

PROYECTARSE

Revista de la Facultad de Ingeniería

Año 10 - N° 59 - La Plata, JUNIO 2003

59



Sistema de información Integrado
NUEVA BIBLIOTECA

NUEVA BIBLIOTECA

año **10**

número **59**



FACULTAD DE INGENIERIA

Calle 1 esq. 47 (1900) La Plata
Tel:423-6686 int.208.

**[www.ing.unlp.edu.ar
difusion@ing.unlp.edu.ar]**

DIRECTOR

Mg. Ing. Guillermo JELINSKI

PRODUCCION PERIODISTICA

Diego CABRA

DISEÑO Y FOTOGRAFIA

Carolina STABILE

Sistema Integrado
de Información

NUEVA BIBLIOTECA

Pág. 11



EDITORIAL >>>> 3

POLÍTICA DE INGRESO >>>> 4

COLACIÓN DE GRADOS >>>> 5

CORO

La Facultad ha vuelto a Cantar >>>> 9

SEGURIDAD

Nuevos Bicicléteros >>>> 9

VALIDACIÓN DE TÍTULOS

>>>> 10

CONSEJO ACADÉMICO - PRESUPUESTO 2003

>>>> 10

AULAS

Nuevas Aulas >>>> 12

DIRECCIÓN DE BIENESTAR ESTUDIANTEL

Bolsa de Trabajo - Botiquín >>>> 13

DIRECCIÓN DE RELACIONES CON LA COMUNIDAD

Proyecto de Mensura
"Barrio Tres De Mayo" >>>> 14

Primera Jornada de Extensión

de la Facultad de Ingeniería >>>> 17

EPEC - CURSOS DE POSTGRADO >>>> 18

■ JUNIO 2003 ■ año 10 ■ número 59 ■ >>>>



El quiebre institucional de diciembre de 2001, y la profunda crisis que lo sucedió llevaron a nuestra Facultad a una situación límite. En ese momento estuvimos obligados, más que nunca, a asumir con responsabilidad el papel que esta Casa de Altos Estudios tiene en la sociedad.

La Facultad de Ingeniería se encontró ante el desafío de mantener en pie uno de los principios fundamentales de sus fundadores: el compromiso con la sociedad.

Fácil hubiera sido dejarse llevar por la desazón y detener el proceso de cambio antes proyectado. Nosotros, en cambio, elegimos el compromiso y la lucha como camino para llevar a toda la comunidad académica el mensaje de que aún en tiempos difíciles es posible apostar al futuro.

Con estas convicciones se llevó adelante el cambio de planes de estudio de todas las carreras. Se produjo, y aún se está trabajando en ello, una profunda modificación en las materias básicas incorporando una nueva metodología basada en la utilización de herramientas informáticas en la enseñanza de las matemáticas.

Parte de este proceso de cambio al que fueron sometidos todos los planes de estudio fue la incorporación en los mismos de la materia "Introducción a la Ingeniería". Esta modificación pone en contacto, desde el inicio de la carrera, al alumno con las prácticas comunes en la actividad del Ingeniero. De esta manera se rompe con la antigua tradición para pasar a ayudar al alumno a

definir tanto su vocación por la carrera, como por la especialidad elegida.

Otro de los grandes desafíos institucionales abordados, y que requiere del firme compromiso de todos los actores de nuestra comunidad, es la Acreditación de las Carreras de Grado. Sin lugar a dudas tenemos frente a nosotros una ardua tarea, y la responsabilidad histórica de confirmar la excelencia académica a través de la acreditación en los estándares más altos.

Hoy más que nunca es necesario comprometer las actividades académicas y científicas con el proceso de cambio y desarrollo de nuestro país. Nuestra Facultad debe erigirse en una formidable herramienta de nuestra sociedad para enfrentar la crisis más profunda de su historia.

Hoy, cuando lo peor de la crisis parece haber pasado, aún queda un largo camino por recorrer. El camino será difícil y no faltarán momentos de zozobra, pero estamos convencidos de que el rumbo elegido es el correcto. Sólo a partir de un profundo compromiso cívico y académico será posible estar a la altura de la historia, y contribuir al crecimiento de nuestra sociedad.

Desde estas certezas decidimos volver a editar esta revista. Proyectarse vuelve para servir a la comunidad académica; para erigirse en medio de referencia a la hora de difundir el trabajo de cada una de las reparticiones de nuestra Facultad. No es una tarea sencilla, pero la llevamos adelante desde el convencimiento de estar en el camino correcto.

POLITICA DE INGRESO



un **Curso de Nivelación** al servicio del ingresante

El Curso de Nivelación constituye una herramienta fundamental a la hora de apoyar a los alumnos ingresantes en su adaptación a la vida universitaria.

Desde su concepción, la Cátedra de Ingreso de nuestra Facultad trabaja permanentemente para crear un nexo entre la enseñanza media y la superior, que prepare a los ingresantes para las materias del primer cuatrimestre. El principio rector de nuestra política de ingreso no es restrictivo, sino que intenta llevar la mayor cantidad de alumnos que sea posible a concluir la carrera que han elegido.

Para ello, durante el Curso de Nivelación 2003, se establecieron los siguientes objetivos:

■ **ARTICULAR** adecuadamente el pasaje de la escuela media a la universidad.

■ **ADAPTAR** al alumno al ciclo que inicia.

■ **GENERAR** habilidades y aptitudes en los alumnos que le permitan alcanzar sus metas.

■ **LOGRAR** la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

■ **REALIZAR** el seguimiento de los alumnos durante el 1^{er} cuatrimestre de la carrera.

■ **ESTABLECER** una interacción con la Dirección de Enseñanza Polimodal.

Con el fin de informar y formar a los alumnos para su inserción a la vida universitaria, se les entregó abundante información acerca de nuestra Facultad.

Durante los cursos presenciales se formaron grupos de trabajo con el objetivo de integrar a los alumnos; y se trabajó activamente para pasar de una etapa de aprendizaje pasivo en el Ciclo Polimodal, a de aprendizaje activo.

De acuerdo con las opiniones recabadas entre los profesores de las materias del 1^{er} cuatrimestre, los alumnos participaron activamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El cambio de actitud hacia el estudio y hacia el trabajo se vio reflejado en el crecimiento del porcentaje de aprobados en las materias del 1^{er} cuatrimestre. (ver recuadro).

Por otra parte, fue fundamental el trabajo realizado durante el Curso de Nivelación a distancia estructurado a partir del mes de agosto del 2002. Para su desarrollo:

1. Se dictaron doce clases de apoyo en el aula satelital de la UNLP con recepción simultanea en la Ciudad de Pehuajó y diferida en la Ciudad de América, Partido de Rivadavia, Pcia. de Bs. As.
2. Se llevó adelante también un tutelaje vía correo electrónico.

En cuanto a los niveles de aprobación puede informarse que en los exámenes tomados durante los meses de diciembre y febrero se observaron los siguientes porcentajes de aprobación:

- **Diciembre: 22,8%**
- **Febrero: 12,9%**

En ambos casos los porcentajes fueron tomados sobre el total de alumnos presentes. El Curso de Nivelación dictado durante el mes

de febrero fue aprobado por un 63,5% de los alumnos que asistieron y por el 76,9% de los alumnos del aula satelital.

La suma de los aprobados en los exámenes de diciembre y febrero, y los aprobados durante el Curso presencial, alcanza al 70,36%; porcentaje que se eleva a un 85,4% si sólo tenemos en cuenta los alumnos que asistieron al Aula Satelital.

El análisis del rendimiento de los alumnos durante el Curso de Nivelación, y más tarde en las materias del 1^{er} cuatrimestre de la carrera, demuestra la importancia del trabajo desarrollado por la Cátedra de Ingreso como herramienta de apoyo al alumno ingresante.

En cuanto a la vinculación con la enseñanza media, durante 2002 se llevaron a cabo dos talleres organizados por nuestra Facultad, que contaron con la participación de docentes del ciclo Polimodal. El primero de ellos se realizó con profesores de La Plata y Gran La Plata y el segundo con profesores de la Zona Sur del Gran Bs. As., ambos durante el mes de octubre.

La Cátedra de Ingreso participó, además, de una serie de jornadas de trabajo en la Dirección General de Escuelas de la Pcia. de Bs. As., para definir los contenidos de matemática del 3^{er} año del ciclo Polimodal y la metodología a aplicar.

En base a las conclusiones obtenidas a partir de los vínculos establecidos se ha elaborado, conjuntamente con otras universidades, un cuadernillo de ejercitación para ser distribuido en todas las escuelas de la Pcia. de Bs. As.. Esto se complementará con otros que están en preparación. A este material se adjunta una propuesta bibliográfica.

La UNLP y las facultades de Ingeniería y de Informática, han presentado un Proyecto de Articulación con Enseñanza Media ante el Ministerio de Educación de la Nación.

Por su parte, la Facultad de Ingeniería desarrolló un Proyecto de Articulación y Capacitación que fue presentado ante la Dirección de Polimodal dependiente de la Dirección General de Escuelas de la Pcia. de Buenos Aires.

Curso de Nivelación 2003

Cantidad de inscriptos	897
Eximidos por expediente:	22
Total de alumnos que debían aprobar el curso:	875
Aprobados en diciembre:	82
Aprobados en febrero:	38
Cantidad de alumnos que no asistieron nunca:	148
Cantidad de alumnos en condiciones de asistir al curso presencial:	607
Aprobados en el curso presencial:	385
Total de aprobados y eximidos por expediente:	527

Nota: Si al total de inscriptos le restamos el Nro. de alumnos que no asistió nunca, tenemos que el 70,36% de los alumnos inscriptos aprobó el curso el alguna de sus modalidades.

Aula satelital:

Cantidad de inscriptos que asistieron al aula satelital:	82
Aprobados en diciembre:	26
Aprobados en febrero:	4
Aprobados en el curso presencial:	40
Total de aprobados:	70

Nota: El 85,4% de los alumnos que cursaron en el aula satelital aprobó el curso en una de sus modalidades.

COMPARACION DEL DESEMPEÑO EN LAS MATERIAS DEL 1^{ER} CUATRIMESTRE

entre los ingresantes
2001 - 2002

		2001		2002	
Habilitados a cursar		800		603	
Aprobados	Álgebra	260	32%	249	41,29%
	Análisis Matemático I	316	39%	399	66,17%
	Geometría Analítica	307	38%	393	65,17%

COLACION DE GRADOS

15 de mayo de 2003

El jueves 15 de mayo se celebró, en el Patio Volta de nuestra Facultad, el primer Acto de Colación de Grados del año, donde recibieron sus diplomas treinta y cuatro egresados, dos Doctores en Ingeniería y siete nuevos profesores de las distintas disciplinas que se dictan en esta unidad académica. Por su parte, el Ing. Juan Sacco obtuvo el diploma de Profesor Extraordinario en carácter de Consulto.

Presidieron la ceremonia el Sr. Presidente de la Universidad Nacional de La Plata, Med. Vet. Alberto Dibbern; el Sr. Decano de nuestra Facultad, Ing. Alberto Giovambattista; el Sr. Vicedecano, Dr. Germán Mazza; el Sr. Secretario Académico, Dr. Claudio Gervasi; la Sra. Subsecretaria Académica, Lic. Norma Caterbetti y el Sr. Director de Bienestar Estudiantil, Mg. Ing. Guillermo Jelinski.



Los asistentes al acto pudieron disfrutar de un concierto de guitarra a cargo del Dr. Raúl Zerbino, profesor de esta Casa de Altos Estudios, quien interpretó tres piezas delicadamente escogidas.



El concierto de guitarra fue sucedido por el debut del nuevo Coro de la Facultad de Ingeniería. En su presentación, el Director de Bienestar Estudiantil y responsable de su organización, Mg. Ing. Guillermo Jelinski, resaltó la importancia de recuperar este espacio dedicado al canto, a 61 años de su creación en 1942.

El cierre del acto estuvo a cargo del Decano de la Facultad Ing. Alberto Giovambattista, con palabras de agradecimiento para todos los protagonistas de esta ceremonia.

Palabras del Sr. Decano

DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

Quiero comenzar felicitando a los familiares de nuestros egresados, porque estoy seguro del aliento y el apoyo que ellos aportaron a los que fueron nuestros estudiantes y hoy egresan como ingenieros.

Y, por supuesto, felicitaciones también a los nuevos graduados, a los que hemos entregado su diploma y les deseamos un futuro exitoso. Alguien podría pensar que, después de dos años de gestión, esta es una rutina del Decano. Les puedo asegurar que esa presunción está muy lejos de la realidad.

Esta jornada es muy grata para este Decano, y no dudo de que también lo es para todos ustedes.

Hemos tenido el placer de escuchar la guitarra del profesor Zerbino, y a nuestro debutante Coro de la Facultad de Ingeniería.

Hemos entregado el Diploma de Profesor Consulto al Ing. Juan Sacco. También hemos entregado los diplomas a nuestros profesores, y a nuestros recientes graduados.

Todo lo que he manifestado precedentemente constituye un símbolo de una Facultad de Ingeniería centenaria que se renueva en cada cohorte de ingresantes y en cada promoción de graduados. Y que quiere también renovarse en sus cuadros docentes y en los contenidos y los métodos de sus enseñanzas.

Nos tocó vivir la mayor crisis económica y moral de la historia argentina. Pero no nos escudamos en ella para justificar la inacción. Aceptamos el reto y decidimos el camino de la lucha: ustedes con el esfuerzo del estudio; nosotros transitando el camino de la renovación a la que antes me refería y la construcción de un ámbito propicio para cumplir con los objetivos fundacionales y los que nos confirió la sociedad.

Desde nuestros puestos de trabajo en esta Casa de Altos Estudios tratamos de contribuir al cambio por una sociedad mejor, y preparamos y preparar a nuestros estudiantes para el día después de la crisis.

Hemos actualizado todos los planes de estudio

que se enseñan en esta Facultad, teniendo en consideración las ideas más actuales para la formación de ingenieros.

Los alumnos que ingresaron este año lo han hecho con los nuevos planes y arbitraremos los medios necesarios para facilitar el tránsito a los nuevos planes de todos los alumnos que así lo deseen.

Logros de los nuevos planes:

- Introducción a la Ingeniería.

- Nueva metodología de la enseñanza de las matemáticas.

- Política de Ingreso. Articulación con el Polimodal.

- Práctica supervisada en el medio profesional.

- Inclusión de disciplinas complementarias sobre temas como protección del medio ambiente, gestión de recursos humanos, higiene y seguridad industrial, humanísticas.

También hemos iniciado las tareas para modernizar nuestras bibliotecas, creando un Centro Integrado de Información, cuya primera etapa estará funcionando durante el mes próximo.

Estamos trabajando para mejorar las condiciones de seguridad industrial e higiene en nuestras instalaciones, introducir políticas de calidad en la operación de nuestros laboratorios, y adecuar los procedimientos de gestión para la administración de la enseñanza. En este sentido, estamos informatizando la gestión de alumnos y la administración de los recursos humanos.

A nivel de los estudios de postgrado, hemos creado y está en funcionamiento la Escuela de Postgrado y Educación Continua. Hemos consolidado las carreras de doctorado y magíster personalizado. En la actualidad contamos con aproximadamente 70 alumnos realizando estos estudios.

Por otra parte, hemos iniciado la instrumentación de magíster estructurados.

El lunes próximo se inician los cursos de la



segunda promoción del Magíster en Ingeniería Vial.

Puedo anunciarles que este año comenzará el Magíster en Geomática que realizaremos conjuntamente con la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas.

Asimismo, se está trabajando en un nuevo proyecto para crear una carrera de Magíster en Evaluación Ambiental de Sistemas Hidrológicos, en colaboración con la Facultad de Ciencias Naturales.

También estamos colaborando con las Facultades de Arquitectura, Bellas Artes y Derecho para la puesta en marcha de la carrera de Especialización y Magíster en Preservación del Patrimonio Urbano, Arquitectónico y Artístico. Todo ello sin descuidar la realización de cursos unitarios que pueden integrarse a los anteriores, pero que también sirven para la educación continua de graduados.

Por otra parte nos hemos preparado para afrontar el proceso de acreditación establecido por la Ley de Educación Superior para aquellas carreras declaradas de interés público; proceso que se inicia el próximo mes de junio.

Y he abundado en estas referencias pensando especialmente en los jóvenes que hoy se gradúan.

Quiero que sepan que los aguarda un mundo cada vez más difícil y competitivo. Que los espere una lucha dura. Pero estoy seguro de que esta Facultad ha hecho todo lo posible para preparar-

los. Sin falsas modestias, estoy seguro de que lo hemos hecho de la mejor manera posible. En mis conversaciones como Decano con representantes de algunas de las principales empresas productoras de bienes y servicios del país he recogido opiniones unánimes sobre la idonei-

dad de nuestros graduados.

Pero también estoy seguro de que esto no les alcanzará. En un mundo con un vertiginoso desarrollo de nuevos conocimientos y tecnologías, ustedes tendrán que educarse continuamente. Y aquí estará la Facultad de Ingeniería

de la Universidad Nacional de La Plata para brindarles el apoyo que necesiten. No importa quienes la dirijan ni quienes enseñen en sus aulas. El espíritu que le dio su fundador y aquilataron varias generaciones de maestros siempre perdurará en esta Universidad.

NÓMINA DE DIPLOMAS ENTREGADOS

Profesor Extraordinario

Ing. Juan SACCO

Profesores Ordinarios

1. **Joaquín PALAZZOLLO** Prof. Adj. cat. Tecnología Mecánica
2. **Ing. Miguel DEL POZO** Prof. Adj. cat. Diseño de Líneas de transmisión y Estaciones Transformadoras del Area Sistemas de Suministro de la Energía Electrica
3. **Ing. Angel LERMA** Prof. Titular cat. de Ergonomía del Depto. Ing. de la Prod.
4. **Lic. Lidia FOURNIER** Prof. Titular cat. Dibujo
5. **Ing. Hugo JARDEL** Prof. Adj. cat. Edificios
6. **Ing. Jaime R. SOTO** Prof. Titular cat. Instrumental y técnicas especiales-instrumental especial-optativa
7. **Alberto BLANCO** Prof. Titular cat. Tecnología para la Fabricación del Area Fabricación

Doctores

1. Dr. Ing. **Héctor Osvaldo PASCUAL**
2. Dr. Ing. **Sergio Patricio BRESSA**

Egresados

1. Ing. Quím. **María Florencia SANCHEZ**
2. Ing. Ind. **Yanina Andrea ALSINA**
3. Ing. Civil **Juan MATE**
4. Ing. en Vías de Comunic. **Federico DE GENOVA**
5. Ing. Mecánico **Daniel Sebastián ELBERO**
6. Ing. Civil y en Vías de Comunic. **Pablo Adrián FONTANARI**
7. Ing. Civil **Javier María DE TORO**
8. Ing. Mecánico **Juan Manuel NIEVAS**
9. Ing. Ind. **Nicolás Isidoro OLIVA**
10. Vías de Com. **Mauro Javier LIAUDAT**
11. Ing. Mecánico **Alejandro Alfredo ZUBIMENDI**
12. Ing. Aeronáutico **Andrés Roberto BACIGALUPE**
13. Agrim. **Juan Alejandro ARRIGONI**
14. Ing. en Construcc. **Julietta Elizabeth RODRIGUEZ**
15. Ing. Civil e Hidráulico **Patricio Pablo Andrés ORMAZABAL**
16. Agrimensor **Mauro GIOVANELLO**
17. Ing. Electricista **Sebastián MATIUZZO ZEGBI**
18. Ing. Civil **Héctor ESCALADA**
19. Ing. Mecánico **Maurizio MORO**
20. Ing. Quím. **Santiago ACQUAROLI**
21. Ing. en Construcc. **Marcelo Gustavo NIETO**
22. Ing. Aeronáutico **Mariano VALENTE**
23. Ing. en Construcc. **Milagros Carmen MARQUEZ**
24. Ing. Civil **Aitor RECALDE**
25. Ing. en Construc. **Gabriela ROVERE**
26. Ing. Electrónico **Hugo Norberto URIONA**
27. Ing. Vías de Comunic., Ing. Const. y Civil **Victoria ZUBIA**
28. Ing. Civil **Mauricio MACCHI**
29. Ing. Hidráulico y Civil **Diego FILLIA**
30. Ing. en Construc. **Fernando BOLGERI**
31. Ing. Electrónico **José GIALONARDO**
32. Ing. Mecánico **Mauricio MASPOLI**
33. Agrimensor **Federico LAZARO**
34. Ing. Civil **Juan Carlos ZAPICO**



La Facultad ha vuelto a Cantar

Después de más de seis décadas de silencio, el Coro de la Facultad de Ingeniería formado por alumnos, docentes y graduados de esta Casa de Altos Estudios, ha vuelto a funcionar. Los ensayos comenzaron durante el mes de febrero de este año y tuvo su debut durante el acto de Colación de Grados del pasado 15 de mayo.

La dirección del Coro está a cargo de Glenda Powell, quien además de ostentar el título de Maestra Nacional de Música y de Prof. en Dirección Coral, cuenta con una amplia experiencia en dicha actividad. Entre otras actividades, se ha desempeñado como integrante del Coro "Seion" de Esquel y del Coro Universitario de La Plata. También ha participado de numerosos talleres y encuentros relacionados con la actividad coral para posteriormente dedicarse a la dirección en el Coro del Círculo Campano de Los Hornos.

Actualmente Glenda estudia el profesorado en flauta travesa en el Conservatorio Gilardo Gilardi de nuestra Ciudad, y



está cursando la Licenciatura en Dirección Coral en la Facultad de Bellas Artes.

El Coro de la Fac. de Ingeniería ensaya los días lunes y jueves en la sala del Consejo Académico, en el Edificio Central de nuestra Facultad, y está abierto para incorporar a todos aquellos que sientan la necesidad de formar parte de este proyecto.



SEGURIDAD

Construimos Nuevos Bicicleteros



A raíz del aumento incesante del robo de bicicletas, y en base a una solicitud de la agrupación "Alfa i" que después hiciera propia el claustro estudiantil, el Consejo Académico dispuso la construcción de tres bicicleteros en nuestra Facultad. El nuevo bicicletero del Departamento de Construcciones ya fue instalado, y se está avanzando en la etapa de construcción de los dos restantes.

Cada bicicletero será cerrado, y estará controlado por un cuidador. Los dos bicicleteros que aún están en construcción serán instalados en los edificios de Aeronáutica y Electrotecnia.

VALIDACION DE TITULOS

La Facultad de Ingeniería ha logrado la validación de los títulos que otorga por parte del Ministerio de Educación de la Nación. Esta exigencia, que está vigente desde 1983, no había sido tramitada anteriormente.

Este logro fue obtenido a partir de las gestiones realizadas por el Sr. Decano, Ing. Alberto Giovambattista, y la Secretaría Académica de nuestra Facultad ante el Ministerio de Educación; y gracias a la inestimable colaboración de la Secretaría Académica de la Universidad.

Para la validación de los títulos emitidos por esta Casa de Altos Estudios, fue necesario presentar ante el Ministerio todos los planes de estudio y las modificaciones sufridas por los mismos desde 1983.

La importancia de este hecho no es menor, ya que la falta de validación a nivel nacional de los títulos representaba un problema para todos aquellos ingenieros que pretendieran ejercer su profesión más allá de los límites de la pcia. de Bs. As. Por otra parte, en los expedientes de validación de cada título se incluyó la carga horaria de cada materia, lo que representa una mejora sustancial de la situación de aquellos egresados que deban homologar sus títulos en el exterior.

El Ministerio de Educación de la Nación reconoció la validez de todos los títulos otorgados por la Facultad de Ingeniería

■ CONSEJO ACADEMICO

El pasado lunes 12 de mayo, el Consejo Académico de nuestra Facultad aprobó el presupuesto anual de funcionamiento para el año 2003. Dicho presupuesto fue elaborado suponiendo aportes del Tesoro Nacional iguales a los del 2002, y será corregido cuando sea aprobado el Presupuesto 2003 de la UNLP.

FUE APROBADO EL PRESUPUESTO 2003

De esta manera, nuestra Facultad cuenta con una herramienta básica de gestión, y su aprobación le otorga la transparencia necesaria para que no se transforme en una mera rendición de cuentas sobre un hecho ya consumado. Para el presente ejercicio se prevé mantener el programa de becas de ayuda económica para alumnos, con iguales características con que fuera aplicado durante el año 2002. El monto destinado a este rubro asciende a \$112.000. Lo que representa un incremento de \$10.000 para este programa respecto al presupuesto anterior.

Por otra parte, se dispone la implementación de un Plan Institucional de Seguridad, cuyo objetivo será el de adecuar las instalaciones de nuestra Facultad a las condiciones de seguridad que establecen las leyes vigentes en nuestro país; y evitar accidentes previsibles en alumnos, docentes y no docentes.

Para este año también está prevista en el presupuesto la ejecución del Programa Presencia Institucional. Dicho programa había sido aprobado durante el 2002, pero no pudo ser desarrollado por falta de fondos.

La aprobación del Presupuesto 2003 sumada a la del balance del ejercicio 2002 de la Fundación de la Facultad de Ingeniería, demuestran el claro compromiso de las autoridades con la transparencia en la asignación de los recursos de nuestra Facultad.

Programa	Recursos Propios	Recursos del Tesoro	Monto Total
Becas para alumnos	74.000	38.000	112.000
Seguridad, adecuación y mantenimiento edificio	54.000	20.000	74.000
Presencia Institucional	40.000	-	40.000
Material Bibliográfico	40.000	-	40.000
Total			266.000

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION

NUEVA BIBLIOTECA



El proceso de Acreditación de Carreras de Grado de Ingeniería trajo consigo una exigencia de jerarquizar las bibliotecas de la Facultad, para acompañar el proceso de mejoramiento de la enseñanza y los procesos de la investigación.

Es en este marco que la actual gestión ha decidido llevar adelante un ambicioso Proyecto de modernización que nos permitirá, en poco tiempo, contar con un nuevo servicio de acceso a la información.

La nueva biblioteca de la Facultad de Ingeniería nace de la unificación de las antiguas bibliotecas departamentales, a partir de la adopción de modernas tendencias de gestión, y de la formación de los recursos humanos idóneos para administrarlas.

Desde el punto de vista edilicio, se dispuso la restauración del antiguo edifi-



cio del Aula de Dibujo, y su equipamiento para que allí funcione la nueva biblioteca.

A tal efecto se construyó un entrepiso especialmente diseñado para albergar las oficinas donde trabajará el personal profesional, se instalaron las estanterías necesarias para almacenar las publicaciones, y fueron completamente renovados los sanitarios.

Actualmente, se está trabajando sobre los detalles finales de la construcción. Se está concluyendo la instalación eléctrica en el sector de estanterías y poniendo en marcha la instalación del sistema de aire acondicionado frío-calor.

En su nueva etapa de funcionamiento, la nueva biblioteca funcionará con régimen abierto, es decir que todos aquellos que requieran de sus servicios podrán contar con ellos sin necesidad de ser alumnos de nuestra Facultad. Además, estará vinculada a través de Internet con otra bibliotecas, lo que permitirá consultas de material bibliográfico existente en otras bibliotecas con sólo presentar los datos del material solicitado. Del mismo modo es posible solicitar desde otras bibliotecas material existente en el SII de Ingeniería. Para ello, se instalará una PC que estará a disposición de los alumnos que deseen realizar este tipo de búsquedas.

Las nuevas instalaciones contarán con una capacidad de almacenamiento de 16.000 volúmenes, capacidad que será duplicada en una segunda etapa, prevista para el segundo semestre de este ciclo lectivo.

AULAS *Nuevas aulas en Nuestra Facultad*

Sobre el inicio del 1^{er} cuatrimestre del actual ciclo lectivo fueron inauguradas dos nuevas aulas en nuestra Facultad y, junto con ellas, una nueva metodología de enseñanza. Estas aulas cuentan con diez mesas, cada una de ellas equi-

pada con una computadora de última generación y dos libros, para todos los alumnos que cursan Matemática A.

Dicha asignatura, de acuerdo a lo dispuesto por el nuevo Plan de Estudios aprobado por el Consejo Superior durante 2002,

corresponde al 1^{er} cuatrimestre de la carrera y está estructurada de acuerdo a nuevas metodologías de enseñanza que prevén una relación de intercambio mucho más directa entre los alumnos y el cuerpo docente.

Para cumplir este objetivo, cada curso cuenta con un profesor, un jefe de trabajos prácticos y dos ayudantes que atienden las consultas en forma personalizada.

Esta metodología, y el equipamiento necesarios serán incorporados gradualmente a todas las matemáticas de los nuevos planes.



BOLSA DE TRABAJO ESTUDIANTIL

una herramienta esencial
para la inserción laboral



A través de la Bolsa de Trabajo Estudiantil (BTE), todos aquellos alumnos de nuestra Facultad que se encuentran inscriptos en ella pueden llegar a obtener un trabajo que les permita adquirir experiencia y satisfacer sus necesidades económicas sin abandonar sus estudios. Desde la Dirección de Bienestar Estudiantil, trabajamos permanentemente para vincular a los alumnos con diferentes empresas.

Para inscribirte u obtener información más detallada acerca del funcionamiento de la BTE, podrán dirigirse a la Dirección de Bienestar Estudiantil, o al sitio web de la misma:

www.ing.unlp.edu.ar/decanato/dibies/



Ed. Central - Fac. de Ingeniería
Tel: 423 6677/8 int: 117/189
sae@ing.unlp.edu.ar

Botiquín Estudiantil

*La Dirección cuenta con
un Botiquín Estudiantil*

La DBE donó a la Dirección
de Salud Estudiantil de la UNLP
un **Tensiómetro completo**
para que sea utilizado en el
consultorio que se encuentra en
nuestra Facultad.

Trabajando por tu Bienestar

Las siguientes son algunas de
las EMPRESAS que han firmado
convenios de pasantías con
nuestra Facultad:

- Ingeniería Fernandez
Pachialat S.R.L.
- Repsol-YPF
- BORDIGONI y Cia.
- Pan American ENERGY
- Netverk S.A.
- EDENOR S.A.
- VER AUTO LA PLATA S.A.
- LA SERENISIMA (DANONE)
- Automacion Micromecánica SAIC.
- IN.DE.CO H. MINOLI SAIC
- ACERIAS BERISSO S.A.
- CERAMICA CTIBOR S.A.
- ALUAR
- ID Ingeniería
- Cedam S.A.

PROYECTO DE **MENSURA DEL ASENTAMIENTO** **"Barrio Tres De Mayo"**

Localidad de Florencia Varela

Nuestra Facultad, a través de la DRC y el Departamento de Agrimensura, desarrolló un proyecto de mensura a fin de relevar la superficie ocupada por el Barrio Tres de Mayo de Florencia Varela. En base a este relevamiento se realizó un proyecto de subdivisión para, una vez concretada la expropiación, utilizarlo en la confección del Plano de Mensura y División.

Metodología utilizada / Criterios empleados

OBJETIVO

El objetivo principal del presente trabajo es determinar el objeto a expropiar, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley 12565. Es decir, detectar la superficie ocupada por el Barrio 3 de Mayo sobre las parcelas que en la ley se indican. Para ello se debió realizar la mensura de los predios afectados que consiste en relacionar los hechos existentes con los títulos de propiedad.

Por otro lado, en base al relevamiento ocupacional se debía realizar un proyecto de subdivisión de las parcelas involucradas para que, una vez concretada la expropiación, se pueda utilizar aquel como base en la confección del plano de Mensura y División.

De esta manera, además de cumplirse con las exigencias de la ley se lograría un avance hacia la regularización parcelaria, factor indispensable para la ejecución de obras de infraestructura de servicios.

ETAPAS

El trabajo constó de las siguientes etapas, que fueron desarrolladas en el barrio, sus zonas aledañas, y en el propio Departamento de Agrimensura:

- 1) Análisis de antecedentes dominiales, catastrales, etc.
- 2) Planificación y ejecución del vuelo fotográfico digital sobre el asentamiento.
- 3) Apoyo del vuelo y vínculos plani-altimétricos.
- 4) Confección del mosaico digital y planificación de campaña.
- 5) Relevamiento del estado actual de división de los lotes ocupados.
- 6) Vinculación dominial.
- 7) Proyecto de loteo.
- 8) Levantamiento altimétrico para proyecto hidráulico.
- 9) Confección de planos a presentar.

DESARROLLO DE LAS ETAPAS

• Análisis de antecedentes dominiales, catastrales, etc.

El primer paso fue estudiar la ley de expropiación N° 12565 de la Provincia para entender la situación en que se circunscribe este trabajo y tomar conocimiento de las parcelas afectadas por la misma.

Posteriormente se realizó una búsqueda de los antecedentes dominiales, catastrales y planos respectivos a las parcelas, para efectuar un análisis prospectivo de la parte dominial y geométrica, que facilitaría la vinculación entre los títulos y los hechos existentes.

- **Planificación y ejecución de vuelo fotográfico digital sobre el asentamiento.**

El grupo de trabajo participó en la planificación y ejecución del vuelo, realizada por un especialista profesional de la agrimensura, y presenció los preparativos para el vuelo.

- **Apoyo del vuelo y vínculos planialtimétricos.**

A partir de las imágenes obtenidas se realizó el apoyo de las mismas, que consistió en elegir puntos del terreno fácilmente identificables en las imágenes, darles coordenadas y utilizarlos en la corrección y a su vez georreferenciación de las mismas.

La medición de los puntos se realizó a partir de una poligonal auxiliar que serviría de base también para el desarrollo de las siguientes etapas del trabajo.

Para la constitución de la poligonal auxiliar se eligieron puntos intervisibles, y en lo posible en zonas donde se suponía que no iban ser removidos, midiéndose sus lados y ángulos empleando una Estación Total. De esta manera se determinaron las coordenadas de los puntos de dicha poligonal en un sistema local, que luego mediante la vinculación con GPS fueron transformadas a coordenadas planas Gauss-Krüger en el sistema de referencia Campo Inchauspe.

La corrección y georreferenciación fue realizada utilizando software específico previamente estudiado.

- **Confección de mosaico digital. Planificación de campaña.**

Una vez realizadas las correcciones sobre cada imagen, se confeccionó el mosaico digital, que facilitó el trabajo por tratarse de una sola imagen.

Esta etapa permitió una

visión global del terreno para así alcanzar una idea de la extensión y forma del barrio y sus zonas aledañas. Se pudo observar entonces un trazado relativamente regular, lo que facilitó la confección del proyecto de subdivisión.

- **Relevamiento del estado actual de división de los lotes ocupados.**

A partir del mosaico digital se determinaron las divisiones de los lotes y las ocupaciones habitacionales. De este modo se confeccionó el trazado del estado actual, volcando la información a un archivo CAD.

La definición de los macizos se realizó, en un principio, con el apoyo del mosaico digital. Luego, para alcanzar una mayor precisión, se llevó a cabo un relevamiento topográfico y de las características constructivas de todos los hechos existentes que condicionaban el emplazamiento de los límites en cuestión.

- **Vinculación dominial.**

Efectuado el relevamiento del estado actual de ocupación, el siguiente paso fue replantear los títulos afectados por la mensura, ya que estos no estaban materializados en el terreno.

Para esto, a partir de la poligonal auxiliar, se realizó un relevamiento planial-

timétrico determinando la ubicación de las parcelas lindantes.

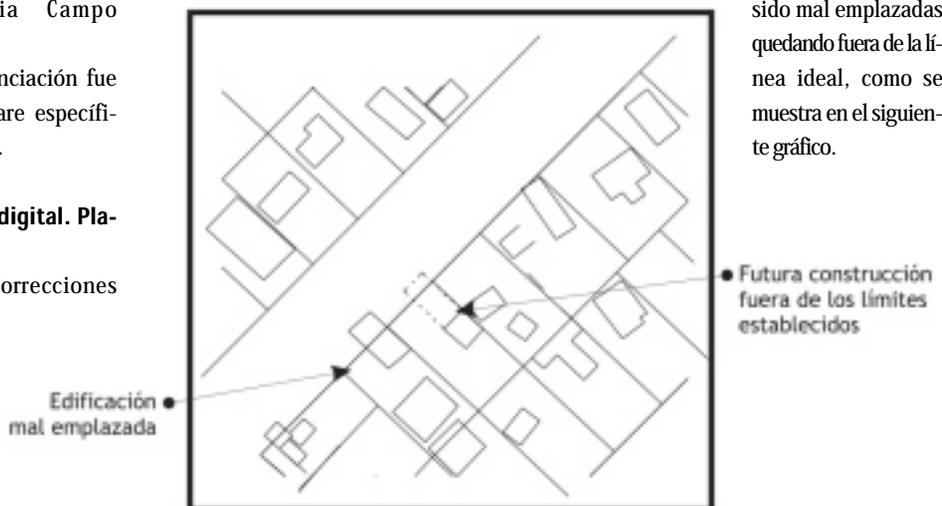
- **Proyecto de loteo.**

En base al relevamiento realizado previamente, se buscó proyectar un loteo que mejore la trama urbana y el ordenamiento interno de las parcelas, de manera que pueda formar parte del trazado urbano sin ser un objeto de ruptura del mismo.

En esta etapa se ha dado gran importancia a la trama urbana, especialmente a los anchos de las calles, que tendrán en lo posible 15 metros. Este criterio se toma para respetar el espíritu de crecimiento del barrio, que de otra manera podía verse obstaculizado. Además de esto, a razón de haber establecido contacto directo con el organismo pertinente, se sabe que el barrio limitará sobre uno de sus laterales, con una obra pavimentada (ruta de 40 metros de ancho) proveniente de la avenida Donato Alvarez y que llega hasta la Ruta Provincial N° 4 distante a menos de un kilómetro de dicho barrio. Algunas consideraciones sobre las parcelas afectadas a dicha traza, las establece la ley N° 12593 de la Provincia.

Es aquí entonces, donde recae la importancia de la materialización de estos límites y de que dicha operación se realice a la brevedad posible, pues se permitirá detener el futuro avance de los frentistas hacia la calle, alineándose con otras construcciones que por di-

versas razones ya se han sido mal emplazadas quedando fuera de la línea ideal, como se muestra en el siguiente gráfico.

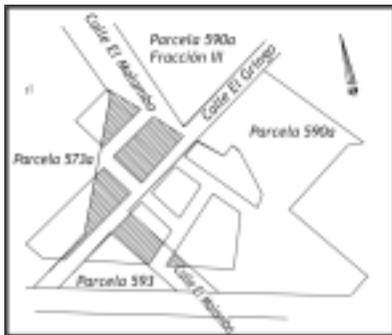


Respecto a la ocupación hacia los límites internos de los macizos, se realizó un estudio de estas ocupaciones para prever, en todos los casos posibles, que los límites laterales de los lotes fueran perpendiculares al frente. Esto permitirá un mejor ordenamiento interno en el emplazamiento de posteriores obras de edificación.

Los frentes tendrán en la mayoría de los casos 10 mts. de longitud.

Con el objeto de minimizar los tiempos de gabinete y evitar gráficos con demasiada carga o saturaciones, no se colocaron las distancias que ubican a las edificaciones existentes, ni los ángulos internos de las parcelas generadas, dado el carácter de variabilidad superficial de las mismas, y los supuestos conrimientos y/o modificaciones que se pudieran presentar. Posteriormente se entregó al delegado barrial un croquis por cada macizo constitutivo del barrio, para a partir de allí consensuar las modificaciones convenientes, y luego volcarlas al proyecto.

El principal resultado de las etapas hasta aquí descriptas fue el plano de ocupación del asentamiento sobre los inmuebles afectados por la ley N° 12565.



Durante el proyecto se presentaron dos casos singulares pues, si bien se basan en el mismo tema, se propusieron soluciones distintas.

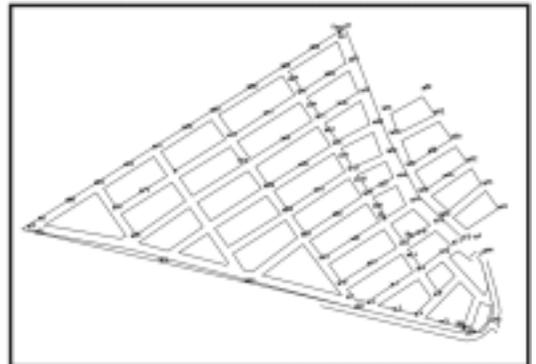
El 1er caso fue una ocupación sobre bienes públicos del estado y librados al uso. Al no ser posible ningún tipo de loteo sobre este tipo de bienes, se sugirió al municipio emitir una ordenanza desafectando el bien del uso público. Al tomar el carácter de bien privado del estado, se podría concretar el loteo.

El segundo caso fue la ocupación de un bien público librado al uso, pero afectado por un proyecto de obra pavimentada, en el que la desafectación del uso no era viable. En este caso se decidió proyectar el loteo sin contemplar las ocupaciones habitacionales ubicadas sobre la calle y dar prioridad al trazado de la ruta.



• Levantamiento altimétrico para proyecto hidráulico.

Se realizó un levantamiento altimétrico del barrio, obteniéndose las cotas de las intersecciones de los ejes de calles, de los puntos medios de las cuadras cuyas longitudes eran superiores a 50 metros, y de las cotas de pelo de agua del arroyo Las Piedras, el canal aliviador que se une con éste y el canal proveniente del núcleo urbano Don Orión.



• Confección de planos a presentar.

1. Proyecto de mensura y subdivisión.
2. Ocupación sobre las parcelas.
3. Puntos acotados.
4. Fotografía aérea con amanzanamiento.

Los planos que se enumeran fueron confeccionados a nivel proyecto para que el organismo designado por ley los tome a consideración y ejecute las tramitaciones correspondientes.

El trabajo se complementa con un listado de coordenadas que permitirá el replanteo de los macizos proyectados en futuras etapas de trabajo.

Para que las tareas de aprobación tuvieran agilidad, se tomó contacto directo con el Municipio de Florencio Varela y con la Sec. de Tierras de la Pcia. de Bs. As.

CONSIDERACIONES FINALES

En este tipo de barrios que surgen y crecen sin ningún tipo de reglamentaciones o normativas, es de vital importancia actuar lo más rápido posible.

El empleo de una nueva técnica de levantamiento masivo de datos a partir del vuelo fotográfico digital complementado con el relevamiento topográfico pertinente, permitió obtener en tiempos y costos reducidos óptimos resultados.

De esta manera se cumplió con el objetivo planteado, al indicar el estado de ocupación actual sobre las parcelas sujetas a expropiación. Además, con la definición de los macizos se logra la integración urbanística, permitiendo el desarrollo de infraestructura de servicios.

PRIMERA JORNADA DE EXTENSION DE LA FACULTAD DE INGENIERIA

La situación de extrema pobreza que atraviesan sectores cada vez más importantes de nuestra sociedad, nos obliga a asumir nuestra responsabilidad ciudadana y promover la creación de vínculos solidarios entre personas y organizaciones que contribuyan a paliar la emergencia.

Es en este marco que se llevó a cabo la 1^{ra} Jornada De Extension, el 12 de diciembre de 2002, en el Aula Fernández. Del evento formaron parte Docentes, no docentes, graduados, estudiantes de nuestra Facultad, además de numerosos miembros de la comunidad.

El objetivo de la jornada fue crear un vínculo estrecho entre nuestra Facultad y la sociedad para, a través de un papel activo, concretar en hechos la extensión universitaria.

Durante la jornada fueron presentados los siguientes proyectos:

Relevamiento y mensura del asentamiento poblacional " Barrio 3 de mayo" de Florencio Varela.

Ejecutado por el Dpto. de Agrimensura, a pedido de la Asoc. Civil "Hombre, Barro, Fuego". Fue presentado por el Ing. Jorge Sisti.

Empredimiento FORMOSA

Ejecutado por la Cátedra de Ingeniería Sanitaria del Dpto. de Hidráulica a pedido del Centro de Estudiantes de Medicina de la UNLP. Fue presentado por el Ing. Carlos Tagliero.

Proyecto destinado a proporcionar agua a la comunidad indígena pilagá de "La Línea" en la Pcia. de Formosa.

Proyecto de Equipamiento. Empredimiento productivo en La Plata.

Ejecutado por el Dpto. de Construcciones a pedido de la Fundación FASIBA. Fue presentado por el Ing. Carlos Maiztegui.

Empredimiento para la fabricación de productos de hormigón en los barrios Villa Elvira y Villa Castells de La Plata.

Proyecto de Capacitación

Ejecutado por el Dpto. de Ing. Química a pedido de la Fundación FASIBA. Fue presentado por la Dra. Alicia Bevilacqua.

Seminarios de capacitación, orientados tanto a personal de comedores comunitarios y copas de leche, como al público en general, acerca de manipulación de alimentos, su contaminación, componentes nutricionales, etc.

Proyecto de Electroestimulación funcional: desarrollo de equipamiento.

Ejecutado por la Cátedra de Trabajo Final Electrónica del Dpto. de Electrotecnia a pedido del Servicio de Rehabilitación del Hospital Interzonal de Agudos Gral. San Martín. Fue presentado por los Ings. Dardo Guaraglia y José Rapallini.

Desarrollo de un equipo de electro-medicina para la rehabilitación de pacientes con discapacidad funcional.

"Análisis del estado actual de puentes ubicados en rutas provinciales próximas a la ciudad de la Plata".

Ejecutado por el Laboratorio LEMEIC del Dpto. de Construcciones, a pedido de Dirección Pcial. de Vialidad. Fue presentado por la Ing. Lilian Eperjesi.

Proyecto de relevamiento, evaluación y mantenimiento preventivo de puentes.

Proyecto "Cultura Emprendedora"

Ejecutado por el Dpto. de Ing. Química a pedido del Grupo Empresario de Pastoral Social. Fue presentado por el Ing. Edgar Willis. Creación de empresas innovadoras con dimensión humana en un marco de cooperación.

"Puesta en marcha de recursos didácticos instalados en laboratorios escolares".

Ejecutado por el Dpto. de Fisicomatemáticas a pedido de Escuelas de La Plata y Quilmes en el marco del Programa PRODYMES. Fue presentado por la Dra. Graciela Punte.

Tiene por objeto la utilización del material

en el desarrollo de experiencias en clases.

"Desarrollo de alimentos deshidratados nutricionalmente equilibrados".

Ejecutado por el Dpto. de Ing. Química y avalado por SENASA, FASIBA Y CARITAS. Fue presentado por el Dr. Sergio Giner.

Proyecto destinado a producir de alimentos deshidratados, nutricionalmente equilibrados, para simplificar la ayuda social directa.

La presentación de estos proyectos fue sucedida por la presentación de otros que aún se encuentran en su etapa preparatoria. Los proyectos en preparación presentados fueron:

Empredimiento BOMBEROS.

Ejecutado por Dpto. de Electrotecnia. Fue presentado por el Ing. Néstor Marinelli.

La Dir. de Bomberos de la Policía de la Pcia. de Bs. As. solicitó la asistencia técnico-profesional en el diseño y desarrollo de un equipo para el rescate de víctimas en pozos.

Empredimiento APOYO ESCOLAR

Ejecutado por el Área de Área Computación. Fue presentado por el Ing. Guillermo Rodríguez.

Asesorar a establecimientos primarios y secundarios de La Plata y zonas de influencia con equipamiento informático disponible para su instalación, puesta en funcionamiento y capacitación del personal a cargo.

Todos los emprendimientos enumerados anteriormente, surgidos de la realidad social que estamos viviendo y de la buena voluntad de docentes, graduados y alumnos de nuestra Facultad junto con la Resolución del Consejo Académico de Ingeniería, reconocen y jerarquizan los proyectos de extensión. Estos proyectos establecen un punto de partida para ubicar a esta Unidad Académica en un lugar acorde con el compromiso social que la Universidad debe asumir como Institución fundamental del Estado Nacional.

CURSOS DE POSTGRADO EN LA FACULTAD DE INGENIERIA

Actualmente la EPEC

cuenta con
los siguientes
Cursos de
Postgrado.

AERONAUTICA

■ **Introducción al flujo transónico**

Docentes: Dr. Colman Lerner (coord.), Ing. J. M. Santamarina.
Duración: 80 hs./4 hs. semanales

■ **Mantenimiento Aeronáutico: Gestión, Control y Aseguramiento de la Calidad**

Docentes: Ing. Gimplewicz (coord.), Ing C. Rimoldi.
Duración: 30 hs./Lunes de 16 a 19 hs. **[en curso]**

MECANICA COMPUTACIONAL

*El programa de cursos se desarrollará a lo largo de tres semestres, en cursos cuatrimestrales de 45 horas de clases al mes. A lo largo del 1º semestre de este año, se están llevando a cabo los siguientes cursos: **Introducción al Análisis Tensorial, Cálculo Numérico Avanzado e Introducción a la Programación.** Para el 2º semestre de 2003, y el 1º de 2004 está prevista la realización de cursos de: **Introducción al Método de los Elementos Finitos, Mecánica de los Medios Continuos, Técnicas Experimentales para la Validación de Modelos, Introducción a la Teoría de la Plasticidad, y de Elementos Finitos Avanzados.***

Formarán parte del cuerpo docente el Dr. Eduardo Dvorkin y la Dra. Marcela Goldschmit de la UBA, y el Dr. Guillermo Etse de la Universidad Nacional de Tucumán.

Los cursos se desarrollarán íntegramente en la EPEC, y los interesados en la obtención del título de Magister y/o Doctorado que otorga la UNLP, en su modalidad no estructurada, podrán acreditar los cursos a tales efectos.

AGRIMENSURA

■ **Cartografía, semiótica y tecnologías actuales**

Docentes: Agrim. Ernesto Cela (coord.), Agrim. Enrique Paredi.
Modalidad a distancia, con fecha de inicio según el interesado.

■ **Tasaciones Urbanas y Suburbanas**

Docentes: Agrim. H. Hernández (coord.), Julio Deymonnaz, B. Saravi Paz.
Duración: 40 hs./6 hs. semanales.
Lunes de 8:30 a 11:30 y miércoles de 17 a 20 hs. **[en curso]**

CONSTRUCCIONES

■ **Resolución de estructuras por el método de los elementos fini-**

tos. Utilización del progr. ANSYS

Docentes: Ing. G. Soprano (coord.).
Inicio: septiembre de 2003.
Duración: 24 hs./6 hs. semanales.

■ **Fundamentos y Aplicaciones del NUEVO CIRSOC 201**

Docentes: Victorio Hernández Balat (coord.), Edgardo Luis Lima, Juan Francisco Bissio.
Duración: 30 hs. Miércoles de 18 a 20:30 hs. **[en curso]**

■ **Gestión Ambiental en Obras Viales**

Docentes: ng. Jorge Lockhart (coord), Ings. Angelaccio, Cipponeri, Bianchetto y Lics. Gregori y Salvioli.
Duración: 20 hs. Lunes de 8 a 11:30 hs. **[en curso]**

■ **Tránsito y Planeamiento**

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.), Ing. Felizia, Agrim. Giachelo, Arq. Lavecchia e Ing. Quintero.
Duración: 50 hs. Martes de 8 a 11:30 hs. **[en curso]**

■ **Materiales Viales I**

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.), Ings. Felix Lilli y Lisandro Daguerre.
Duración: 40 hs. Jueves de 8 a 11:30 hs. **[en curso]**

■ **Proyecto Geométrico**

Docentes: Ing. Jorge Lockhart

(coord.), Ings. Goñi, Hourcoripe.
Duración: 50 hs. Viernes de 8 a 11:30 hs. **[en curso]**

■ Seminario Relevamiento Topográfico

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.)

Duración: 30 hs. Lunes y viernes de 13:30 a 17 hs. **[en curso]**

■ Materiales Viales III

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.), Dr. J. Agnusdei e Ing. H. Bianchetto.

Duración: 40 hs. Martes de 13:30 a 17 hs. **[en curso]**

■ Estadística

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.), Dr. F. Vericat e Ing. R. Cecotti.

Duración: 20 hs. Miércoles de 13:30 a 17 hs. **[en curso]**

■ Drenaje en Obras Viales

Docentes: Ing. Jorge Lockhart (coord.), Ings. A. Barbero y P. Romanazzi.

Duración: 30 hs. Jueves de 13:30 a 17 hs. **[en curso]**

ELECTROTECNIA

■ Introducción a la Administración de Tecnología

Docentes: Ing. Pablo Massa (coord.), Ings. Mario Crespi, José Ochoa y Pablo Massa.

Duración: 32 hs./4 hs. semanales. **[en curso]**

■ Control de Sistemas por Modo Deslizante

Docentes: Ing. Ricardo Julián Mantz (coord.), Dr. Hernán DeBattista.
Duración: 54hs. - 4 hs. semanales.

Jueves de 15 a 18 hs.

■ Introducción al Análisis de Sistemas no Lineales

Docentes: Ing. Ricardo Julián Mantz (coord.), Dr. Hernán DeBattista, Dr. P. F. Puleston (coord.), Dra. M. Etchehoury, Dr. M. A. Mayosky, Dr. P. F. Puleston.

Duración: 68 hs. Martes de 14 a 17 hs. **[en curso]**

■ Sistema de Conversión de Energía Eólica

Docentes: Ing. Ricardo Mantz (coord.) Ings. P. Battaiotto, F. Bianchi, Drs. H. De Battista, F. Valenciaga, Mg. R. Fernández.

Inicio: agosto de 2003

Duración: 42 hs./7 hs. semanales.

MECANICA

■ Recubrimientos Metálicos, Selección y Aplicaciones

Docentes: Ing. D. Culcasi y Ing. Enrique A. Sacco.

Duración: 24 hs. Lun/mier/vier 17 a 20 hs. **[en curso]**

■ Fundamento de los tratamientos térmicos de los aceros

Docentes: Dr. Alfredo González (coord.), Dr. Pablo Bilmes.

Duración 30hs. **[en curso]**

ING. DE LA PRODUCCIÓN

■ Evaluación de Proyectos de In-

versión en la Construcción

Docentes: Ing. José Luis Infante (coord.), E. Willians y Arq. E. Lufiego.

Duración 32 hs./4 hs. por clase. Viernes de 17 a 21 y sábados de 9 a 13, c/15 días. **[en curso]**

■ Creatividad e Innovación en Tecnología

Docentes: Ing. José Luis Infante y Dr. Nora Nichio.

Inicio: septiembre de 2003.

ING. QUÍMICA

■ Protección de Superficies Metálicas. Parte I

Docentes: Dra. Cecilia Inés Elsner (coord.); Dr. Carlos Gúdice, Ing. Juan Caprari, Ing. Carlos Aznar.

Duración: 40 hs. Curso Intensivo. De lunes a viernes de 8:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30 hs. **[en curso]**

■ Protección de Superficies Metálicas. Parte II

Docentes: Dra. Cecilia Inés Elsner (coord.); Dr. Roberto Romagnoli, Dr. Carlos Gúdice, Ing. Juan Caprari, Ing. Carlos Aznar, Lic. Miriam Pérez.

Inicio: 2 de junio. Duración: 40 hs. Curso Intensivo. De lunes a viernes de 8:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30 hs.

■ Diseño con Máximo Aprovechamiento de Recursos

Docentes: Ing. O. Iglesias.

Duración: 30 hs.

Para obtener más información acerca de los cursos, dirigirse de lunes a viernes de 9:00 a 14:00 hs., a la EPEC

Avenida 1 y 47, La Plata • Tel.: 425-8911 int. 186/109

correo-e: epec@ing.unlp.edu.ar • www.ing.unlp.edu.ar/decanato/epec

FACULTAD DE INGENIERIA



UNLP