

PROYECTARSE



Boletín Informativo de la Facultad de Ingeniería
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
Nº3





SUMARIO

- ◆ **Curso CoFAPyS:**
Mantenimiento y Reparación
de Motores Eléctricos página 3.
- ◆ **Entrevista:**
Ing. C. F. Christiansen página 4.
- ◆ **Departamento de Química**
. Trabajos de Investigación y
Desarrollo página 6.
. Entrevista: Dr. Ing. Rodolfo
Mascheroni página 7.
- ◆ **Acuerdo entre el Dpto.**
de Mecánica y el "EPRE" página 8.
- ◆ **Convenios** página 8.
- ◆ **Tareas de Reciclaje del**
mes de Abril página 9.
- ◆ **Opinión del Lector**
Incentivos a Docentes -
Investigadores y Nuevas
Dedicaciones.
Ing. Julio César Cuyás página 10.
- ◆ **Actividades de Postgrado**
Cursos página 11.
- ◆ **Nota Contratapa:**
Departamento de Mecánica
Actividades

👁️ Producción Periódística: Mónica E. Vuarant

✍️ Diseño y Diagramación: Coralía Vignau

PROYECTARSE invita a toda persona que quiera participar, acercando información y propuestas, a dirigirse a la Facultad de Ingeniería, U.N.L.P., calle 1 y 47 o llamar al teléfono 25-8911, (interno 182)

*Para crear
un espacio
de comunicación
que nos permita
debatir, informarnos
y ser protagonistas
en nuestra
Facultad.*

*Queremos
hacer extensivas
nuestras condo-
lencias a todo el
ámbito de la
Facultad por el
fallecimiento del
Profesor Catalfo,
del Ingeniero
Picandet y del
Doctor Catogio,
quienes se desem-
peñaron con
gran dedicación
en esta Unidad
Académica.*

CURSO CoFAPyS

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MOTORES ELÉCTRICOS

Como una de las metas que se plantea la Facultad de Ingeniería, de transferir al medio todo su potencial en investigación y desarrollo, el pasado lunes 11 de Mayo dio comienzo, en el Departamento de Electrotecnia de esta Facultad, el ciclo de capacitación a operarios responsables del manejo del recurso del agua potable y saneamiento de los municipios de la Provincia de Buenos Aires. Asistieron al mismo el Decano de esta Unidad Académica, Ingeniero Pablo A.C. Massa y como expositores los Ingenieros N. Pallero, J. Scaramutti, J. Ochoa y E. Blanco, quien es el asistente del Departamento. A cargo de la organización estuvieron los Ingenieros J. Rojas y R. Díaz.

Esta propuesta surge a partir del acuerdo suscripto entre la Facultad de Ingeniería y el Consejo Federal de Agua Potable y Saneamiento (CoFAPyS) y que en esta primera instancia consiste en el dictado de tres cursos de cuarenta horas cada uno.

Estas fueron algunas de las municipalidades que se hicieron presentes: América, Campana, Junín, Mar del Plata, Salto además de dos representantes de nuestra ciudad.

El presente tuvo como objetivo brindar las herramientas necesarias para la capacitación en la operación de motores eléctricos así como la determinación de las fallas en la instalación de los mismos.

Este curso se desarrolló durante una semana y fue el primero de una serie de dieciséis cursos programados por ambas instituciones en el marco de la organización de actividades de capacitación.



La fotografía muestra algunos de los asistentes al 1er Curso de CoFAPyS.



ENTREVISTA: INGENIERO CARLOS F. CHRISTIANSEN

Estuvimos con el Ingeniero Carlos F. Christiansen, Profesor de Circuitos Electrónicos y Director del LEICI (Laboratorio de Electrónica Industrial, Control e Instrumentación) del Departamento de Electrotecnia de nuestra Facultad. Con él dialogamos acerca de su tarea de investigador, poniendo especial énfasis en su último viaje a los Estados Unidos y al proyecto SSC.

Cuáles son los objetivos del LEICI?

El LEICI tiene como objetivos la investigación y la enseñanza de temas del área de Control, Tratamiento de Señales y Conversión de la Energía Eléctrica. Una de las metas básicas es contribuir en el proceso de formación de los estudiantes de grado y postgrado del Departamento de Electrotecnia, participando en el dictado de los cursos de las carreras de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, además de la dirección de trabajos finales y de becarios de investigación.

Mantienen contactos con otros centros de investigación?

Nosotros tratamos de lograr una actualización permanente de nuestro conocimiento, ubicándonos dentro del contexto tanto nacional como internacional. Así mantenemos vinculación con centros extranjeros como la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) de Ginebra (Suiza), con el Fermi National Accelerator Laboratory (FERMILAB) de Batavia (EE.UU.), con el Istituto Nazionale di Fisica Nucleare de Trieste (Italia), con el Superconducting Super Collider (SSC) de Dallas (EE.UU.), entre otros. A nivel nacional nos vinculamos con el INAUT (Instituto de Automática) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan, con el GCA (Grupo Control Automático) del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad

Nacional del Sur, con el LIC (Laboratorio de Instrumentación y Control) de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Mar del Plata, entre otros.

Qué es el Superconducting Super Collider?

Es un proyecto de la Dirección de Energía de los Estados Unidos planeado para ser construido en el Estado de Texas. Se lo puede describir de la siguiente manera: un haz que contiene billones de protones es acelerado sucesivamente a mayores niveles de energía a través de una cadena de aceleradores secundarios. Pulsos de radiofrecuencia cuidadosamente sincronizados entregan energía a los protones mientras poderosos electroimanes guían y enfocan su trayectoria. En los anillos subterráneos principales cuya longitud es de 87 kilómetros, dos haces separados de protones viajan en direcciones opuestas a velocidades muy cercanas a la de la luz. En puntos determinados donde se encuentran los sistemas de detección, los haces se hacen colisionar frontalmente.

Cuál es el objetivo de estudiar los resultados de estas colisiones?

Los científicos estudian el resultado de estas colisiones para incrementar su conocimiento de las fuerzas básicas de la naturaleza y sus mecanismos de interacción.

Cómo logra viajar a los Estados Unidos?

Tanto el Profesor Eugenio Tacconi de este Departamento, con quien trabajé en el proyecto SSC, como yo, habíamos viajado en diversas oportunidades al centro de investigación CERN (en Suiza), en el que opera un acelerador que hasta el presente era el más poderoso del mundo. Como consecuencia de nuestros trabajos nos relacionamos con investigadores de la especialidad y cuando uno adquiere

cierta experiencia en estos temas se hace conocido en el medio y luego lo convocan para seguir trabajando en nuevos proyectos.

En qué consistía su intervención?

Mi intervención consistía en diseñar los sistemas de regulación de corriente para los imanes superconductores, que guían dentro de tubos de 5 cm. de diámetro y 87 km. de longitud, a las partículas en direcciones opuestas para lograr la colisión frontal de los dos haces. Dada la longitud de la trayectoria son necesarios 5000 imanes de curvatura y de enfoque para cada haz. La solución de los problemas de regulación electrónica dada la considerable longitud del sistema, sumada a la tecnología superconductor empleada en los imanes y la elevada precisión requerida para conservar la luminosidad de los haces sobre períodos de hasta 24 horas, significó para mí un muy interesante desafío intelectual.

Qué sucede cuando chocan estas partículas?

Dan lugar a un desprendimiento de energía muy grande que crea un ambiente localizado, similar al que existía cuando recién se estaba creando el universo. Según las teorías cosmológicas, más modernas, el universo se creó hace 15.000 millones de años a partir de una gran explosión, localizada en un punto, que se conoce con el nombre de "Big Bang". Todo lo que existe actualmente, surgió de esa explosión y durante la expansión subsiguiente fueron creándose las partículas, las fuerzas fundamentales, los elementos químicos, las estrellas y las galaxias, etc.

Cuál es el estado actual del proyecto?

Debido al elevado costo del proyecto, que alcanza los 10.000 millones de dólares, el Congreso de

los ESTADOS UNIDOS . resolvió suspender(a fines de 1993) su ejecución cuando ya se habían invertido 2.000 millones de dólares. Como se había logrado completar un 50 % del diseño y un 25 % de la construcción del túnel, se reservarán los estudios realizados en una gran biblioteca de documentos hasta que las condiciones económicas del país, permitan su prosecución.

Influyó de alguna manera esta suspensión?

La suspensión perjudicó fundamentalmente al mundo científico, porque el SSC era el instrumento más poderoso que se haya imaginado para estudiar el origen del universo. Como se trata de investigación básica, el efecto de la suspensión no es apreciable de inmediato. Una anécdota servirá para ilustrar la idea: la Reina Victoria pidió en una ocasión a Faraday que le explicara para qué servían

los experimentos que éste realizaba con bobinas de alambre y piezas de hierro magnetizado. "Señora", replicó Faraday, "para qué sirve un bebé?". Hoy sabemos que como consecuencia de los trabajos de Faraday seguidos por los de Maxwell, Hertz y Marconi, tenemos luz eléctrica, motores eléctricos y muchas otras cosas que contribuyen a nuestra supervivencia sobre el planeta.

En lo a que nosotros respecta, alcanzamos a finalizar las etapas de investigación preliminar y diseño de los sistemas de regulación de corriente. Las etapas siguientes eran el diseño crítico, que es el definitivo y la construcción que estaba prevista para comenzar en 1997.

Qué experiencia rescata de este viaje?

Lo más importante, aparte de entregar lo propio para colaborar en el

proyecto, es la ocasión que se tiene de interactuar con colegas de otros países. Yo tuve oportunidad de trabajar en la simulación de convertidores con una investigadora china, realicé mediciones sobre los imanes superconductores con un investigador ruso que venía de Novosibirsk, Siberia, de quien aprendí muchas cosas, y con varios norteamericanos. La experiencia y la visión de los problemas que obtuve de todos ellos, fueron fundamentalmente para llevar a cabo mis trabajos.

Tiene propuestas para viajar al exterior?

Tengo la propuesta pendiente para ir a Ginebra para actualizar un trabajo que hice hace 15 años, pero no tengo pensado viajar por ahora. Todavía tengo mucho para hacer aquí antes de pensar en otro proyecto.



Ingeniero Carlos F. Christiansen en su despacho.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

LABORATORIO DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA (LITT):

Ingeniería de Procesos

Integrantes: Ingenieros Raúl A. Pessacq, Omar A. Iglesias, Agustín F. Navarro y Carmen N. Paniagua.

Actividades:

- . Optimización del diseño y programación de plantas de multipropósito.
- . Elaboración de software para dispositivos utilizados en control de procesos.
- . Aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial a Problemas de Ingeniería Química

Gestión Tecnológica:

Integrantes: Ingenieros Raúl Pessacq, Omar A. Iglesias, Edgar Willis, Carlos L. de Sorbo y Mariel Macchi.

Actividades:

- . Plan de apoyo a incubadoras de empresas, Proyecto Columbus.
- . Programa para constituir una red de incubadoras en la U.N.L.P.
- . Gestión para la integración de agro-industrias en polos tecnológicos.
- . Industrialización de una cuenca cunícola.
- . Industrialización y comercialización de productos apícolas.
- . Innovación Tecnológica en las PyMES.
- . Calidad Total.

INGENIERÍA DE REACTORES QUÍMICOS

Integrantes: Doctor Guillermo Barreto. Ingenieros Germán D. Mazza, Susana I. Pereira Duarte y Sergio P. Bressa.

Actividades:

- . Obtención de Parámetros cinéticos para el análisis de reactores de hidrogenación catalítica.
- . Desarrollo de Ingeniería Básica para una planta de MTBE (Metilter butil éter).
- . Análisis de las condiciones operativas de una unidad de hidrogenación selectiva de dienos y alquinos en la purificación de 1-buteno.
- . Modelos para el intercambio térmico en lechos fluidizados.
- . Predicción del equilibrio químico en sistemas no ideales.
- . Aplicación de métodos de residuos ponderados para la resolución de modelos en sistemas reaccionantes.

PREPARACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CATALIZADORES METÁLICOS SOPORTADOS

Integrantes: Dr. Osmar A. Ferretti. Ingenieros Guiller-

mo J. Siri y Norma G. Gallegos.

Actividades:

- . Reformación con vapor y Oxireformación directa de gas natural.
- . Hidrogenaciones - deshidrogenaciones selectivas.
- . Obtención de hidrocarburos y alcoholes superiores, a partir de gas de síntesis.

INGENIERÍA DE ALIMENTOS

Integrantes: Dra. Noemí E. Zaritzky, Dr. Rodolfo H. Mascheroni y la Ing. Alicia E. Bevilacqua.

Actividades:

- . Modelado de la transferencia de calor en estado transitorio durante refrigeración, congelación y cocción de alimentos.
- . Propiedades termofísicas de alimentos.
- . Dehidro-congelación de alimentos vegetales.
- . Transferencia de calor y materia durante el secado de cereales.
- . Estabilidad de sistemas con base almidón gelatinizado frente a procesos de congelación-descongelación.
- . Procesamiento de productos lácteos.
- . Optimización del proceso de producción de carnes cocidas.
- . Efecto de preservadores químicos en la tecnología de elaboración de productos hortifrutícolas pre-pelados.
- . Tratamiento de efluentes de la industria alimenticia.

INGENIERÍA DE RESERVORIOS

El Ing. Carlos A. Grattoni, Profesor Adjunto con Dedicación Exclusiva se encuentra en uso de licencia por haber sido renovada su beca en el Imperial College de Londres para realizar investigaciones y estudios de postgrado sobre el tema: "**Influencias estructurales sobre propiedades eléctricas de rocas de reservorios**".

TRATAMIENTO DE EFLUENTES INDUSTRIALES

Integrante: Ing. Hugo del Valle Lopez

Actividades:

- . Residuos peligrosos
- . Destrucción de residuos de destilería.

INVESTIGADORES QUE DESARROLLAN SUS TAREAS EN EL LITT

Willis, Edgar Investigador Independiente CONICET De Sorbo, Carlos L. JTP De cargo de Presidencia UNLP Macchi, Mariel JTP- DTP cargo de Presidencia UNLP.



ENTREVISTA AL DR. ING. RODOLFO MASCHERONI

El Dr. Ing. Rodolfo H. Mascheroni es Profesor Titular de Simulación de Procesos con dedicación exclusiva del Departamento de Química de nuestra Facultad. Se desempeña como Investigador Independiente del CONICET y como Delegado de la Facultad, en la Organización del Postgrado de Higiene y Tecnología de Alimentos, actividad que depende directamente del rectorado.

Qué actividades desarrolla como investigador?

Trabajo en temas relacionados con la transferencia de calor y materia en procesamiento de alimentos, o sea, congelación, refrigeración, secado y esterilización, sin dejar de lado la parte ingenieril, es decir, todo lo relacionado con el cálculo del tamaño del equipo, el tiempo del proceso, la determinación de propiedades físicas, el desarrollo de modelos de transferencia de calor y materia y la ecuación de diseño. En definitiva, uno trata de diseñar un método relativamente sencillo, que permita trabajar a gente que no es experta del tema o que no tiene todos los elementos que posee el investigador.

Desde cuándo desempeña este tipo de actividades?

Desde que me recibí, hace 22 años. Estudié en Exactas, luego hice un doctorado y soy docente en Ingeniería desde el año 1977.

Ha logrado comercializar algún trabajo de investigación?

Sí, hemos comercializado un trabajo muy importante y que nos llevó bastante tiempo. Concretamente se trata de un software de predicción de tiempo de congelación y descongelación, uno de los más precisos que existe a nivel mundial. Hemos vendido algunas copias dentro del país, a diseñadores de equipos, a frigoríficos quienes lo han probado con condiciones de congelación industrial (por ejemplo, con congeladores continuos para hamburguesas) y les ha dado perfectamente todos los cálculos.

En qué consiste el nuevo trabajo de Hidrocongelación?

Es un procedimiento mediante el cual antes de congelar, se deshidrata parcialmente el alimento (se lo seca con aire caliente o se lo sumerge en alguna solución concentrada de azúcar o de sales ya que absorben el agua) pero este proceso está todavía en estudio. Se lo utilizaría para las frutas que se agregan a los helados, ensaladas de fruta, etc.

Trabajan con lo relacionado a la optimización de equipos?

Generalmente trabajamos en la parte de optimización de equipos de congelación por ejemplo, calculamos cuál es la mejor condición para obtener el menor tiempo proceso, la menor pérdida de peso cuando se congela, el abaratamiento de los costos, etc. También estamos bastante acelerados con el tema de la optimización de secadoras industriales de cereales, principalmente de oleaginosas, y ahora estamos trabajando con las secadoras spray.

Para que se utilizan la secadoras spray?

Sirven para secar líquidos o soluciones por ejemplo las que se usan para café instantáneo, donde el producto que está disuelto generalmente en agua, se inyecta a presión en un ambiente donde hay alta temperatura. Entonces las pequeñas gotitas se van evaporando y queda el sólido seco como un polvo que va cayendo. Se utiliza para la leche en polvo, el café y para aplicaciones medicinales.

Por otro lado, qué número de publicaciones posee?

Debo tener aproximadamente 60. Nosotros publicamos tanto en revistas internacionales como en actas de congresos, en revistas de divulgación, etc. Por ejemplo nosotros publicamos en dos revistas nacionales que llegan a los posibles usuarios de todo el país, vamos a todas las reuniones, damos conferencias, cursos. Tratamos de que el medio productivo se entere de nuestra producción, siempre buscamos de transferir y en este momento existe la posibilidad de presentar algunos proyectos de riesgo compartido. A través de este hecho, la industria saca algunos beneficios (impositivos o de algún otro tipo) y así se activa el interés por participar con grupos de investigación.

Cuáles su principal objetivo como investigador?

Uno pretendo que con lo que se está desarrollando, a la larga se obtenga un conocimiento transferible que pueda mejorar un proceso de producción o la calidad o abaratar un costo. La intención general es contribuir para el avance del conocimiento, a nivel básico y aplicado.



Dr. Ing. R. Mascheroni en el momento de la entrevista

ACUERDO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE MECÁNICA Y EL "EPRE"

Se firmó un acuerdo entre la Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P. y el Ente Regulador Provincial de la Energía (EPRE) por el cual la UID Cogeneración del Área Termotécnica del Departamento de Mecánica ha intervenido en el Programa "Cogeneración de energía en la industria de la Provincia de Buenos Aires".

El objetivo de este Programa es el de crear las condiciones óptimas en las que la implementación de las tecnologías de la cogeneración pueda desarrollarse.

El programa de trabajos del año 1993 incluyó los estudios de los sistemas de conversión energética industrial existentes, la determinación de su aptitud para la implementación de algunas de las tecnologías disponibles, el diseño preliminar del sistema, la evaluación de las reducciones de costos y la conservación de los recursos y estudio de prefactibilidad técnico-económica.

Adicionalmente se prestó el asesoramiento técnico al EPRE para la redacción de un anteproyecto de ley de promoción de la cogeneración en la Provincia de Buenos Aires.

Durante el año 1993 se estudiaron las siguientes industrias:

- . **Pirelli:** planta de fabricación de neumáticos de automotores, Merlo, Pcia. de Bs. As.
- . **Nestle:** industria alimenticia, Magdalena, Pcia. de Bs.As.
- . **Papelera del Plata:** industria papelera, Wilde, Pcia. de Bs. As.
- . **Copetro:** planta de calcinación de coque de petróleo, Ensenada Pcia. de Bs. As.
- . **Massalín Particulares:** industria del tabaco, Merlo Pcia. de Bs. As.
- . **Massalín-Pirelli:** complejo industrial, Merlo, Pcia. de Bs. As.

Estos trabajos fueron entregados a los representantes de las respectivas industrias en un acto protocolar en el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, el 16 de Diciembre de 1993.

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata estuvo representada por el Sr. Decano Ing. Pablo A. C. Massa e integrantes de la UID.

CONVENIOS

Se firmó un acuerdo de Cooperación y Asistencia Técnica entre nuestra Facultad y la empresa **SADE Ingeniería y Construcciones S.A.** representada por su Gerente General, Ingeniero Miguel Beruto.

Por otro lado ha sido aprobado el Plan de Trabajo y su cotización para la firma del convenio con **Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires** y la participación conjunta de nuestra Facultad y la Facultad Regional La Plata de la U.N.L.P..

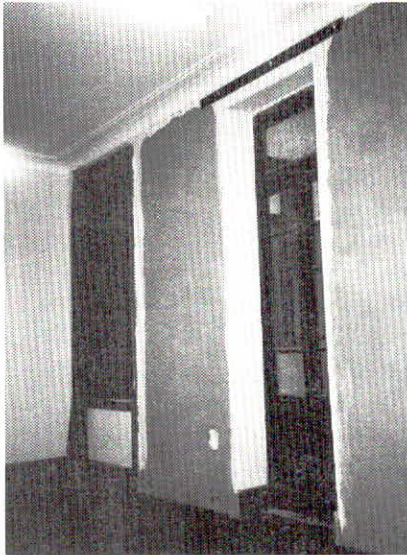
El Plan de Trabajo está dirigido a la evaluación del grado de seguridad de las fundaciones del tanque tipo hongo de 3000 metros cúbicos de capacidad, ubicado en la localidad de

Ensenada.

Dicho Plan tiene como responsables a los Ingenieros Osvaldo Maiztegui y Augusto Leoni por nuestra Facultad, y a los Ingenieros Julio Nadeo y Leonardo Venier por la Facultad Regional La Plata de la U.T.N.. La composición del mismo está integrada por las siguientes tareas: análisis estructural, estudio geotécnico, ensayos de carga a escala natural y análisis de los resultados.

Se adoptó esta metodología de trabajo en forma conjunta, para sumar esfuerzos y complementar las actividades de ambas facultades y así contribuir al beneficio de la comunidad.

TAREAS DE RECICLAJE DEL MES DE ABRIL



A

Continuando con las tareas de restauración edilicia, se realizaron durante el mes de Abril las siguientes tareas en los Departamentos y dependencias de la Facultad:

• **Departamento de Mecánica:**

1). Reconstrucción de la capa aisladora y veredas exteriores, en todo el frente del Departamento (aproximadamente 160 m² de veredas).

2). Cableado de la zona destinada a las calderas en el subsuelo.

3). Comienzo de colocación de zócalos nuevos en distintas aulas del subsuelo.

• **Departamento de Electrotecnia:**

Reconstrucción de la columna sanitaria (tres baños de alumnos). Cambio y reconstrucción de cañerías de agua, cloacas y artefactos.

• **Departamento de Hidráulica:**

1). Extracción de árboles frente

al Banco de Pruebas de dicho Departamento (12 álamos Carolina de 25 metros de alto).

2). Inicio de las tareas de reparación de muros exteriores del Banco de Pruebas de Turbinas.

• **Departamento de Físico-Matemáticas:**

Diferentes obras de restauración, albañilería, pintura y electricidad en el Pañol de Elementos en el Aula de Dibujo.

• **Edificio Central:**

1). Continuación de la reparación de las bajadas pluviales, revoques, pintura y yeso del Aula Numa Tapia.

2). Reparación de las bajadas pluviales, revoques y pintura del Aula de Postgrado.

3). Recuperación en los distintos depósitos del segundo piso del Edificio, en áreas dependientes de biblioteca (Pintura, cielorraso y revoques).

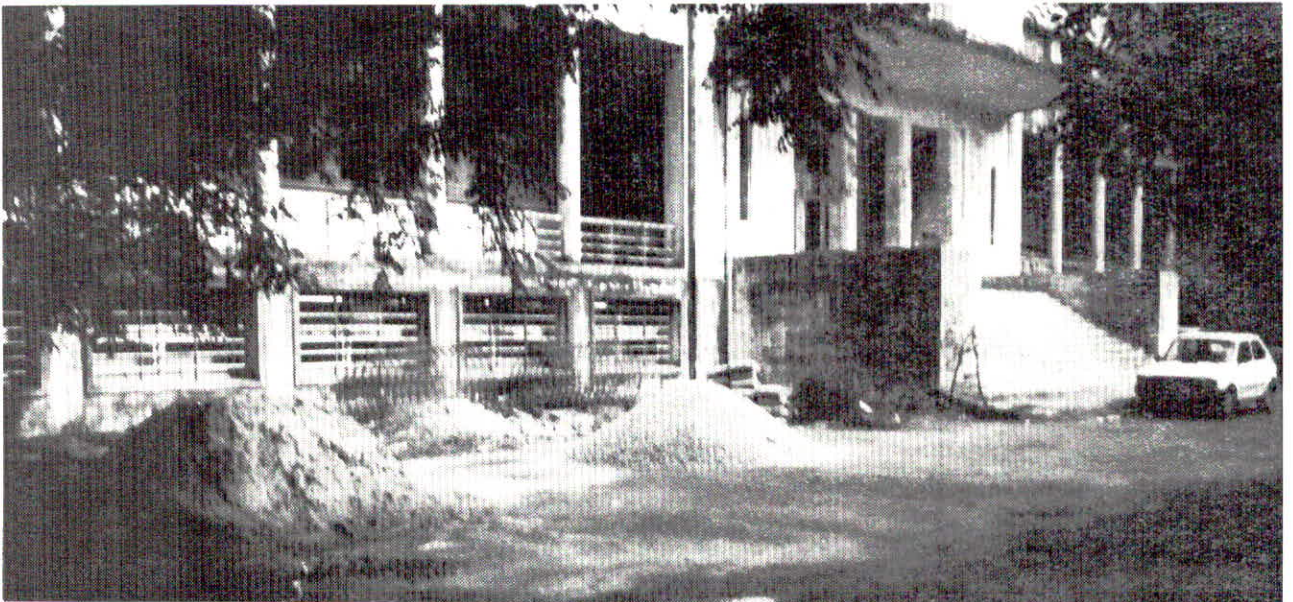


B

A) Aula de Postgrado. Reparación de Bajadas pluviales, revoques y pintura.

B) Banco de Prueba. Poda y extracción de árboles.

C) Electrotecnia. Restauración de veredas.



C

OPINION DEL LECTOR

INCENTIVOS A DOCENTES-INVESTIGADORES Y NUEVAS DEDICACIONES

Ing. Julio César Cuyás

El 19 de noviembre de 1993 se publicó el Decreto N° 2427 del Gobierno Nacional de incentivos a docentes - investigadores de Universidades Nacionales.

Como el incentivo depende en su cuantía de la dedicación del docente, la U.N.L.P. gestionó y obtuvo, según lo expuesto por sus autoridades, puntos para incrementar las dedicaciones y es aquí donde me surge una duda:

Cuáles son los criterios para la asignación de las dedicaciones?

En este sentido tengo una preocupación central referida al tratamiento que se va a dispensar a los miembros de la CiC y el CONICET.

Hace aproximadamente un año y medio, siendo Jefe del Departamento de Fisicomatemáticas solicité al Consejo Académico se establecieran criterios en este sentido, no para aplicarlos a casos preexistentes sino para que cuando se volviera a dar la oportunidad se dispusiera de una norma no influida por situaciones particulares.

Hasta el momento no tengo noticias de que el Consejo Académico se haya expedido o la Comisión de Investigaciones haya discutido el asunto en serio.

En estas circunstancias se volverán a dedicar los puntos disponibles a investigadores de la CiC y el CONICET con lo cual la Universidad seguirá aportando al funcionamiento de estas instituciones y se asegurará la imposibilidad de gestar una política propia en Ciencia y Tecnología.

No estoy en contra de que se investigue ya que sin investigación una Universidad no es más que una fábrica de títulos profesionales gestados en un proceso rutinario, pero aspiro a que podamos decidir los universitarios qué investigación queremos hacer.

Al margen de las bondades del trabajo que hacen los investigadores de la CiC y el CONICET, la Universidad tiene que cumplir sus objetivos y para ello es imprescindible que pueda asignar los recursos que se le otorgan sobre la base de criterios propios.

Creo que las mayores dedicaciones NO deben ir a

manos de investigadores de la CiC y el CONICET, por dos razones fundamentales:

1) Necesidad de asignar con libertad los recursos propios de la Universidad. No se puede hablar de lucha por la autonomía con respecto al Estado y terminar resignado parte de ésta en instituciones que, por valiosas que sean, no revisten como aquel el carácter de depositarias de la soberanía popular.

2) Los docentes que pertenecen a la CiC o el CONICET y la Universidad no cobran ambos sueldos sino que, si en sus instituciones de investigación los sueldos superan a los de la Universidad cobran la diferencia. Esto es una situación que se alterna, por momentos se cobra más en la Universidad y por momentos menos. Normalmente las diferencias son pequeñas.

Si se decide dar mayores dedicaciones a personal de CiC y CONICET se habrá optado por favorecer con pequeñas cantidades a este personal en desmedro de muchos docentes que se verán privados de la posibilidad de disponer de una mayor dedicación que les permita concentrar la actividad con beneficio inmediato para los alumnos.

Como esta iniciativa, dar dedicaciones a investigadores de la CiC y el CONICET, iba a generar irritación entre los docentes, las autoridades hacen circular la versión de que el Ministerio de Educación ha destinado una partida especial para estas dedicaciones.

Si fuera cierto que hay una partida para incentivar la actividad docente de INVESTIGADORES - DOCENTES (el Decreto N°2427 es para incentivar a DOCENTES - INVESTIGADORES) este dinero debiera entregarse a la CiC y el CONICET para que fueran ellos quienes lo asignaran.

De no hacerlo así, este recurso aparecería formando parte del presupuesto universitario, pasando a incrementarlo ficticiamente.

Es necesario que el Consejo Académico asuma posición, estableciendo un criterio.

ACTIVIDADES DE POSTGRADO

CURSOS:

"Diseño de Experimentos":

El 3 de Mayo comenzará este curso que tiene como objetivos emplear las técnicas estadísticas para monitorear y optimizar procesos; aprender a realizar un diseño experimental, conocer su proceso, evaluar las variables importantes a la entrada y la significación de los cambios en la salida en función de las mismas; determinar los efectos principales y de interacción y realizar réplicas genuinas de experimentos para estimar errores y los alcances de las conclusiones.

Durará 40 horas y la Ingeniera **Marisa De Giusti**, Investigadora de la CICPBA (Comisión de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires), será la responsable del mismo.

"Ergonomía":

Este **curso de especialización** se iniciará el 4 de Mayo, tendrá una duración de 40 horas aproximadamente y el coordinador será el Ingeniero Osvaldo C. Belletini, Director de la Unidad de Investigación y Desarrollo de Ergonomía, Profesor Titular de Economía y Organización Industrial y de Ingeniería Económica y Ergo-

nomía de la Facultad de Ingeniería de la UNLP.

La ergonomía es indispensable para la optimización integral de los sistemas hombre(s)-máquina(s) en cualquier tipo de tareas. Tiende a unificar los esfuerzos de las distintas unidades organizacionales que se ocupan de los problemas laborales de la empresa.

"Mantenimiento Preventivo":

En este caso se trata de un **curso de extensión técnica** que comenzará el 6 de Mayo y tendrá una duración de 48 hs.

Los objetivos son ofrecer a los participantes el desarrollo de los conceptos teóricos básicos del Mantenimiento Preventivo, analizar la filosofía que fundamenta su aplicación, los aspectos técnicos de su estructuración y las prácticas particulares de su ejecución.

El docente a cargo del curso es el Ingeniero **Raúl Tizio**, Profesor Titular con dedicación de tiempo parcial de Mantenimiento de Plantas del Departamento de Mecánica, (Facultad de Ingeniería de la UNLP); ex Profesor Adjunto Interino de la Cátedra Cálculo, Proyecto y Diseño de Máquinas Térmicas; ex Jefe del Departamento de

Ingeniería de Mantenimiento de Aviones, ex Gerente de Materiales, ex Sub-Gerente de Servicios de Mantenimiento y ex Sub-Gerente General, todos estos cargos ocupados en Aerolíneas Argentinas.

Además condujo varios cursos de Mantenimiento Preventivo en YPF; YCF; SHIFT; IKA; RENAULT; Ingenio Ledesma; Alto Paraná; SADOI NIVEL; SAFYBI, UTN Regionales Buenos Aires y La Plata, CIME.

"Hormigones Especiales":

Tiene como fecha de iniciación el 16 de mayo, los docentes a cargo son los Ingenieros **A. Giovambattista**, **R. Zerbino** y **G. Giaccio**. La duración del mismo será de 30 horas.

Este curso tiene como objetivos actualizar los conocimientos sobre los nuevos desarrollos tecnológicos en el campo del hormigón, poniendo especial énfasis en los aspectos vinculados con el diseño y/o construcción de las estructuras. También se pretende divulgar el estado del arte de los hormigones de última generación, a partir de experiencias locales e internacionales.



DEPARTAMENTO DE AGRIMENSURA

ACTIVIDADES

Agradecemos la siguiente información suministrada por el Agrimensor Walter Murisengo, Asistente del Departamento de Agrimensura:

El Departamento de Agrimensura está desarrollando intensas actividades para la Universidad y con grupos de la Facultad, concretamente con un grupo de Hidromecánica en Río Gallegos.

A través de un acuerdo entre este Departamento y la U.N.L.P., el primero debe solucionar los problemas de esta Institución (en lo que respecta a las tareas de agrimensura) y la Universidad le financia con equipos y viáticos para la gente que interviene.

En todos los trabajos participan alumnos de los últimos años de la carrera. A raíz de estas actividades de regulación dominial, Universidad compró una Estación Total Modular, que es un equipo electrónico de medición de uso topográfico múltiple. Permite desarrollar un anteproyecto de líneas de alta tensión, el trabajo previo de recolección de datos, entre otras cosas.

El Departamento realizará la mensura y división del predio ubicado en Florencio Varela (que tiene 20.000 metros cuadrados de edificación y una extensión de 13 hectáreas), obtenido por la Universidad a partir de un canje con YPF. Se hará un relevamiento de datos para conocer las condiciones de los edificios, para su mejor aprovechamiento y para que esta Casa de Altos Estudios, sepa cuales le corresponden. Además llevará adelante la mensura y división de las 9,5 hectáreas que se le entregarán a YPF, que actualmente la

Destilería La Plata ocupa en el Tambo 6 de Agosto, perteneciente a la Facultad de Ciencias Agrarias. Este potrero está bastante degradado debido al petróleo que han arrojado.

Está en etapa de aprobación el plano de mensura y división para legalizar la situación de la parcela que se va a vender a Metrogas (ya se aprobó en el Consejo Superior, el plano en carácter de proyecto que hizo el Departamento) en la Estancia Santa Catalina en Lomas de Zamora.

A mediados del mes de Marzo, comenzó el relevamiento completo de la Escuela Inchausti (dependiente de la Universidad) en la ciudad de 25 de Mayo, que tiene grandes problemas de inundaciones y con los líquidos cloacales.

En otro de los campos que está a 30 Km. de esa escuela y que tiene el 30 % de su superficie bajo agua, se realizarán relevamientos e intervendrán un geólogo de este Departamento, gente del Departamento de Hidráulica y de Construcciones para determinar la superficie del campo y efectuar luego, el saneamiento hídrico del mismo.

Asimismo queda pendiente la mensura integral de Samai Huasi en la provincia de La Rioja, con un total de 18 hectáreas donde no hay límites marcados.

Por otro lado, se espera la entrega de una colectora de datos que va conectada a la estación total modular, que se utiliza para almacenar y llevar adelante los diversos trabajos de investigación y desarrollo.