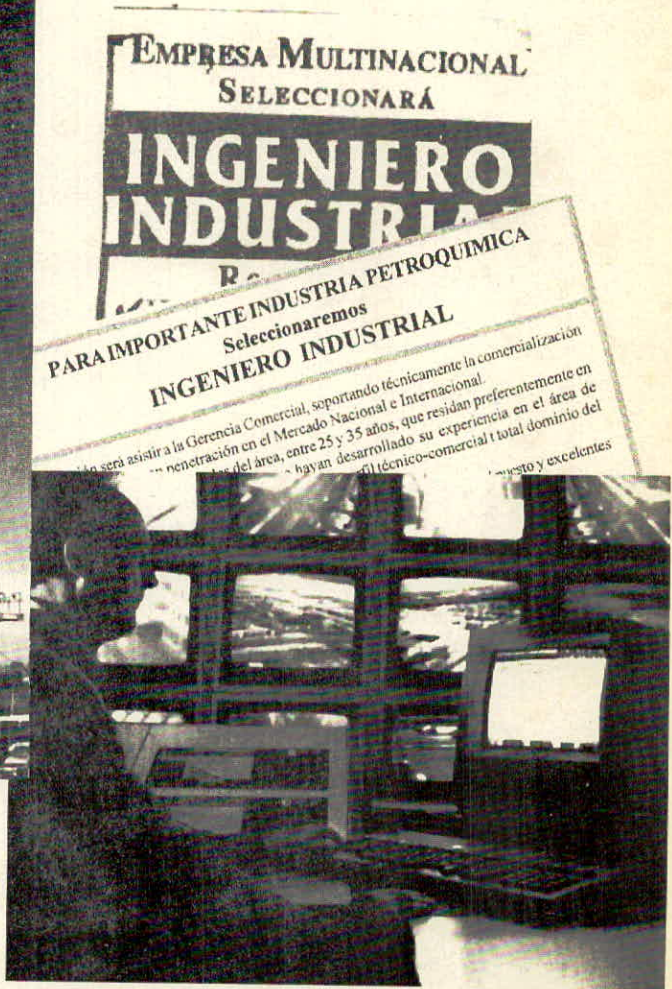
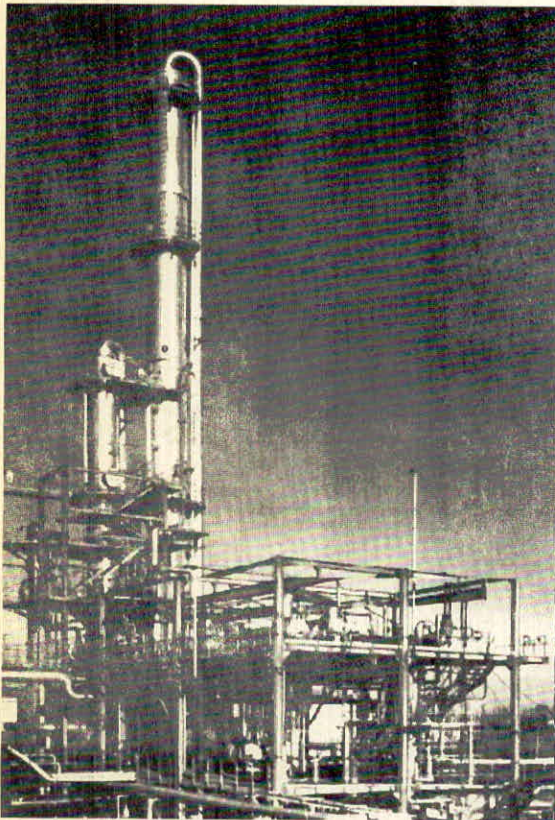


# PROYECTARSE

Boletín Informativo de la Facultad de Ingeniería Año 4 N°23

## Ingeniería Industrial



*fue aprobada la  
nueva carrera por  
el Honorable Consejo Académico*

*Año Del Centenario 1897 U N L P*

UNIVERSIDAD NACIONAL de LA PLATA

100  
años

FACULTAD DE INGENIERÍA

**NO SE OLVIDEN DE  
CABEZAS**

## Staff:

### DIRECTOR:

Ing. Daniel Lugones  
Secretario de Extensión  
Universitaria

### PRODUCCION PERIODISTICA

Gabriela Caorsi

### COLABORAN

Marcelo Díaz

FOTOGRAFIA  
Anselmo Roccaforte

DISEÑO  
Violeta

# Sumario

<i>Ing. Oscar G. Scally.</i>	3
<i>Primer Empleo y Pasantías</i>	4
<i>Visita del escritor Ernesto Sábato a la UNLP</i>	8
<i>Homenaje del Rotary Club La Plata Norte a la Facultad de Ingeniería</i>	9
<i>La Formación del Ingeniero</i>	13
<i>Código de Etica Ambiental para los Ingenieros</i>	15
<i>Tercera y última parte del discurso del Presidente de la UNLP, Ing. Luis Lima en el Acto Central del 18 de abril.</i>	16
<i>Consejo Académico. Creación de la carrera de Ingeniería Industrial</i>	18
<i>Agradecimientos</i>	21
<i>Para Agendar</i>	23
<i>Postgrado, Ciencia y Técnica</i>	25
<i>Biblioteca Informa</i>	28

# ING. OSCAR G. SCALLY

## Su Fallecimiento

En forma inesperada falleció, el 25 de julio de este año, el Ingeniero Oscar Guillermo Scally, Jefe del Departamento de Construcciones de esta Facultad.

El Ing. Scally, quien obtuvo su título de Ingeniero Civil en esta Casa, cumplió una extensa actividad docente que inició como Ayudante de Curso Diplomado ad-honorem de la Cátedra Geometría Proyectiva y Descriptiva en 1964 y culminó con la designación como Profesor Titular de la Cátedra Geometría Descriptiva

y Dibujo en 1983. Asumió como Jefe del Departamento de Construcciones en 1995. Recientemente había sido designado en el cargo de Coordinador del Laboratorio de Pavimentos e Ingeniería Vial (LAPIV).

La otra faceta distintiva del Ing. Scally fue su actuación en la actividad vial de la Provincia de Buenos Aires a la cual estuvo vinculado desde su graduación y que coronó, tras una extensa actuación

como Jefe de la Zona III de Vialidad, con su designación como Ingeniero Jefe de la Dirección Provincial de Vialidad en el período 1983-1987.

Scally no sólo se distinguió como un brillante profesional de la ingeniería sino que dejó, entre todos lo que tuvieron oportunidad de conocerlo y tratarlo, la impronta de un hombre honesto, íntegro y con una especial aptitud para transmitir la calidad y calidez de su espíritu.

Los integrantes del Área Pedagógica de la Secretaría Académica de esta Facultad y sus compañeros en el Seminario de «Introducción a la Docencia Universitaria» realizado recientemente, quieren recordar al Ingeniero Oscar Scally con quien compartieron las clases del taller donde nos demostró que siempre hay un tiempo para intentar cosas nuevas en la docencia y nos dio a todos un ejemplo de entusiasmo con su trabajo en el curso.



...”Queda impreso su ejemplo y dedicación, en el personal que lo acompañó en la cátedra, y en la Jefatura del departamento de Construcciones que se hallaba desempeñado al momento de su deceso”...

...”Llegue hasta sus familiares el emocionado recuerdo de quienes supimos compartir con él momentos de intensa tarea así como de sano y reconfortante esparcimiento”.

del Ing. Hugo Jardel, Jefe de Trabajos Prácticos de la materia Construcción de Edificios del Dpto. de Construcciones.

# PRIMER EMPLEO Y PASANTIAS

Distintos medios se han ocupado, en los últimos tiempos, del Sistema de Pasantías como una herramienta válida para aquellos profesionales recién graduados o estudiantes próximos a graduarse, que se encuentran abocados a la búsqueda de su primer empleo.

Nuestro país presenta tasas de desempleo y subocupación alarmantes, asociadas a otros fenómenos como la sobreocupación y la precarización del empleo. Todo esto configura un paisaje donde fuertes perturbaciones interactúan modificando el concepto de trabajo como lo conocimos hasta hace algunos años. Incluso se ha planteado la descomposición de la sociedad asalariada. Todos estos elementos generan una gran incertidumbre a la que no escapan los jóvenes estudiantes o recién graduados que están buscando una salida laboral. Si bien cuentan con una dotación de recursos adicionales como su capacitación profesional; esta ventaja que teóricamente los hace más competitivos en el mercado laboral, muchas veces sólo alcanza para amortiguar de alguna manera el impacto de las restricciones y distorsiones del actual mercado del trabajo en la Argentina. Su propia formación ya no presenta las hipotéticas "garantías" de antaño. La calificación y la capacitación resultan condiciones necesarias pero no suficientes.

Por otra parte se exige, sobre todo en la demanda de jóvenes profesionales, como regla general

y piso mínimo requisitos de edad, idiomas y conocimientos de computación. Estos cambios, que redefinen el perfil profesional y vigentes desde hace varios años, suponen exigencias adicionales que aún no han impactado de pleno en los planes de estudio de las carreras. Es decir hay un diferencial de velocidades entre los cambios de la demanda y de la oferta, donde esta última se encuentra bastante rezagada. Existen hoy planes de estudio que insumen entre seis o siete años de estudio como mínimo, lo que implica que los jóvenes se gradúan con 25 años en el mejor de los casos, cuando la demanda viene deprimiendo ese parámetro aceleradamente. Esto provoca la obsolescencia prematura para un mercado que sobrecarga de condiciones su demanda.

El caso de la Ingeniería muestra a su vez particularidades que le son propias. La experiencia desarrollada en esta Facultad parece insinuar nuevas tendencias sobre lo que se espera de un ingeniero. Se plantea la necesidad de contar con un profesional con más y mejores conocimientos en temas de administración y management, lo que supone que debe enfrentar responsabilidades directas sobre personal, control y determinación de costos.

Este es un sintético panorama del escenario donde debe hacer pié un ingeniero recién graduado. Sin lugar a dudas faltan considerar, por su magnitud y peso específico, otros elementos, pero en principio con su título bajo el brazo, a esto tiene

que enfrentarse. La pasantía surge entonces como una posibilidad cierta de insertarse en el mercado laboral.

El Sistema de Pasantías en Argentina se rige por el decreto 340/92 del PEN. En su artículo segundo define a la pasantía como una "extensión orgánica del sistema educativo a instituciones, de carácter público o privado para la realización por parte de los alumnos y docentes, de prácticas relacionadas con su educación y formación, de acuerdo a la especialización que reciben, bajo la organización y control de la institución de enseñanza a la que pertenecen, durante un lapso determinado". El primer artículo de este Decreto aprueba un único Anexo, que a través de sus tres capítulos y 23 artículos, constituyen la reglamentación del sistema de pasantías.

El artículo 1º, inciso e) de esa Reglamentación plantea como objetivo de las pasantías "contribuir a facilitar la etapa de transición entre lo educativo y lo laboral...". El artículo 5º impone como condición para las instituciones públicas y privadas la firma de un convenio con la unidad educativa elegida, convenio este que debe reunir determinados requisitos enunciados en el artículo 6º. Lo cierto es que estos dos artículos resultan fundamentales por varios motivos.

En primer lugar, porque establecen un vínculo institucional entre la Universidad/Facultad y la

contraparte, con responsables personalizados de ambos lados por las características de la pasantía. En segundo lugar, porque el pasante no queda librado a su suerte en este tema, sino que desarrolla su actividad con una mínima red de protección que le brinda el convenio. En tercer lugar, porque se definen en ese marco cuestiones como modalidad de trabajo, duración, carga horaria, asignación estímulo que recibe el pasante, seguro contra accidente de trabajo y causales de recisión de la pasantía, que no son temas precisamente menores.

Para los ingenieros recién graduados este sistema de pasantías les posibilita una oportunidad firme de insertarse en el mercado laboral. Para la organización que actúa de contraparte, que solicita un pasante, este régimen tiene ventajas significativas. Por un lado, le permite contar con profesionales con una modalidad de trabajo que en términos contractuales tiene un costo cero. La pasantía no está sujeta a cargas, aportes o tributos, tiene un costo laboral inexistente salvo la asignación estímulo que debe pagar. Por otro lado, tampoco se encuentra sujeta a las características de la normativa laboral. Es la definición de la propia pasantía la que determina las características y alcances de ella en términos de derechos y obligaciones del pasante.

Por otra parte le permite a la organización tomar a la pasantía como un tiempo de transición o entrenamiento para ser en un futuro miembro de la misma, adaptando el recurso humano capacitado a las necesidades y requerimientos específicos del mecanismo de producción. Es muy común y se puede verificar que cuando el pasante concluye el compromiso temporal acordado para su

pasantía, la empresa lo absorbe laboralmente en forma efectiva. Este proceso de aprendizaje dentro de la organización no es ni sencillo ni barato. En condiciones normales de demanda tiempo y un costo mayor.

Esta Facultad no desarrolla pasantías sin la firma previa de un convenio. Más allá del Decreto 340/92, entiende que es su responsabilidad velar por sus graduados. Uno de los "productos" de la actividad universitaria son los profesionales. Es obligación de la Facultad no sólo mejorar sino también proteger sus "productos" en el mercado, buscando una mayor y mejor inserción, evitando que su valor se deprecie. Esta Facultad cumplió recientemente 100 años. Pocas instituciones educativas pueden exhibir un prestigio como la nuestra, prestigio al cual han contribuido decididamente la calidad de nuestros graduados. Por lo tanto es un deber irrenunciable sostener esa calidad, incluso en los términos de valor del mercado.

Son muchas las empresas que han firmado convenios de pasantías, buscando jóvenes profesionales de nuestra Facultad. Techint, YPF, Pasa S.A., Autotrol, Unión Gandarense S.A., Lactona S.A., Strapur Argentina S.A., Brokers, Prointeco Arg. S.R.L., Pegamax S.A., Tecin-Rosembauer, Aguas Argentinas, C&K Alumnio S.A., Teknopres S.A., Hansa S.A., Molinos Río de La Plata, Indeco H.

Minoli S.A.C.I. son algunos ejemplos. Es una actividad continua, donde el número total de pasantes va

**Rubro 15 PEDIDOS**

**Rubro 18 OFERTAS**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
Facultad de Ingeniería

**BOLSA DE TRABAJO - GRADUADOS**

DATOS PERSONALES

Apellido y Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha de Inscripción: \_\_\_\_\_

Loc.: \_\_\_\_\_

## UNA EXPERIENCIA

*Jorge (26) se graduó en julio de este año como Ingeniero Mecánico. Ha pasado por varias búsquedas laborales como alumno y ahora se presenta como profesional. Este es parte de su testimonio.*

**PROYECTARSE: ¿En qué año ingresaste a la Facultad ?**

**JORGE:** En enero de 1991. Tenía 20 años. Vine de Viedma (Río Negro). Cursé el secundario en el industrial y trabajé un año con mi padre.

**PROYECTARSE: ¿Cuánto tiempo te llevó cursar la carrera ?**

**JORGE:** Seis años y medio. Estuve seis años cursando y medio año más preparando el proyecto final. El plan dura 10 cuatrimestres, es decir cinco años. A mi me llevó un año y un poco más por el tema de las correlatividades. Si hacés bien los primeros dos años no tenés problemas, la terminás bien. Pero si se te cae una materia, perdés tiempo, tal vez un año. Yo tuve que recursar dos, sobre un total de 38.

**PROYECTARSE: ¿Cómo resulta la búsqueda laboral para un Ingeniero Mecánico de 26 años, recién graduado?**

**JORGE:** Todos mis compañeros, los que egresaron entre el año pasado y este, y que son cerca de 15, ya están trabajando. La mayoría están contratados, otros están haciendo pasantías en empresas. Con este tema de la flexibilización laboral, los contratan por tiempo determinado, seis meses por ejemplo. Otros se han inscripto en la DGI como autónomos y facturan por su trabajo. Es como si le empresa te contratara mes a mes. Lo cierto es que la mayoría están trabajando.

**PROYECTARSE: ¿Dónde trabajan, en La Plata o afuera ?**

**JORGE:** Hay dos o tres en Telefónica, uno en una empresa de La Plata. En otros casos los han tomado y ya los han echado. Hay de todo. Te cuento un caso: uno de los chicos fue contratado para poner a punto un sistema de calidad y de buenas a primeras se acabó. Todavía no sabe ni por qué lo echaron, incluso en cualquier momento lo pueden volver a llamar. La estabilidad laboral no existe. En las empresas chicas la estabilidad no existe.

**PROYECTARSE: ¿Y en las empresas grandes ?**

**JORGE:** En las empresas grandes, si entras bien, lo que menos quieren es que te vayas. Se nota una mayor preocupación para que te capacites, para que pertenezcas a la empresa.

**PROYECTARSE: ¿Cómo ves la actitud de los chicos que se gradúan en la búsqueda de su primer empleo ?**

**JORGE:** Hay muchas y distintas motivaciones. Conozco algunos que no quieren ir a trabajar muy lejos. Mejor dicho quieren quedarse en La Plata. Les habías de Chascomús y no quieren trasladarse 100 kms. Cuando ven que no pasa nada se anotan en lo que venga...cualquier micro te deja en Once. En mi caso desplazarme no es un problema. Yo vengo de una ciudad ubicada a 1000 kms. Te darás cuenta que para mi hacer 1000 o 1200 kms no es un obstáculo. Hay muchachos a los que le cuesta más, quizás por cuestiones familiares o afectivas.

**PROYECTARSE: ¿Te presentaste en alguna búsqueda?**

**JORGE:** Me presente en una donde solicitaban un ingeniero en obra. era una empresa de dragados civiles para un emprendimiento en Formosa. Cuando hice la entrevista, los responsables de la empresa me señalaron que si pensaba estar en una oficina, me olvidase. La oficina la vería una vez al mes para hacer algún informe y cobrar el sueldo. El mensaje era clarísimo: te llevamos en avión y te dejamos con los 30 trabajadores, las dragas y las camionetas. Te encargás de todo, de llevar la obra adelante, de llevar los remedios y la comida, etc. La idea era formarme y en algún momento dejarme al frente de las obras. El régimen de trabajo era de 20 días corridos en obras y 10 de descanso.

**PROYECTARSE: ¿Cómo imaginas tu futuro profesional, asociado a ese tipo de trabajo o quedándote en La Plata ?**

**JORGE:** Mi idea es no tener que trasladarme tanto pero sí trabajar en obra. No me veo en una oficina. En los clasificados piden ingenieros de compras, de ventas, quieren una persona con título universitario para comprar o vender, para manejar la relación con clientes y proveedores. No es un trabajo muy productivo, es comercialización, están deformando nuestra formación. Quiero encontrar algo que me permita desarrollar lo que estudié en la Facultad o por lo menos aprender alguna cosa nueva en la faz productiva.

**PROYECTARSE: ¿ El título alcanza ?**

**JORGE:** No, el título sólo no alcanza. Eso ya se sabe. Vos lees



un pedido, título a... grande y luego abaja... chica una serie de conc... te inhiben. Por ejemplo... conocimiento de idioma inglés, pero... no sabés si te lo piden porque lo vas a necesitar o para descartar gente. Hay tantos muchachos buscando trabajo. En algunos casos te presentás, hacés la primera entrevista en castellano, luego en inglés, entrás a trabajar y nunca

más hablás en inglés. ¿Para qué lo... Para descartar gente. Que... conocimientos sobre... de PC tiene... del... del trabajo que... a desarrollar; pero lo que más piden es inglés.

**PROYECTARSE: ¿Piden con conocimientos de administración o gestión financiera ?**

**JORGE:** En esos casos lo normal es que soliciten un Ingeniero Industrial, no un Mecánico. Nosotros en nuestra carrera, salvo la última materia y Economía y Organización Industrial, estamos muy lejos de esa especialización. Si no hacemos un curso de postgrado no llegamos.

## IMPORTANTE INCORPORACION DE MATERIAL INFORMATICO POR UN MONTO SUPERIOR A LOS 36 MIL PESOS

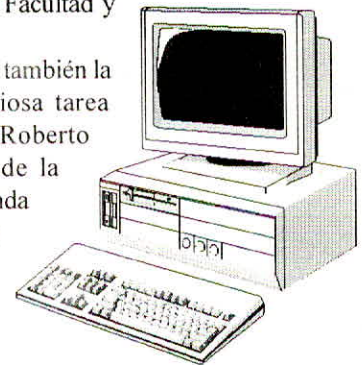
Así lo resolvió el Consejo Académico de esta Facultad cuando en la reunión del 20 de agosto, aprobó el dictamen de la Comisión de Presupuesto y Finanzas sobre la distribución del equipamiento informático remanente del grupo de Trabajo del Plan Director de Agua Potable y Cloacas del Conurbano Bonaerense y la compra del material que se estime necesario para satisfacer las demandas de las distintas áreas de la Facultad de acuerdo con los pedidos efectuados por expedientes del año en curso.

Del equipamiento residual se distribuirán 13 PC y 9 impresoras. En tanto que se licitará la compra de 23 PC, 15 Modem/fax, 11 impresoras y 2 scanners por un monto de 36.231 pesos.

Con la ejecución de este programa se buscan satisfacer

en breve las carencias que, en equipamiento informático, han señalado los distintos Departamentos de la Facultad y sus dependencias.

El dictamen destaca también la encomiable y laboriosa tarea realiza por el Ing. Roberto Vignoni, miembro de la Comisión y recomienda su participación en la supervisión técnica de las compras a efectuar.



## CONTINUA LA RONDA DE ENCUENTROS DEL DECANATO DE INGENIERIA CON EL CLAUSTRO DE PROFESORES

Con el propósito de mantener un estrecho contacto con el Claustro de Profesores de esta Casa, el Decano de Ingeniería, Horacio Albina; el Vicedecano, Jorge Agüero y los señores Secretarios mantienen, desde hace algunas semanas, una serie de reuniones con los docentes de los

distintos Departamentos de la Facultad.

Durante septiembre se concretarán las visitas a los Departamentos de Fisicomatemática, Aeronáutica y Construcciones.

## VISITA DEL ESCRITOR ERNESTO SABATO A LA UNLP

En el marco de los festejos organizados por el Centenario de la Universidad de La Plata, el escritor Ernesto Sábato se hizo presente en nuestra ciudad y acompañado por el músico Eduardo Falú y Coral Santa Cruz leyó "El Romance de la muerte de Juan Lavalle".

El encuentro tuvo lugar el jueves 17 de julio, a las 20 horas, en el salón de los espejos del ex-Jockey;

oportunidad en la que el Decano de esta Facultad, Ing. Horacio Albina le entregó personalmente a Dr. Sábato



*El Decano Ing. Albina, el escritor Ernesto Sábato y el Presidente de la UNLP Ing. Luis Lima*

un cuadro que combina la foto del edificio central de Ingeniería con el programa del Acto del Centenario de

esta Facultad firmado por el Presidente de la UNLP, Ing. Luis Lima y por el propio Albina. Este

obsequio fue acompañado con una copia completa de su legajo de alumno cuando estudiaba la Carrera de Doctor en Física en la entonces Facultad de Ciencias Físico-matemáticas, hoy Facultad de Ingeniería.



*Reunión de estudiantes de Físico-Matemáticas que ingresaron a esa Facultad en 1929. Si todavía no se dió cuenta el de la boina es Don Ernesto Sábato.*



# HOMENAJE DEL ROTARY CLUB LA PLATA NORTE A LA FACULTAD DE INGENIERIA

En su reunión del pasado 19 de agosto, el Rotary Club La Plata Norte rindió homenaje a la Facultad de Ingeniería con motivo del Centenario de la Primera Sesión del Honorable Consejo Académico del 5 de julio de 1897.

Cumplida la tradicional ceremonia de izado de las Banderas Nacional y de la propia Institución, que estuvo a cargo del representante del gobernador del distrito 4910, Dr. César Araujo y del Decano de esta Facultad, Ing. Horacio Albina; se dirigió a los presentes el titular de la entidad. El Arq. Jorge Dall'Aglio destacó la presencia de la delegación de la Facultad integrada por: Horacio Albina, Decano; Jorge Agüero, Vicedecano; Jean Riubrugent, Secretario de Ciencia y Técnica de la UNLP; Daniel Lugones, Secretario de Extensión Universitaria; Jesús M.F. Ocampo, Secretario de Asuntos Estudiantiles; Antonio Quijano, Director del Centro de Tecnologías Analógicas y Digitales del Departamento de Electrotecnia (CETAD); Carlos Christiansen, Director del Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación del Departamento de Electrotecnia (LEICI) y Consejero Superior por el Claustro de Profesores; Silvia Costa, Secretaria Administrativa; Lilly Alonso, Directora de Bibliotecas, Publicaciones y Medios Audiovisuales; María Elena Rizzi de Pereyra, Secretaria de la Secretaría de Postgrado, Ciencia y Técnica José González, Jefe Técnico del Departamento de Construcciones Camilo Rodríguez, Profesor Emérito

A pedido de las autoridades del Rotary, los Ingenieros Riubrugent, Lugones y Ocampo, el Sr González y la Srta. Alonso hicieron una breve descripción de las tareas que desarrollan en la áreas a su cargo.

Por su parte, el Ing. Camilo Rodríguez, Profesor Emérito de esta Casa y Presidente de la Academia Provincial de la Ingeniería brindó un informe de las distintas circunstancias que concurren para que un profesor ordinario sera nominado como Emérito.

A continuación intervino en el uso de la palabra, el Ing. Carlos Christiansen quien, como Director

del LEICI, realizó una reseña de las tareas que cumple ese grupo de trabajo.

Cerró la ronda de expositores, el Ing. Albina, Decano de esta Facultad, quien se refirió en una apretada síntesis a la historia de los primeros cien años de vida de esta Institución.

Finalmente arriaron las banderas el Ing. Agüero, Vicedecano de Ingeniería y el Ing. Ariel Calisaya.

Este encuentro fue gestado por el Ing. Antonio Quijano en su carácter de socio del Rotary Club. También asistió como invitado el ex-profesor, Agrim. Antonio Bueno Ruíz.



*A la Facultad de Ingeniería  
de la Universidad Nacional de La Plata  
en su 1º Centenario  
Homenaje de Rotary Club La Plata Norte*

Handwritten signatures and names on a parchment document, including: A. CALICATA, J. DALL'AGLIO, Jorge Agüero, Carlos Christiansen, Horacio Albina, and Douglas Hertz.

*Pergamino entregado por las autoridades del Rotary a funcionarios de esta Facultad*

## VII CURSO INTERNACIONAL DE HIDROLOGIA GENERAL CON ASPECTOS AMBIENTALES, "ING. MARIO CLAUDIO FUSCHIMI MEJIA"

Con el auspicio de la UNESCO y patrocinado por la Secretaría de Obras Públicas de la Nación y las Universidades Nacionales del Litoral, La Plata y San Juan; el dictado de los bloques V y VI del Curso se dictarán en esta Facultad entre el 15 de septiembre y el 24 de octubre de 1997. El inicio está pautado para el 15 de septiembre, a las 8 horas, en la Sala de Postgrado del Departamento de Hidráulica.

Los profesores que lo dictan provienen de las Universidades de Estrasburgo (Francia) y Padua (Italia), del Conicet, del Instituto Nacional del Agua y el Medio Ambiente, de la Dirección Nacional de Gestión de los

Recursos Hídricos, de la Facultad de Ciencias Naturales de la UNLP y de nuestra propia Facultad.

Cabe recordar que este Curso Internacional se desarrolla en diferentes sedes: Buenos Aires, Santa Fe, La Plata y San Juan. Algunas de sus materias otorgan créditos para acceder a Maestrías en diversas Universidades del país. El Director en La Plata es el Ing. Aníbal Barbero.

Asisten profesionales dedicados a la Hidrología o disciplinas afines con la misma. Proviene de distintos puntos de Latinoamérica y también de nuestro país.

## JORNADA SOBRE GESTION DE CALIDAD

El 23 de agosto tuvo lugar en nuestra Facultad una Jornada sobre GESTION DE CALIDAD, organizada por el Instituto Argentino del Petróleo y Gas (IAPG) Filial La Plata. Esta actividad fue impulsada por la Comisión de Capacitación del Instituto y auspiciada por el Banco de la Provincia de Buenos Aires.

Estuvo dirigida a propietarios y/o responsables de la gestión de empresas de la zona que tanto por el desarrollo de sus negocios como por su relación con otras empresas, en calidad de clientes y/o proveedores; necesitan y están dispuestos a mejorar la actividad empresaria mediante la gestión de calidad.

El IAPG es una asociación civil sin fines de lucro que representa a los distintos actores involucrados en la industria del petróleo y gas. La filial La Plata reúne a las grandes empresas del Polo Petroquímico y a empresas proveedoras de bienes y servicios de la zona, que trabajan en la búsqueda de excelencia con un concepto de integración regional y sectorial.

Su misión es generar, planificar y desarrollar estudios



y análisis de todas las actividades vinculadas a esta industria en sus aspectos científicos, económicos, regulatorios, estadísticos y ambientales.

El Ing. Oscar GARCE, profesor titular de Análisis de Sistemas y Automatización del Departamento de Mecánica de esta Facultad ocupa la vicepresidencia del IAPG.

## HOMENAJE DE LA UNION ARGENTINA DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS A SUS EX-PRESIDENTES Y AL CENTRO EN INGENIEROS PROVINCIA DE BUENOS AIRES POR SU 69° ANIVERSARIO

La Unión Argentina de Asociaciones de Ingenieros rindió un emotivo homenaje al Centro de Ingenieros Provincia de Buenos Aires con motivo de su 69° Aniversario y a los ex Presidentes de la UADI, Ingenieros Alberto R. Gray (1964-1965), Francisco Belvedere (1971-1972), Alberto Carpignano (1974-1977) y Carlos José Gioia (1980-1981); con entrega de plaquetas a los primeros y colocación de una placa recordatoria en el Cementerio local al Ing. Gioia.

También durante la ceremonia se hizo entrega de una medalla de oro al Ing. Conrado E. Bauer, actual Presidente de la Federación Mundial de Asociaciones de Ingenieros (FMOI).

Los homenajeados son profesionales de vasta actuación en los ámbitos de las organizaciones de la Ingeniería en el país. Los Ingenieros Bauer y Gray



*Autoridades y homenajeados en el acto  
organizado por la UADI*

ocuparon el Decanato de esta Facultad, en tanto que Belvedere y Gioia fueron destacados docentes de esta unidad académica.

## CATEDRA LIBRE ALEJANDRO KORN

Por resolución 434 del 31 de julio de este año el Presidente de la UNLP, Ing. Luis Lima, resolvió crear en el ámbito de la Secretaría de Extensión Universitaria la «Cátedra Libre Alejandro Korn» con el fin de difundir el ideario de uno de los representantes más eximios de la Filosofía Argentina, activo participante de la Reforma Universitaria, impulsor del concepto de justicia social, ineludible luchador contra todo tipo de totalitarismo

y apasionado amante de la libertad.

Asimismo, son objetivos de esta Cátedra difundir aspectos de vanguardia de la ciencia, la técnica y el arte contemporáneo; exponer sobre temas de filosofía y política contemporánea nacional y extranjera y recordar figuras trascendentes en Filosofía, Ciencias y Artes de La Plata.

# extensión

## II ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE EXTENSION UNIVERSITARIA I CONGRESO NACIONAL DE EXTENSION DE LA EDUCACION SUPERIOR

Mendoza, Argentina; del 18 al 21 de noviembre de 1997

**Objetivo:** promover y facilitar el intercambio de las estrategias de acción y prácticas de extensión encaradas en la región; promover la comunicación de proyectos y el intercambio de experiencias de extensión, a partir de la presentación de ponencias, las que serán integradas para su tratamiento en talleres.

**Organizan:** Dirección Nacional de Programación y Coordinación Institucional del Ministerio de Cultura y Educación y la Secretaría de Extensión de la Universidad Nacional de Cuyo.

**Convocan:** por Argentina el Ministerio de Cultura y Educación y la Sec. de Políticas Universitarias, por Costa Rica el Consejo Nacional de Rectores y la Comisión de Vice-rectores de Extensión y Acción Social, por Cuba el Ministerio de Educación Superior y el Consejo Nacional de Extensión Universitaria, por México la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior y la Sec. General Ejecutiva y por Venezuela el Consejo Nacional de Universidades y el Núcleo de Directores de Cultura y Extensión de las Universidades Venezolanas.

**Dirigido:** al conjunto amplio de actores relacionados con la dinámica de la extensión de la educación superior en América Latina y el Caribe, tales como: autoridades universitarias y de institutos de educación

superior; funcionarios del área de educación superior de los respectivos ámbitos nacionales y provinciales; directivos, profesores y alumnos que organizan, ejecutan, evalúan o participan de acciones de extensión; representantes de asociaciones profesionales, laborales, empresariales, científicas y tecnológicas entre otros.

**Recepción:** los resúmenes podrán presentarse hasta el 15 de septiembre en la U. N. de Cuyo

**Sede:** Universidad Nacional de Cuyo, Centro Universitario, Parque General San Martín, Ciudad de Mendoza.

**Inscripciones:** hasta el 15 de septiembre \$80.

**Informes, inscripción y recepción de ponencias:** Comisión CONEXU, Secretaría de Extensión Universitaria, U.N. de Cuyo, Rectorado, Centro Universitario, Parque General San Martín, Mendoza (5500)

**Teléfono:** (54) 61 49 4125 Fax: (54) 61 38 0150

E-mail: [conexu97@raiz.uncu.edu.ar](mailto:conexu97@raiz.uncu.edu.ar)

Area de Extensión de la Educación Superior, Dirección Nacional de Programación y Coordinación Institucional, Av. Santa Fe 1548, Piso 13 (1060), Buenos Aires.

**Teléfono:** 01- 815-6506 Fax: 01- 811-1731

E-mail: [aperez@ds.mcy.gov.ar](mailto:aperez@ds.mcy.gov.ar)

# LA FORMACION DEL INGENIERO

*El Consejo Profesional de Ingeniería Industrial publicó en su revista Nro 47 de este año, las conclusiones sobre la Formación del Ingeniero, conferencia abordada por un prestigioso panel de expositores presentes en el Encuentro «Ingeniería, factor del progreso»; llevado a cabo, durante la Semana de la Ingeniería, en el Centro Argentino de Ingenieros.*

*El Programa incluyó también otras dos charlas plenarias sobre «Política Industrial y Minera, Mercosur y Globalización de la Economía» e «Infraestructura y Servicios. Situación actual y futura».*

*Coordinada por el Ing. Romero Maletti, Presidente de la Comisión de Enseñanza del CPII, la primera conferencia, sobre Formación del Ingeniero, contó con la participación de los Ingenieros José Luis Roces, Gerente Principal de Recursos Humanos del Banco Río; Marcelo Sobrevila, Miembro de la Academia Nacional de Educación; Raúl Palma, Profesor Titular Ordinario de la UBA; Miguel Angel Punte, Director de Personal de Techint y Valentín Jaime, Director de Departamento del ITBA.*

*A continuación transcribimos las conclusiones más importantes de esta exposición presentadas por el Ing. Romero Maletti.*

1-Tanto la comprensión de lo que necesita la sociedad, como la forma de implementar sus contribuciones, requieren del ingeniero una formación cultural adecuada. La universidad debe formar para pensar a lo grande, como decía Ortega y Gasset y esa visión lo da la dimensión cultural. Dicha formación le deberá permitir comprender diferentes culturas y ello ocurrirá cuando aprenda a descubrir los valores de las mismas y desarrollo por lo tanto su capacidad de comunicación y adaptación a las circunstancias, lo que le permitirá lograr soluciones técnicas y económicas aceptadas por la sociedad. Tomando el ejemplo de los ingenieros destacados de nuestra historia, debemos fomentar en el joven profesional la idea de la obra personal.

2- Las empresas necesitan tanto del ingeniero capaz de entender y desarrollar las tecnologías de punta,

como de administrar los recursos de una organización, para lograr una adecuada gestión de las mismas. Las ciencias básicas y las ciencias de la ingeniería, son fundamentales para desarrollar en el futuro ingeniero la capacidad de comprender las cambiantes y cada vez más complejas tecnologías duras que debe enfrentar. Debe sin embargo reafirmarse que sus soluciones -como se dijo- deben ser además técnicamente satisfactorias, económicamente y socialmente aceptadas, en especial por aquellos que serán directamente afectados por las mismas.

3- El requisito de aceptación económica y social, impone una correlativa formación tanto en lo económico como en lo social. Si bien la formación cultural señalada en primer lugar lo ayudará en éste último aspecto, será necesario, en especial, un desarrollo de su capacidad de comunicación, de

liderazgo de grupos de trabajo y de equilibrio emocional, para actuar en situaciones ambiguas y conflictivas.

4- La existencia de la ley más característica de nuestro tiempo, el cambio, le exigirá al ingeniero sumergirse en un proceso de mejora continua, tanto personal como organizacional. Si él no mejora continuamente, su posibilidad de mejorar las organizaciones se verá bloqueada. Por ello el ingeniero deberá replantearse continuamente los puntos de referencia a los cuales debe aspirar. Permítaseme recordar en este punto el consejo que Goeth recibió de su madre: "Hijo, pon tus puntos de referencia en las estrellas".

5- El rigor y la disciplina con que es formado el ingeniero, son necesarias para el aprendizaje de las ciencias duras así como las básicas y las ciencias de la ingeniería. Ellas deben

complementarse con el ejercicio de la creatividad, iniciativa y flexibilidad, dado que su función es precisamente crear, para poner a disposición de la sociedad nuevos sistemas que brinden los productos y los servicios que la misma necesita. Todo ello puede favorecerse con la realización de proyectos, en especial proyectos finales que integren los conocimientos adquiridos.

6- El desarrollo de aptitudes como la comunicación, creatividad, iniciativa, capacidad para convivir con la incertidumbre, trabajo en equipo y flexibilidad entre otras, no debería ser patrimonio de ninguna materia en especial, sino formar parte de las aptitudes y actitudes que todo profesor debería desarrollar en sus alumnos. Cabe agregar que para ello, sería muy útil tener en cuenta los sabios consejos que hace sesenta años hizo Ortega cuando dijo: "la responsabilidad de un profesor es enseñar su teoría y a continuación, la forma de refutarla", condición básica para formar profesionales libres de ideologías y por lo tanto, capaces de adaptar sus propuestas a las situaciones específicas que enfrenten.

7- Dentro de las visiones que el ingeniero deberá desarrollar está la estratégica, entendiéndose por tal, aquella que pueda asegurar con mayor probabilidad la supervivencia de la organización donde actúe. La complejidad de la tecnología y sus posibilidades, está determinando la necesidad de proporcionar al ingeniero la necesaria formación en aspectos económicos, financieros y humanos, que le permitan tomar decisiones estratégicas, con la solidez de quien conoce con profundidad qué puede esperar de la tecnología disponible y qué requisitos humanos y financieros demandará la misma.

Ello permitirá una adecuada solución a la situación de compromiso entre tecnólogo y humanólogo.

8- Es necesario reconocer que la formación del ingeniero, no es ajena a la calidad de la enseñanza empleada, de ahí que la nueva Ley de Educación Superior N° 24.521, contemple acertadamente la evaluación y acreditación cada seis años de las carreras de grado y de posgrado en las disciplinas de ingeniería, lo que ha intensificado seguramente el esfuerzo dedicado por las instituciones formadoras de ingenieros, para adecuarse a los nuevos criterios impuestos por la alta competencia, derivada en especial de la globalización del mundo. El programa es necesario e importante, y la atención debe ser puesta en la forma de asegurar la calidad de los evaluadores.

9- Hay que evitar que el pasaje del joven ingeniero, desde el medio universitario al de la empresa, sea traumático, ello requerirá una adecuada relación entre las culturas académicas y empresarias, siendo

condición especial para ello la consolidación de una estrecha comunidad entre universidad y empresa, con el fin de que la formación académica tenga en cuenta los requerimientos que el mundo empresario le exigirá al futuro profesional.

10- Asimismo es necesario que la empresa le dé el espacio necesario al estudiante de ingeniería, para que, con la confianza de quien es consciente del derecho a aprender, perciba y tenga las vivencias propias del medio laboral y formule en consecuencia las preguntas que por su condición de estudiante considere necesarias para su formación y las haga dentro de un ambiente semejante a aquel, donde luego de recibido, actuará como profesional.

Para ello, será necesario establecer un régimen de pasantías, que asegure un aprendizaje adecuado por parte del alumno, régimen cuyo diseño debería analizarlo las universidades y para cuya implementación podría recurrirse al CONFEDI (Consejo Federal de Decanos de Ingeniería).

## LAS ORGANIZACIONES DE INGENIEROS FRENTE A INTERNET

De acuerdo a la política enunciada por la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros (FMOI), las instituciones de ingenieros tienen que desarrollar el uso de INTERNET.

Para tal fin el Centro de Ingenieros Pcia. de Buenos Aires (CIPBA) comenzó a diseñar su Página Web,

que se encuentra a disposición de todos aquellos que deseen visitarla.

<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Lab/8232>

## **CODIGO DE ETICA AMBIENTAL PARA LOS INGENIEROS**

**EL COMITE FMOI DE INGENIERIA Y AMBIENTE con un claro y firme convencimiento que el goce y permanencia del hombre en su planeta dependerán del cuidado y protección que ejerza sobre el ambiente, establece los siguientes principios...**

### **PARA TODOS LOS INGENIEROS**

Cuando desarrolles cualquier actividad profesional:

1- Pon toda tu capacidad, coraje, entusiasmo y dedicación para obtener resultados técnicos superiores, contribuyendo a promover y obtener un entorno sano y agradable para todos los hombres, ya sea en espacios abiertos como en el interior de los edificios.

2- Esfuérzate para alcanzar los objetivos beneficiosos de tu trabajo con el menor consumo posible de materias primas y energía y con la menor producción de residuos y cualquier clase de contaminación.

3- Discute en particular las consecuencias de tus propuestas y acciones, directas o indirectas, inmediatas o a largo plazo, sobre la salud humana, la equidad social y los sistemas de valores locales.

4- Estudia cuidadosamente el ambiente que será afectado, evalúa los impactos o daños que puedan sobrevenir en la estructura, dinámica y estética de los ecosistemas involucrados, urbanizados o naturales, incluido el entorno socioeconómico, y selecciona la mejor alternativa para contribuir a un desarrollo ambientalmente sano y sostenible.

5- Promueve un claro entendimiento de las acciones requeridas para restaurar y, si es posible, mejorar el ambiente que pueda ser perturbado, e inclúyelas en tus propuestas.

6- Rechaza toda clase de encomiendas de trabajos que impliquen daños injustos para el entorno humano y la naturaleza, y negocia la mejor solución social y políticamente posible.

7- Ten en claro que los principios de interdependencia, diversidad, mantenimiento, recuperación de recursos y armonía interrelacional de los ecosistemas forman las bases de la continuidad de nuestra existencia, y que cada una de esas bases posee un umbral de sustentabilidad que no debe ser traspuesto.

Siempre recuerda que la guerra, la codicia, la miseria y la ignorancia, además de los desastres naturales y la contaminación y destrucción de recursos inducidas por la actividad humana, son las principales causas del progresivo deterioro del ambiente, y que tú, como un profesional de la ingeniería profundamente comprometido con la promoción del desarrollo, debes usar tu talento, conocimiento e imaginación para ayudar a la sociedad a eliminar aquellos males y mejorar la calidad de vida de todos los hombres.

Aprobado por el Comité de Ingeniería y Ambiente de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingenieros en su 6° Sesión Plenaria Anual Nueva Delhi 5 de Noviembre de 1985.

1897 - 1997

# AÑO DEL CENTENARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA

*En esta sección dedicada al Centenario de la Universidad de La Plata, PROYECTARSE entrega a sus lectores la tercera y última parte del discurso pronunciado por el Ing. Luis Lima, Presidente de la UNLP, en el Acto Central por el Centenario de la Universidad de La Plata que tuvo lugar el pasado 18 de abril en la sede del ex-Jockey Club.*

## 4. EL FUTURO

*“No digo yo —conste— que vaya a ocurrir todo esto; digo sólo que puede ocurrir. Naturalmente, hay que tener ante la historia del futuro la modestia de no escribirla antes de que acontezca, pero a la vez la obligación de anticipar todas sus posibilidades y salirles al frente armados de todas las armas”, dice Ortega y Gasset en “Meditación del pueblo joven”. Es en ese convencimiento que encaramos este punto.*

Para intentar con alguna posibilidad de éxito este ejercicio de anticipación, debemos tomar en cuenta al menos dos hechos esenciales que lo enmarcan y condicionan: los **avances tecnológicos**, sobre todo en las áreas de información y comunicaciones; y el haberse transformado **la inteligencia** en la máxima riqueza de los pueblos, como lo demuestra más de un ejemplo contemporáneo.

Los avances tecnológicos señalados presentan, para el análisis de nuestro problema, dos particularidades principales: el efecto de *globalización*, es decir, la posible instantaneidad y simultaneidad de los mensajes a lo largo y ancho del planeta; y la desmesurada acumulación de *información*, que puede tener efectos desintegradores si quien la recibe no posee los necesarios instrumentos epistémicos que posibiliten su adecuado ordenamiento.

Para enfrentar esta novedosa circunstancia, que seguramente se acentuará en los próximos años, hay que volver al origen del concepto de enseñanza universitaria, que no es **informar** sino **formar, enseñar a pensar**. Queda claro entonces que lo que se modifica es la herramienta y no el objetivo final, que se mantiene. Tendremos entonces que ajustar nuestra enseñanza a las nuevas herramientas, pero, fundamentalmente, tendremos que saber seleccionar adecuadamente estas herramientas, más allá de modas o sofisticaciones innecesarias, para alcanzar el objetivo apuntado: enseñar a pensar. No tengo dudas que los universitarios, si planteamos adecuadamente el problema y no pretendemos copiar soluciones extrañas que ni siquiera sabemos si han sido exitosas, podremos afrontar con éxito el desafío. Porque su solución puede elaborarse exclusivamente en el interior de las propias Universidades.

Este impresionante desarrollo tecnológico que estamos presenciando tiene otra implicancia que también afecta el quehacer universitario, es su incidencia sobre el aparato productivo de bienes y servicios. Debido a él, la brecha entre los países industrializados y los que no lo están tiende a ensancharse progresivamente.

Para compensar esto debe haber un apoyo cada vez más firme y amplio, y una mayor transferencia tecnológica al citado sector desde las Universidades, así como, un adecuado soporte en todo lo referente a la comercialización de la producción. Esto hace que la *extensión universitaria* sea el área en que se



observará mayor crecimiento y mayores cambios, como ya viene ocurriendo en la actualidad.

El segundo de los hechos señalados es el de resolución más árdua, pues no sólo depende de las Universidades, sino también de las políticas generales de gobierno. Desde la Universidad habrán de hacerse todos los esfuerzos para que estudie la mayor cantidad de gente posible y para alcanzar cada día mayores niveles de excelencia académica y de producción creativa. Esto implica, por un lado, ingreso libre, adecuado nivel de exigencia en el esfuerzo a realizar, metodologías de enseñanza aptas para que este esfuerzo sea lo más fructífero posible, gratuidad de la enseñanza, becas, viviendas estudiantiles, comedores, etc. Por el otro, recursos humanos suficientes, salarios dignos, espacios y equipamientos apropiados, acceso a bibliografía, y fundamentalmente **previsibilidad** en las políticas a desarrollar. Desde el gobierno debieran volcarse en este esfuerzo todos los recursos necesarios. Es el futuro del país el que está en juego y el tiempo de que disponemos no es ilimitado. Por eso urge actuar en la dirección señalada.

El marco de todo esto no puede ser otro que el afianzamiento de los cometidos tradicionales de la Universidad, enseñanza, investigación y extensión que, resumiendo un poco lo dicho, podemos suponer razonablemente tendrán las siguientes características:

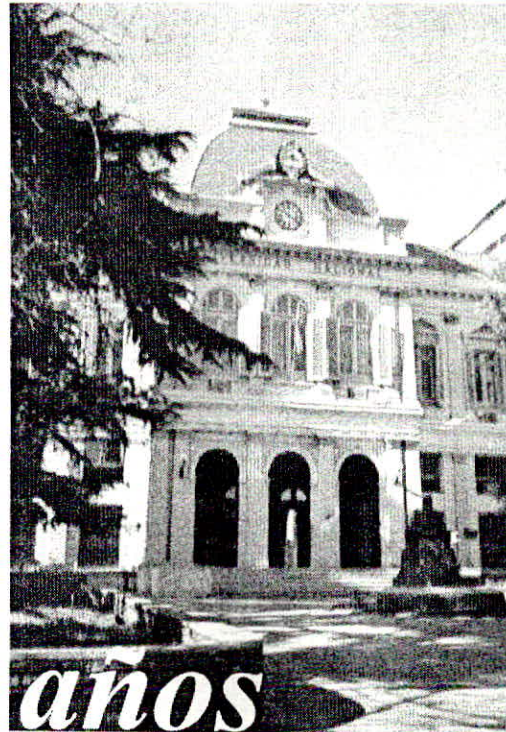
**Enseñanza:** crecimiento de la matrícula; consolidación de un cierto número de ciclos básicos relativamente cortos y de muy alta calidad. La mayoría de ellos con salida laboral directa; fuerte diversificación de la oferta de posgrado en todos sus aspectos, en general referidos a temáticas pluridisciplinarias, con preponderancia de la educación continua y los cursos de especialización; incorporación efectiva de la educación a distancia; difusión del saber universitario en áreas geográficas cada vez más amplias; formación de redes regionales de Universidades, y formación de redes de redes, a nivel continental o mundial.

**Investigación:** aumento del número de investigadores y del de líneas de investigación; mantenimiento y/o crecimiento de la calidad en las áreas de punta; comienzo de la actividad creadora en temas no tradicionales; aumento de las líneas multidisciplinarias; fuerte incremento en la transferencia al sector productivo de bienes y servicios de los resultados de la investigación tecnológicamente aprovechables.

**Extensión:** diversificación y profundización de las actividades de todo tipo, basadas en la aplicación directa de los conocimientos que la Universidad posee a la solución de los problemas que la sociedad plantea, tendientes al mejoramiento de la calidad de vida general.

Los universitarios platenses estamos intentando dar estas respuestas con toda nuestra capacidad y con todas las armas a nuestro alcance. Pensamos que esta es la mejor forma de expresar nuestro agradecimiento a todos quienes volcaron su esfuerzo en aras del mejoramiento de nuestra Universidad en estos 100 años transcurridos.

Muchas Gracias.



**100 años**

*En su sesión del 20 de agosto, el Consejo Académico de esta Facultad aprobó por mayoría la nueva carrera de Ingeniería Industrial.*

*En otro orden designó por unanimidad al Ing.*

*Jorge Schamun como Jefe del Departamento de Construcciones en reemplazo del fallecido Ing. Oscar Scally. La reunión de la fecha se celebró en homenaje al profesor recientemente desaparecido.*

## SE APROBO LA CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL EN LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNLP

El Consejo Académico en su 41ª sesión ordinaria aprobó con el voto de la totalidad del claustro de profesores y alumnos y la oposición de los representantes del claustro de graduados, la creación de esta carrera que en la actualidad se dicta en diez universidades nacionales y 8 privadas.

Autoridades y estudiantes coincidieron en la necesidad de su apertura. En ese sentido, el

Centro de Estudiantes

presentó oportunamente, un petitorio con 300 firmas pidiendo su implementación. En tanto que, en un estudio estratégico de demanda de graduados en Ingeniería Industrial, realizado el año pasado, quedó demostrado que la mayoría de los empresarios quieren profesionales entrenados en la producción de servicios y estrategias de marketing, entre otras habilidades. Los porcentajes son

los siguientes: Ingeniería Industrial 21%, Mecánica 16%, Electrónica 14% y así sucesivamente.

El proyecto será elevado ahora al Consejo Superior para su tratamiento y aprobación con la intención de concretar el primer llamado a inscripción para el ciclo lectivo 1998. Con esta incorporación la Facultad de Ingeniería dictará doce especialidades.

### ANTECEDENTES

El Documento presentado a los consejeros académicos en la sesión del 4 de junio de este año señala, entre sus antecedentes, que se empezó a trabajar sobre este proyecto en 1993 y que luego hubo un impasse hasta 1995, año en que esta iniciativa fue retomada a instancias de la Secretaría Académica de la Facultad.

También en 1995, el Departamento de Ingeniería de la Producción elaboró un informe donde solicitaba se prestara preferencia a las acciones que condujeran a la creación de esta disciplina. Este Departamento presentó, en el Tercer Congreso Internacional de Ingeniería Industrial realizado en San Pablo-Brasil, un trabajo relacionado con las necesidades y propuestas de currícula de Ingeniería Industrial, material que fue incluido en un informe del Confedi (Consejo Federal de Decanos de Ingeniería).

Por último desde el Decanato se convocó a los profesores del Departamento para que en forma

conjunta con los estudiantes del CEILP formularan una propuesta de la currícula.

El Consejo Académico resolvió en aquella reunión del 4 de junio girar las actuaciones a la Comisión de Planes de Estudio para su análisis. Transcurridos más de dos meses este cuerpo se reunió el 20 de agosto y aprobó por mayoría el dictamen conformado por dos cuerpos y más de mil fojas.

### LA CARRERA

La Carrera de Ingeniería Industrial tendrá 37 materias y una duración de cinco años. La carga horaria es de 3870 hora aulicas de cursada. Los dos primeros años serán comunes con las restantes ramas de la Ingeniería y recién en tercer año comenzará la preparación específica orientada a la producción aunque con materias comunes a Electrónica, Mecánica y Química.

La currícula de la nueva carrera tendrá una estructura fundamental constituida por aquellas asignaturas consideradas comunes e imprescindibles para los Ingenieros Industriales y otras gama de asignaturas optativas que se presentan a la elección del alumno de acuerdo a su orientación.

En la Estructura fundamental se dictarán las materias de Análisis Matemático I, II y III; Física I, II y III; Álgebra; Geometría Analítica; Estadística; Estructuras; Química, Dibujo con PC; Termodinámica, Mecánica aplicada; Electrónica; Máquinas Eléctricas y Térmicas;

Ingeniería Industrial; etc.

También tendrá asignaturas económico organizativas como Ingeniería de Sistemas, Matemática para toma de decisiones, Ingeniería económica, Economía General, Ingeniería de Costos, Ergonomía,

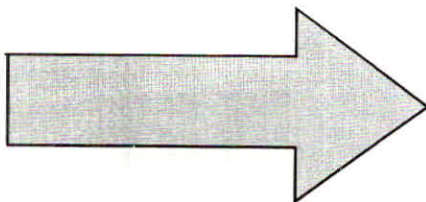
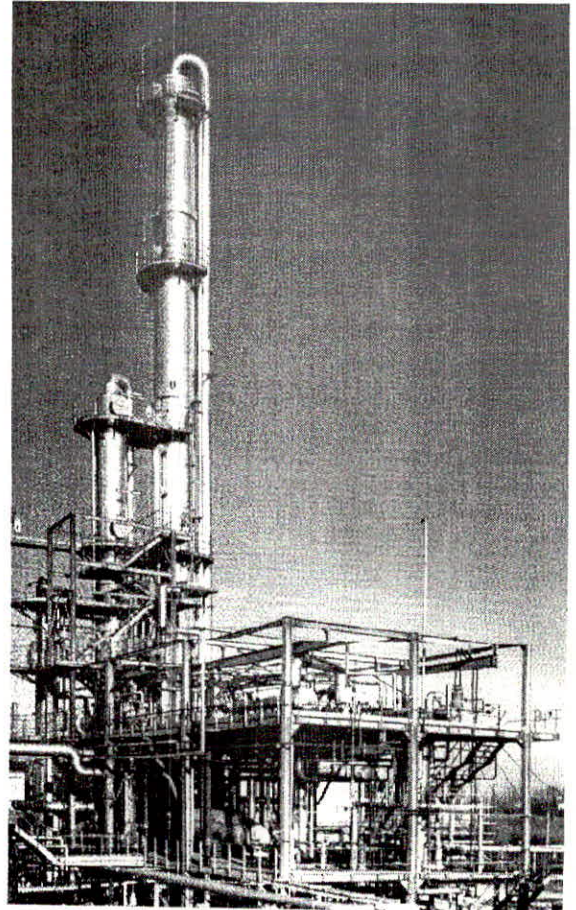
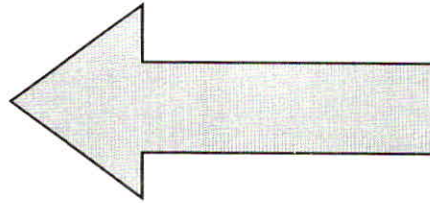
Sistemas de Producción, Ingeniería de Calidad, Ingeniería legal, Laboral, Ambiental, Informática, Práctica y Trabajo Final en empresa.

Las materias optativas son: Diseño Industrial, Informática, Gestión Financiera-contable, Gestión

administrativa y creatividad, Marketing, Instrumentos y Control, Higiene, Seguridad, Medio Ambiente, Inglés, Portugués, Auditoría, Sistemas Informáticos, Planeamiento, Programación y control de producción y de gestión.

## Son incumbencias del Ingeniero Industrial:

- Proyectar, dirigir, implementar, operar y evaluar procesos de producción así como realizar estudios de factibilidad.
- Planificar y organizar plantas industriales.
- Proyectar, dirigir la ejecución y mantener plantas industriales.
- Proyectar e implementar procesos de producción.
- Determinar especificaciones técnicas de dispositivos aparatos y equipos.
- Programar y organizar movimiento y almacenamiento de materiales.
- Diseñar productos partiendo de la factibilidad de su elaboración.
- Determinar condiciones de higiene y seguridad, estableciendo especificaciones, protecciones, etc.
- Planificar, organizar y conducir el control de gestión
- Determinar calidad y cantidad del recurso humano.
- Programar los requerimientos financieros.
- Asesorar en lo relativo al proceso de producción.
- Efectuar tasaciones y valuaciones de plantas industriales.
- Realizar arbitrajes y peritajes sobre plantas industriales.



Proyecto de Plan de Estudios para Ingeniería Industrial

AÑO	SEMESTRE	ASIGNATURAS	HS. CLASE TOTAL	
1	1	1. Análisis Matemático I	120	
		2. Algebra	120	
		3. Geometría Analítica	120	
	2	4. Análisis Matemático II	120	
		5. Física I	120	
		6. Sistemas de Representac.	90	
2	3	7. Análisis Matemático III	120	
		8. Física II	120	
		9. Química	90	
		10. Epistemología de la Ing. Ind.	60	
	4	11. Física III	120	
		12. Estadística	120	
		13. Técnicas de Expres. Oral y Escr.	60	
		14. Cálculo Numérico	120	
3	5	15. Ingeniería Económica	90	
		16. Electrotecnia I	150	
		17. Estructuras	90	
	6	18. Materiales	150	
		19. Informática y Dinám. de Sistemas	120	
		20. Electrónica Industrial	90	
		21. Termodinámica y Máq. Térmicas	90	
		22. Ergonomía	120	
4	7	23. Tecnología Electromecánica	90.	
		24. Sistema de Producción	90	
		25. Gestión Administrativa Empresa	90	
		26. Investigación Operativa	90	
	8	27. Instalaciones Industriales	90	
		28. Creatividad e Innovación Tecn.	90	
		29. Gestión de Calidad Total	90	
		30. Program.y Control de Producc.	90	
		31. Higiene y Seguridad Industrial	90	
		32. Ingeniería Legal	90	
5	9	33. Inglés o Portugués Técn-Econ.	90	
		34. Gestión Finan. y Cont. Empresa	90	
		35. Ingeniería Financiera	90	
		36. Introd Temát. Socioec. Contemp.	90	
	10	37. Trabajo Final	180	
		<b>TOTAL DE HORAS-CLASE DE LA CARRERA:</b>		<b>3870</b>



# A la Academia Nacional de Ingeniería

por hacernos llegar las siguientes publicaciones:



# Agradecimientos

\* «Los límites de la razón», por el Académico de Número Ing. Eitel H. Lauría. Año 1996.

Este trabajo tiene por finalidad exponer los resultados de investigaciones recientes en el campo de la Teoría Algorítmica de la Información, una nueva disciplina científica que vincula en forma íntima a la lógica, la matemática, la teoría de la computabilidad y las leyes del azar.

Tiene el carácter de una reseña de ideas, sin desarrollos específicos ni demostraciones. Se inicia con una brevísima exposición de los trabajos de Gödel y Turing y pone énfasis en los últimos y notables hallazgos del investigador norteamericano Chaitin.

\* «Stochastic Structural Mechanics. Developments and Prospects», por el Académico Correspondiente, Ing. Gerhart I. Schuëller.

Conferencia pronunciada con motivo de su incorporación a la Academia Nacional de Ingeniería el 24 de agosto de 1995. Versión en inglés.

\* «Obras portuarias argentinas. Características y tecnologías constructivas», por el Académico de Número Ing. Ricardo A. Schwarz. Año 1996. Conferencia pronunciada con motivo de su incorporación a la Academia Nacional de Ingeniería el 15 de agosto de 1996.

«La historia universal de la ingeniería portuaria ofrece innumerables testimonios de esfuerzos orientados hacia la búsqueda de soluciones estructurales de los muelles, esfuerzos motivados por el permanente imperativo de lograr la mayor eficacia en los diseños y la mejor aplicación de innovaciones tecnológicas y de los desarrollos de nuevos métodos constructivos».

\* «Las grandes obras de defensa contra el mar en los Países Bajos», por el Académico Correspondiente, Ing. Alexander Danilevsky.

Conferencia pronunciada en el Curso Superior organizado por la Asociación Argentina de Ingenieros Portuarios, sobre aspectos de la Ingeniería de

los Puertos y de las Vías Navegables, en Buenos Aires el 3 de octubre de 1996.

«Los ríos y el mar hicieron la riqueza de los Países Bajos, que fueron, en los siglos XVI y XVII, la mayor potencia naval y mercante de Europa. Hoy, el Puerto de Rotterdam ocupa el primer lugar entre los puertos del mundo. Pero los neerlandeses tuvieron también que defenderse contra estos mismos ríos y el mar que se los querían tragar. Fueron mil años de una lucha dramática».

Nota: para su consulta dirigirse a Biblioteca Central.

## TERCER CURSO DE EXCELENCIA ARQUITECTURA, INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE

Centro de Estudio de Tecnologías Avanzadas  
Ciudad de La Habana, Cuba, del 27 al 31 de octubre de 1997  
Arancel: \$300,00 USD

**Objetivo:** el curso abarcará de forma armónica los problemas ingenieriles, arquitectónicos y urbanísticos y su relación con la sociedad y el medio ambiente. Los participantes pueden presentar problemas que sean de su interés y que están relacionados con las temáticas del curso a fin de ser considerados entre los casos de estudio.

En la actualidad el deterioro del Medio Ambiente marcha a mayor velocidad que las medidas implementadas para evitarlo, por lo que su participación atañe a toda la sociedad

y en particular a los Arquitectos e Ingenieros, que deben tener una clara visión de su papel en este proceso, de ahí la necesidad de realizar enfoques integrales y formar parte de equipos multidisciplinarios.

**Temario:** Sociedad y Medio Ambiente. Estrategias y Políticas Evaluación de Impacto Ambiental. Arquitectura y Urbanismo. Enfoque ecológico. Manejo apropiado de desechos. Alternativas tecnológicas. Transporte y Medio Ambiente: hacia una movilidad sostenible.

**Mayores informes:** Calle 22 entre Ira. y Mar, Miramar, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba. Tel. (537)240745 Telefax: (537)240641 E-mail: ceta@cenial.inf.cu

## CONVOCATORIA 1997 LLAMADO PARA CUBRIR CARGOS DE PROFESORES ORDINARIOS

En cumplimiento de la Ordenanza 179 y el Estatuto de esta Universidad, la actual gestión de la Facultad de Ingeniería concretará, con esta última convocatoria, la provisión de cargos de profesores ordinarios por concurso público de antecedentes y oposición.

Durante 1995 se realizó el primer llamado para cubrir 35 cargos. De ese total 12 corresponden a la categoría de titular y 23 a la de adjunto. Dentro de los titulares once concursos ya finalizaron y el restante está en trámite. De los 23 adjuntos, dieciséis fueron aprobados, cinco están en trámite y dos no tuvieron inscriptos.

La segunda convocatoria, correspondiente al año 1996, fue para cubrir 27 cargos discriminados en nueve titulares, diecisiete adjuntos y un asociado.

De los cargos para profesor titular tres concursos finalizaron y seis están en trámite. En cuanto a los asociados cuatro fueron aprobados y trece están en trámite al igual que el cargo para profesor asociado.

Para este año está prevista la tercera y última etapa que abarca un total de 29 cargos, trece titulares y dieciséis adjuntos, más treinta y siete cargos de Jefe de Trabajos Prácticos para el Departamento de Fisicomatemática.

De esta manera quedará cumplimentado el compromiso asumido por la actual conducción de la Facultad de normalizar la situación de revista en que se encontraban gran cantidad de cargos docentes interinos.

## NOTICIAS DESDE JUNIN: LA INFORMATICA Y LAS CIENCIAS 30 y 31 de octubre de 1997

**Organizan:** el Centro Universitario Regional Junín y el Centro de Estudios Científicos y Técnicos.

**Objetivo:** el desarrollo que ha tenido en los últimos años la informática, requiere un ámbito de intercambio y discusión con nivel académico apropiados.

**Dirigido a:** profesionales, docentes, estudiantes de nivel medio, terciario y universitario y a todos aquellos que necesiten ponerse en contacto con los últimos desarrollos en áreas relacionadas con las ciencias y su vinculación con la informática.  
Presentación de trabajos: hasta el 15 de septiembre

**Informes e inscripción:**

Comité organizador de las Primeras Jornadas Académicas sobre «La Informática y las Ciencias». Centro Universitario Regional Junín, Avda. Roque Saenz Peña 456, Junín (6000) Telefax: 0362-44213, de lunes a viernes de 9 a 12 horas. E-mail: encjunin satlink.com

**Nota:** Información publicada en la Revista Mensual editada por la Fundación del Centro Univesitario Regional Junín del mes de julio de este año.



**WORKSHOP ON ENGINEERING  
AND COMPUTER SCIENCE  
EDUCATIONAL PROGRAM  
ACCREDITATION.**

Buenos Aires, Argentina, 22 y 23 de Septiembre de 1997

Pratocinado por el Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), una organización profesional a nivel mundial que cuenta con aproximadamente 315 mil miembros.

**Mayores informes:**

E-mail: mps@ieeee.org

Fax: (732) 981-9515, ATTN: MPS Group

Teléfono: (732) 562-3989, Laura Wolf



**XII CONGRESO ARGENTINO DE  
VIALIDAD Y TRANSITO**

Buenos Aires, 29 de septiembre al 3 de octubre de 1997

**Organizan y coordinan:** Dirección Nacional de Vialidad, Consejo Vial Federal y Asociación Argentina de Carreteras.

**Temario:**

Tecnología, Seguridad Vial, Gestión, Financiación, Legislación, Construcción y Ambientalismo.

Participan: contratantes, empresas, financistas, profesionales, funcionarios, proveedores y consultores.

Seis premios a los mejores trabajos de 5 mil pesos cada uno.

**Fecha límite de presentación de resúmenes:** 15 de mayo de 1997

**Informes:** Asociación Argentina de Carreteras. Paseo Colón 823, piso 7°. Telefax: 362-0898.



**PRIMER SIMPOSIO  
IBEROAMERICANO DE**

**EXPRESION GRAFICA  
EN LAS INGENIERIAS Y LA  
ARQUITECTURA**

Centro Internacional de Postgrados, Universidad de Camagüey Cuba, del 8 al 15 de octubre de 1997.

**Objetivo:** intercambiar experiencias de carácter científico y profesional entre profesores y especialistas en temas relativos a la Expresión Gráfica, de diferentes partes del mundo y dar continuidad a temas tratados en los anteriores talleres EGRAF, de forma tal que nos permita aunar criterios y esfuerzos en la búsqueda de líneas comunes de cooperación entre los especialistas e instituciones participantes.

Para mayores informes dirigirse al Ing. Jorge García Batán, Comisión organizadora EGRAF '97, Facultad de Electromecánica, Universidad de Camagüey, Camagüey 74650 - Cuba.

Teléfono: (053-322) 61667 Fax: (053-322) 61126

E-mail: egraf @ reduc.cmw.edu.cu



**TERCERAS JORNADAS  
CIENTIFICAS SOBRE MEDIO  
AMBIENTE**

La Plata, 20 al 24 de octubre de 1997  
Organiza: Universidad Nacional de La Plata

**Auspicia:** UNESCO

**Asistencia y presentación de trabajos:** estarán abiertas a los científicos y docentes integrantes de las Universidades del Grupo Montevideo.

**Informes e inscripción:** UNLP, Prosecretaría de Relaciones Institucionales, Comité Académico de Medio Ambiente-AUGM, calle 7 N°776. TE-FAX: 021-836852. E-mail: instit@cyt.presi.unlp.edu.ar  
Home page: <http://www.unlp.edu.ar/eventos.htm>

**Areas temáticas:** formación y

educación ambiental; Univer-  
rsidad, inte-  
gración, y desa-  
rrollo sostenible;  
economía y  
medio ambiente;  
sociedad y  
medio ambiente;  
salud y medio  
ambiente; eva-  
luación del im-  
pacto ambiental;  
Derecho Am-  
biental; Tecno-  
logías limpias,  
tratamiento y  
disposición de  
residuos, etc.



**PRIMER  
SIMPOSIO  
INTERNACIONAL  
DE HIDROLOGIA  
APLICADA,  
SANEAMIENTO E IMPACTO  
AMBIENTAL.**

San Miguel de Tucumán (Argentina);  
6, 7 y 8 de Noviembre de 1997.

**Organizan:** Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino, el Gobierno de la Provincia de Tucumán, la Dirección Provincial del Agua y la Asociación de Profesionales de Grado Universitario de la Administración Pública Provincial.

**Areas temáticas:**

Hidrología aplicada superficial y subterránea  
Saneamiento Ambiental nacional, provincial y municipal  
Impacto Ambiental por abuso del recurso hídrico

**Informes:**

Dr. Rubén Fernández y Lic. Guillermo Vergara, Departamento de Graduados de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino, 9 de Julio 165, C.C. 32(4000) S. M.

de Tucumán, Argentina.  
Fax: 054-81-307500, TEL.: (081)  
218597  
E-mail: unsta@starnet.net.ar



**TERCER CONGRESO  
LATINOAMERICANO  
GENERACION Y TRANSPORTE  
DE ENERGIA ELECTRICA**

*Campos de Jordao, San Pablo,  
Brasil; del 9 al 13 de noviembre de  
1997*

**Organizan:** la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Católica de Valparaíso (Chile), el Departamento de Energía de la Universidad Estatal Paulista (UNESP) y el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

**Mayores informes:**

Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Juan B. Justo 4302, CP 7600, Mar del Plata. TE:023-801359 FAX:023-810046

E-mail: clagtee@feg.unesp.br  
jsuarez@fi.mdp.edu.ar  
Internet: <http://www.mdp.edu.ar/UA/INGE/congreso.htm>  
<http://www.feg.unesp.br/~clagtee>



**TERCERAS JORNADAS DE LA  
ENSEÑANZA UNIVERSITARIA  
DE LA QUIMICA**

*Vaquerías - Córdoba, del 10 al 12  
de noviembre de 1997*

**Organizan:**

Grupo de Especialistas Universitarios en Enseñanza de la Química.

Facultades de Cs. Agropecuarias, Cs. Exactas, Físicas y Naturales.  
Facultad Regional Córdoba

Mayores informes: Ing. Beatriz Maroto, Fac. de Cs. Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba, CC 509 (5000) Córdoba.

Fax: 051-334118  
E-mail: bmaroto@agro.uncor.edu



**SEXTA CONFERENCIA  
INTERNACIONAL DE PURDUE  
SOBRE FIRMES DE HORMIGON**

*Indianápolis (USA), del 18 al 21 de  
noviembre de 1997*

**Informes:** Dr. Charles F. Scholer, Chairman. Purdue University, 1284 Civil Engineering Building, West Lafayette, IN 47907- 1824 (USA)



**DECIMO CONGRESO  
INTERNACIONAL DE VIALIDAD  
INVERNAL DE LA AIPCR**

*Lulea (Suecia), del 16 al 20 de marzo  
de 1998*

**Informes:** AIPCR, La Grande Arche Paroi Nord, Niveau 8, La Défense, F-92055 Paris la Defense CEDEX 04 (Francia)

TE: +33.1/47 96 81 21 FAX: +33.1/49 00 02 02



**7° WORLD CONFERENCE ON  
CONTINUING ENGEENNERING  
EDUCATION/ «THE  
KNOWLEDGE REVOLUTION,  
THE IMPACT OF TECHNOLOGY  
ON LEARNING».**

*Turín - Italia, del 10 al 14 de marzo  
de 1998.*

**Información:**

Prof. Vincenzo Pozzolo - 7° WCCEE  
c/o COREP - Politecnico di Torino  
C.so DUca degli Abruzzi 24

1-10129 Torino  
Tel. 39.11.5645103 Fax:  
39.1.5645199

E-mail: wccee98@Athena.Polito.it



**SEPTIMO CONGRESO  
LATINOAMERICANO DE  
TRANSFERENCIA DE CALOR Y  
MATERIA**

*Salta, Argentina, 5 al 8 de octubre  
de 1998*

**Organizan:** Facultad de Ingeniería y Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Salta.

**Objetivo:** brindar a la comunidad científica y académica interesada o especialista en los temas que abarca este evento, la oportunidad de actualizarse e interrelacionarse. Presentación de resúmenes: hasta el 14 de noviembre de 1997

**Sede:** Complejo Universitario de la UNSa

**Inscripción:** la ficha se encuentra disponible en la página Web, cuya dirección es <http://www.unsa.edu.ar/~latcym98>



**INTERNACIONAL SOLVENT  
EXTRACTION CONFERENCE,  
ISEC '99**

*Barcelona, España, 11 al 16 de julio  
de 1999*

**Mayores informes:**

Prof. María Muñoz, Universidad Autónoma de Barcelona, Departamento de Química. 08193 - Bellaterra, Barcelona, España

TE: 34-3-5812123 FAX: 34-3-5811985

E-mail: isec99@cc.uab.es  
Home page: <http://blues.uab.es/es/~iqara/isec'99.htm>



# Cursos previstos para Septiembre y Octubre de 1997

## Postgrado, Ciencia y Técnica

### Departamento de Electrotecnia

#### ◆ Introducción a Técnicas de Diseño de Amplificadores en Microondas

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Estudiar técnicas de adaptación con líneas de microtira. Analizar y comprender parámetros scattering (parámetros S). Diseño de amplificadores con carta de Smith. Aplicar programas de cómputo en el diseño de amplificadores de RF y microondas.

**Arancel:** General \$150. Becarios \$10

**Duración:** 36hs; 8 clases de 4hs.

**Inicio:** 5 de Septiembre

#### ◆ Control Robusto I

*Curso de Perfeccionamiento*

**Objetivo:** Desarrollar un conjunto

de conceptos que permitan al análisis teórico de sistemas con incertidumbre en los modelos. Familiarizar a los asistentes con técnicas de loopshaping robustas. Fomentar y perfeccionar la formación de postgrado en el área del control de sistemas.

**Arancel:** \$225

**Duración:** 48hs.; 8hs./semana

**Inicio:** 9 de septiembre

#### ◆ Lenguaje de descripción de Hardware VHDL: Modelado y Simulación de Circuitos Electrónicos

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Introducir el lenguaje VHDL y sus construcciones

específicas para el modelado. Ejercitar los distintos niveles de abstracción y tipos de descripción sportados por el lenguaje, así como realizar la simulación y verificación de diferentes diseños.

**Arancel:** \$270

**Duración:** 30hs; 4hs. /semana.

**Inicio:** 6 de octubre

### Departamento de Agrimensura

#### ◆ Cartografía, Semiótica y Tecnologías Actuales

*Curso de Actualización a Distancia*

**Objetivo:** Actualizar los conocimientos cartográficos; familiarizar con los registros raster y vector de

datos cartográficos; aprender a utilizar técnicas de análisis geográfico SIG y conocer los principios semióticos para la confección de cartografía temática.

**Arancel:** \$40

**Duración:** Variable s/usuario

**Inicio:** Septiembre

### Departamento de Ing. Química

#### ◆ Desarrollo de Emprendedores

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Alentar la generación de emprendimientos que se sustenten en la aplicación intensiva de los conocimientos, mediante la

educación y el entrenamiento, aprovechando la infraestructura y los recursos disponibles en ámbitos de la facultad de Ingeniería y la Universidad. Contribuir a crear el espíritu emprendedor en jóvenes estudiantes y graduados. Crear un

ambiente en el cual el talento emprendedor pueda ser identificado y nutrido.

**Arancel:** \$140, (con patrocinio)\$60.

**Duración:** 10 semanas. 4 hs. semanales.

**Inicio:** 1 de Septiembre.

## Dpto. de Ing. de la Producción

### ◆ Creatividad e Innovación en Tecnología

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Desarrollar las Técnicas

para fomentar la actividad creativa de los profesionales. descripción y práctica de los mismos.

**Arancel:** \$110

**Duración:** 32hs. 8 semanas, 4 hs. por semana en un día.

**Inicio:** 9 de Septiembre.

## Departamento de Mecánica

### ◆ Sistemas de Ventilación Mecánica Industrial

*Curso de Perfeccionamiento*

**Objetivo:** Promover, difundir y asistir en el conocimiento de la ventilación por medios mecánicos. Identificar los problemas básicos en ventilación industrial. Aprender la práctica de la especialidad, a través de la resolución de situaciones problemáticas desde el inicio.

**Arancel:** \$200

**Duración:** 30 hs. Lunes 19 a 22hs. (10 semanas)

**Inicio:** 1º de Septiembre

*Básico*

**Objetivo:** Promover, difundir y asistir en el conocimiento y aplicación del dibujo técnico y del diseño asistido por computadora.

**Arancel:** \$125

**Duración:** 20hs. 2 clases, 2hs. por semana.

**Inicio:** Septiembre

### ◆ Ingeniería Termodinámica de Avanzada

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Profundizar conceptos fundamentales de TERMODINAMICA. Extenderlos a nuevos campos de la tecnología energética. Optimización de procesos por medio del "trade-off" entre irreversibilidades competitivas.

**Arancel:** \$110

**Duración:** 33hs. Intensidad 11 clases, 3 horas cada una, 2 veces por semana.

**Inicio:** 7 de Octubre

### ◆ Análisis y Prevención de Fallas Metalúrgicas

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Analizar desde la teoría y la práctica los diferentes modos de fallas metalúrgicas de componentes mecánicos. Presentar una metodología apropiada para aplicar en el análisis de fallas. Indicar las recomendaciones necesarias para prevenir los distintos modos de fallas.

**Arancel:** \$200

**Duración:** 24hs.

**Inicio:** 15 de Septiembre

### ◆ Diseño Asistido por Computadora AUTOCAD

*Avanzado*

**Objetivo:** Promover, difundir y asistir en el conocimiento y aplicación del dibujo técnico y del diseño asistido por computadora.

**Arancel:** \$125

**Duración:** 20hs. 2 clases, 2hs. por semana.

**Inicio:** Septiembre

### ◆ Cogeneración

*Curso de Especialización*

**Objetivo:** Brindar un panorama completo de las tecnologías disponibles y distintas aplicaciones. Proveer las bases conceptuales para el análisis de problemas complejos en forma creativa con la potencia y flexibilidad que brinda la planilla de cálculo y softwares específicos. Generar una actitud crítica ante los problemas, a fin de buscar la mejor solución que contemple todos los aspectos relevantes.

**Arancel:** \$150

**Duración:** 54 hs. 3hs, 2 veces por semana. 9 semanas.

**Inicio:** fines de septiembre

### ◆ Diseño Asistido por Computadora AUTOCAD

### ◆ Modelización Matemática de Datos con Planilla de Cálculo

*Curso de Actualización*

**Objetivo:** Brindar conocimiento del manejo de las funciones matemáticas, estadísticas y definidas por el usuario en la Planilla de Cálculo.

**Arancel:** \$ 150

**Duración:** 24 hs. 2 días por semana, 3 hs. por día.

**Inicio:** 9 de Septiembre.



## Departamento de Construcciones

### ◆ Mecánica de Fractura

#### Aplicada a la Ingeniería Civil

Curso de Perfeccionamiento

**Objetivo:** Difundir el estado actual del conocimiento en el campo de la mecánica de fractura aplicada al diseño de estructuras y a la verificación de elementos fisurados orientado a aplicaciones prácticas.

**Arancel:** \$320

**Duración:** 60hs; 6hs/clase

**Inicio:** Septiembre.

### ◆ Hormigón Endurecido: Estructura, Mecanismo de Fractura y Evaluación de las Propiedades Físico-Mecánicas

Curso de Perfeccionamiento

**Objetivo:** Establecer los conceptos básicos requeridos para comprensión y análisis del comportamiento del hormigón. Para

ello se profundiza en el conocimiento de la estructura y mecanismo de rotura del hormigón y se realiza un análisis crítico de las metodologías de evaluación, abarcando aspectos prácticos relacionados con la cuantificación de propiedades físico-mecánicas.

**Arancel:** \$200

**Duración:** 30 hs. 3 o 6 hs. por semana

**Inicio:** 27 de Octubre

## Departamento de Aeronáutica

### ◆ Certificación Aeronáutica, con orientación en Cargas Estáticas y Dinámicas

Curso de Actualización

**Objetivo:** Actualizar a profesionales aeronáuticos y alumnos avanzados en la carrera Ingeniería Aeronáutica en la certificación de aeronaves y

partes.

**Arancel :** \$100

**Duración:** 30hs; 6hs. por día

**Inicio:** 15 de Septiembre

## SEGUNDO CONGRESO INTERAMERICANO DEL CENTRO LATINOAMERICANO DE ADMINISTRACION PARA EL DESARROLLO

### *Sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*

Isla de Margarita, Venezuela, del 15 al 18 de octubre de 1997

Auspician este encuentro el Banco Interamericano de Desarrollo, el Departamento de Apoyo al Desarrollo y de Servicios de Gestión (NU), la Agencia Española de Cooperación Internacional, la Corporación Andina de Fomento, el Banco Mundial y la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado de Venezuela

**Objetivo:** constituir un espacio de reflexión que posibilite el intercambio de experiencias, investigaciones, estudios y publicaciones respecto de los ejes fundamentales del proceso de rediseño del estado y la modernización de la administración pública que se verifica actualmente en los países de la región.

**Temario:** abierto, a fin de permitir la consideración de distintos programas de reforma en ejecución por parte de los gobiernos, organismos internacionales, empresas consultoras, así como las diferentes líneas de investigación

y docencia que se desarrollan en las universidades y centros especializados.

El programa académico contempla la realización de paneles y conferencias magistrales.

#### **Inscripción:**

Hasta el 15/09/97: participantes US\$ 80

miembros asociación CLAD US\$ 40

Después del 15/09/97: participantes US\$ 90

miembros asociación CLAD US\$ 50

#### **Mayores informes:**

Calle Herrera Toro, Quinta CLAD, Sector Los Naranjos. Las Mercedes. Apartado Postal 4181, Caracas 1010-A Venezuela.

Teléfonos (582) 924064/925953/922395/

Fax: (582) 918427

E-mail: [clad@clad.org.ve](mailto:clad@clad.org.ve)

<http://www.clad.org.ve/congres2.html>

## Biblioteca del Dpto. de Ingeniería de la Producción Material recientemente ingresado

**Sanchez, Claudio. Excel para todos. Buenos Aires : MP Ediciones, 1996.**

Esta obra constituye una guía práctica, de fácil lectura y comprensión, de Microsoft Excel. Está destinada tanto a aquellas personas que quieran iniciarse en el conocimiento de este programa, como así también a todo el que desee profundizar sus conocimientos.

**Thurow, Lester C. El futuro del capitalismo. Buenos Aires: Javier Vergara, 1996.**

En este libro el autor nos ayuda a comprender en que se ha convertido el sistema capitalista, luego de la caída del comunismo, y hacia donde se encamina.

Es una obra accesible y de fácil comprensión.

**Ringwald, Richard C. y Hopcroft, Francis J. Means Heavy Construction Handbook. USA: R.S. Means Company, 1993.**

Esta obra constituye un manual de la construcción de grandes obras que contiene descripciones de equipos pesados y maquinarias, definiciones, ilustraciones y distintos aspectos concernientes a la industria de la construcción.

**Miralles Torner, Francesc; Subirana Cornet, Ramón; Villalba Salvador, Angel. Herramientas microinformáticas para la empresa. Madrid: McGraw-Hill, 1995.**

Este libro presenta las posibilidades que la microinformática ofrece para la gestión

empresarial. Contiene un diskette en el cual se encontrarán ejemplos prácticos y ejercicios resueltos, y que constituye una guía práctica y sencilla, con hojas de cálculo y base de datos.

**Prouvost, B. Innovar en la empresa. México: Alfaomega; Marcombo, 1995.**

Esta obra pretende ser una herramienta de práctica de autodiagnóstico y gestión.

Está dividido en seis capítulos que desarrollan temas tales como: restricciones y motivaciones de la innovación; condiciones para el éxito de la empresa; el cliente como eje de la innovación; de la idea al lanzamiento del nuevo producto; etc.

La Biblioteca desea informar que se encuentra a disposición de los usuarios la Revista Mercado que incluye: Enciclopedia de Marketing, Conceptos y Herramientas de Management y Cuadernos de Actualización Empresarial.

## Biblioteca del Dpto. de Construcciones Material recientemente ingresado

La Biblioteca tiene una nueva adquisición bibliográfica en el área de computación: Pasos Jesús A. Introducción al diseño asistido por computadoras con microstation v.5. Madrid: McGraw Hill, 1986. ISBN: 84-481 -

1753-0

Se recibió una donación del Rector de la Universidad Nacional de La Plata, Ing. Luis Lima de boletines del CEB a continuación detallamos la información.

Nº 220 -mayo 1994- Behavior and analysis of Reinforced Concrete Structures under alternate actions inducing inelastic response.

Nº 223 -junio 1995- Ultimate Limit State Design Models.

Nº 224 -julio 1995- Model Uncertainties- Concrete Barriers for

Environmental Protection.

Nº 225 -marzo 1996- Guide to the Comité Euro-Internacional du Béton.

Nº 226 -agosto 1996- Design of Fastenings in Concrete - Fastenings for Seismic Retrofitting.

Nº 227 -agosto 1995- Non-linear Analysis of Beams and Frames

Nº 228 -julio 1995- High Performance Concrete

Nº 229 -agosto 1995- New Developments in Non-linear Analysis Methods.

Nº 230 -abril 1996- RC elements



under cyclic loading.  
N° 231 -mayo 1996- RC frames  
under earthquake loading.

Estos Boletines en lo sucesivo se  
seguirán recibiendo  
periódicamente.

El material se encuentra a  
disposición de consulta en la  
Biblioteca del Dpto.

## HOJEANDO REVISTAS

### FORMATO

Arquitectura, Construcción, Diseño  
y Arte.  
Año 2 Nro. 19, Julio de 1997, Edición  
mensual.

Contiene: información sobre  
marketing, cambios tecnológicos y  
cambios comerciales; bioar-  
quitectura, edificios enfermos y fichas  
técnicas sobre revoque plástico

reveal, puertas automáticas HB y  
granitogres Quadri.

Nota: Los interesados la pueden  
consultar en la Biblioteca Depar-  
tamental de Construcciones.

## Biblioteca del Dpto. de Electrotecnia Material recientemente ingresado

**Mohan, Ned; Underland, Tore M.  
& Robbins, William P.**  
**Power Electronics: Converters,  
Applications and Design.**  
**Jhon Wiley & sons -1989- 667p.**

Un libro que describe como se  
diseñan, especifican y aplican los  
convertidores de potencia. El lector  
aprenderá como analizar las  
distintas topologías, así como estas  
interactúan con la red eléctrica que  
la alimenta, y con las distintas  
cargas que se le aplican.  
También se trata la física y las  
características terminales de los  
dispositivos semiconductores de  
potencia que se utilizan en esta  
rama de la electrónica, hoy en día,  
describiendo los circuitos y  
dispositivos más recientes.  
Algunos de los tópicos tratados son;  
-Convertidores de potencia.  
-Alicaciones a fuentes de poder y  
control de motores.

-Dispositivos semiconductores y  
diseño de convertidores.  
ISBN 0-471-61342-8 CDU 621.31'7

**Bava, J.A.&Sanz, A.J.**  
**Microondas y Recepción  
Satelital. Editorial Hispano  
Americana S.A. -1995- 199p.**

La obra presenta los temas de  
manera que el lector puede calcular,  
proyectar y construir sus propios  
diseños en componentes de  
microondas, tales como guías de  
ondas, microtiras, acopladores, etc.  
Así también se puede encontrar  
todo lo necesario para entender  
como calcular y conocer todas las  
dificultades de enlace satelitales.  
Algunos temas tratados:  
-Propagación de campos EM y sus  
posibles caminos.  
-Antenas usadas en los enlaces de  
microondas.  
-Fundamentos de los satélites.

ISBN 950-528-124-2 CDU  
621.396.6

**Grainger, Jhon J. & Stevenson,  
William D., Jr. Análisis de  
Sistemas de Potencia. Mc Graw  
- Hill - 1995- 740p.**

Escrito a partir del texto clásico  
Análisis de sistemas eléctricos de  
potencia de Stevensosn. Quienes  
han conocido dicho libro pueden  
disfrutar el moderno enfoque de  
análisis de sistemas de potencia  
que presenta esta obra.  
Expone temas como:  
- Flujo de potencia, la estabilidad de  
sistemas de potencia y las líneas  
de transmisión.  
-Análisis de los sistemas de  
potencia.  
-Estimación de estado de sistemas  
de potencia, incluyendo los últimos  
avances de este campo.  
ISBN 0-07-061293-5 CDU 621.316

La Biblioteca informa que posee una buena cantidad  
de hojas de datos de componentes electrónicos, así  
también se realizan búsquedas en internet, de aquellas  
que no se disponen.  
Todo este material esta disponible para su consulta en

la Biblioteca de Electrotecnia.

Si querés podés comunicarte a: [Bibelec@volta.ing.unlp.edu.ar](mailto:Bibelec@volta.ing.unlp.edu.ar)

## Biblioteca del Dpto. de Ingeniería Mecánica

### Bibliografía sobre Cogeneración

MFN:001

COGENERACIÓN. CICLOS COMBINADOS-INDUSTRIA DEL ACERO-CENTRALES TERMICAS. CAMARA DE COMBUSTION. BTU GASES.

**Gusso, Raffaello y Pucci, Marco. Cogeneration combined cycle for the steel industry utilizing compressed BFG/COG/LDG gas. (artículo de revista) Quaderni Pignone. International Edition 59. p. 24-29. Mecánica.**

Progresos en la utilización de gases residuales de baja capacidad calórica de la industria del acero, llamados BFG (gas de alto horno), COG (gas de horno de coke) y LDG como combustibles en turbinas de gas.

MFN:003

COGENERACIÓN. CICLOS COMBINADOS, PLANTAS DE (HUNGRIA). DIAGRAMA DE FLUJO. LAYOUT. DIAGRAMA BALANCE TERMICO.  
**Holler, Ferdinand. Wober, Josef.**

**Barac, Irme. Gibbons, Gary. Repowerin og th Kelenfold district heating plant. (artículo de revista) MPS Modern Power Systems. Jun. 1996. Erratum: la fig. 8 p.55. p.47-56. Mecánica.**

Repotenciamiento de la planta de ciclo combinado de Kelenfold, que suministra calor (196 MW) y energía eléctrica (137 MW) a Budapest. Diagrama de balance térmico del proceso, diagrama de Stankey de la planta, diagrama de flujo de la planta, layout, diagrama eléctrico, turbina y recuperador de calor.

MFN:003

COGENERACION. CICLOS COMBINADOS-CENTRAL TERMICA ARGENER (SAN NICOLAS) ARGENTINA. TURBINAS A GAS-MS9001EC.

**First MS9001EC gas turbine to power steel plant in Argentina, (artículo de revista). MPS Modern Power Systems. Jun 1996 p.39-42. Mecánica.**

Instalación de una central de cogeneración en una planta de

laminación de acero en San Nicolás, con una turbina de gas MS9001EC de 160 MW. Performance de la turbina, emisiones, refrigeración de las 3 etapas de la turbina.

MFN: 004

COGENERACION. CICLOS COMBINADOS. GASIFICACION. COMBUSTIBLES SINTETICOS. REDUCCION DE CONTAMINANTES  
**Gusso, Raffaello. Gasification of refinery residue to produce clean electric power. (artículo de revista). Quaderni Pignone. 57-22. Mecánica.**

Propuesta del uso de residuos de refinería para, mediante la gasificación, usar como combustibles de turbinas a gas. Esta utilización es ambientalmente ventajosa respecto del aprovechamiento en calderas convencionales. Esquema del proceso de gasificación y ciclo combinado. Tel-fax por más información.

## Biblioteca Central

### Bibliografía sobre Normas IRAM

La Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería ha recibido la donación de las Normas editadas por el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, IRAM, en el marco del convenio que mantiene con las Universidades Nacionales.

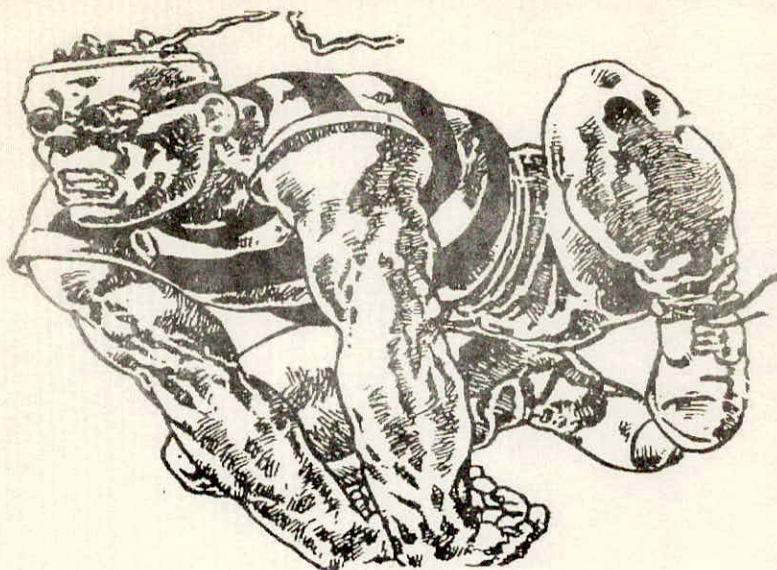
Podrán ser consultadas o

fotocopiadas dentro del horario de la Biblioteca, de lunes a viernes, de 8 a 16 horas, las siguientes normas: IRAM; IRAM-IAS; IRAN-IAP; IRAM-AAQCT; IRAM-DEF; IRAM-FA; IRAM-CEA; IRAM-INTI-CIT; IRAM-IACC; IRAM-SAIPA; IRAM-NIME; IRAM-ATIPCA; IRAM-SEPLAFAM; IRAM-SENASA; IRAM-CPHST;

IRAM-AITA; IRAM-AQA.

Es de destacar, el reconocimiento al personal de las Bibliotecas por la colaboración prestada para la selección y traslado del material, y el agradecimiento al personal y autoridades de IRAM por la amable atención recibida durante las sucesivas visitas.

FACULTAD DE INGENIERÍA UNLP 1897 - 1997



# PROYECTARSE

FM 107.5  
UNIVERSIDAD **LUNES 20 hs.**

**DELEGACION NAVAL LA PLATA**

Llamado a Concurso de:

- Ingenieros Aeronáuticos
- Ingenieros Mecánicos
- Ingenieros Electromecánicos
- Ingenieros Químicos

Edad: Hasta 31 años

Informes: Calle 45 Nro. 377

Primer Piso- e/2y3. TE: 21-6579



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**  
**Facultad de Ingeniería**

**Secretaría de Extensión Universitaria**

Se terminó de imprimir en los talleres gráficos del CEILP. Septiembre 1997.