

UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA

# Obras y Mantenia Obras y Man

Año 9 nº 110 9 de agosto de 2013



#### En esta edición:

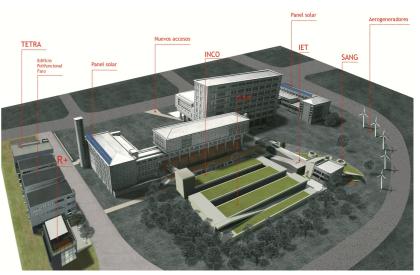
	Avance de o	bras en el edificio	o proyectado	para el InCo 02
--	-------------	---------------------	--------------	-----------------

Avance de otras obras	02
Availce de olids oblids	02

Otras obras solicitadas	Ď.	ľ

Avance	le trabai	se de mant	enimiento e	instalaciones	ſ

- Condiciones de trabajo y seguridad laboral
- Semana Mundial de la Lactancia Materna 10
- . "
- Incendio 12
  Mejora de la enseñanza 12
- Unibici 14
- Accesibilidad 17
- Licitaciones 17
- Hace 75 años 18
- POMLP
- Miscelánea
  - La Fing y el barrio 24



# edificio para el inco

Se sigue trabajando por parte de la empresa STILER S.A. en una serie de observaciones realizadas por la Dirección de Obras.

21

Además, en breve se comienzan los trabajos para la construcción de un mueble para la cocina del nuevo edificio. Los trabajos serán realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 181.490, impuestos incluidos y hasta \$ 9.800 de leyes sociales.

También se comienza con los trabajos de instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio mas el servicio de mantenimiento durante el período de garantía. Los trabajos serán realizados por la empresa ISAI S.R.L. por un monto de \$801.304,74 IVA incluido.

Se comenzaron los trabajos para instalar barandas en la rampa escalera y la losa con el hueco. Los trabajos son realizados por la empresa Osvaldo Huber por un monto de \$ 289.750, impuestos incluidos.

Además se adquirieron los accesorios para los baños, muebles, pizarrones y extintores, y se publicó una licitación para la realización de la mudanza del instituto hacia el nuevo edificio.

#### avance de obras

Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI. Se avanza con los trabajos para la readecuaciones de las instalaciones del referido complejo.









Los trabajos son realizados en el marco del Presupuesto Participativo de la Intendencia de Montevideo, y la Dirección de Obra la realiza la Dirección General de Arquitectura (DGA) de la UdelaR y el Plan de Obras y Mantenimiento.



La empresa que realiza los trabajos es Constrac Ltda. y el monto de los trabajos asciende a \$ 2.496.543, iva incluido, mas hasta un monto de \$ 511.491 de leyes sociales.

Los trabajos implican el arreglo de techos, demolición de escalera, construcción de nuevo acceso, construcción de 2 vestuarios y baños, realización a nuevo de las instalaciones de abastecimiento de agua, sanitaria, eléctricas y trabajos de carpintería en madera y aluminio y herrería.













Ya se han finalizado los trabajos de demoliciones, hormigonado, construcción de escaleras y revoques. Se están realizando trabajos de pintura, eléctrica e instalación de grifería y artefactos sanitarios







Se preve que en los próximos días se finalicen los trabajos contratados.





# otras obras solicitadas

Oficinas de entrepiso del IIE. Se recibió el pedido del IIE de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas.

Adecuación del laboratorio de Proyectos del IIE. Se recibió el pedido del IIE para la readecuación del laboratorio de Proyectos del referido instituto.

Cocina comedor del IIMPI. Se recibió el pedido de una sala para preparación e ingesta de comidas.

Cocina del IIQ. Se recibió la solicitud de reciclar la cocina del referido instituto.

Oficinas docentes del IIQ. Se recibió el pedido del IIQ de acondicionar varias oficinas, incluyendo instalaciones eléctricas y de red de datos.

**Baños y cocina del Anexo del IET.** Se recibió la solicitud de reciclar y crear una cocina en el edificio Anexo del IET. Ya existe anteproyecto realizado hace unos años y se estudia su viabilidad financiera.

**Anexo del IET.** Se recibió la solicitud de algunos trabajos de mantenimiento y algunas obras menores en el edificio del Anexo del IET. Dichos trabajos incluyen humedades en laboratorios y en baños, acondicionamiento de instalaciones eléctricas, etc.. Algunos de los trabajos ya se realizaron.

Baños de planta alta del Anexo del IET. Se recibió la solicitud de adecuar el baño existente. Ya se trabaja en el anteproyecto y se estudia su viabilidad.

Ampliación del edificio Anexo del IET. Se trabaja a nivel de proyecto ejecutivo en la posibilidad de ampliar el edificio Anexo del IET, incorporando una nueva planta sobre el edificio existente.

Instalación de bombas de agua y limpieza de cisterna en el IMFIA. Se recibió el pedido de instalar la bomba de agua recientemente adquirida para abastecer los canales y bancos de prueba del IMFIA y realizar la limpieza de la cisterna. Se estudian los presupuestos recibidos.

**Plan de reorganización del IMFIA.** Se recibió la solicitud del IMFIA de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años. Se estudian formas de viabilizar financieramente el resto del proyecto. Además se presentó al instituto una propuesta de ocupación del 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, hacia el sur.

**Baños del 3er. SS del IMFIA.** Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones sanitarias y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte.

Readecuación de la red de datos del IMERL. Se recibió el pedido de readecuar y ampliar la red de datos del IMERL. Algo parcialmente fue realizado.

Oficinas del IMERL. Se recibió el pedido del IMERL de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas. En varias de las salas esto ya fue realizado.

Espacio para el posgrado en Ingeniería Matemática. Se recibió el pedido de estudiar la posibilidad de contar con un espacio físico para la referida carrera, habida cuenta de su crecimiento.

Construcción de Entrepiso Metálico en taller del IEM. Se realizó la apertura de la licitación correspondiente y se están evaluando las ofertas recibidas.

"Colección García de Zúñiga". Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la "Colección García de Zúñiga", así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

**Archivo de facultad.** Se trabajó en la elaboración de propuestas para generar un archivo administrativo para resguardo de los documentos de los Departamentos de Bedelía, Contaduría, Secretaría y RRHH. Ya se cuenta con el proyecto ejecutivo y se estudia su viabilidad financiera.

Unidad de Recursos Informáticos. Se recibió el planteo de trasladar y aumentar el área de trabajo de dicha unidad.

Oficina para Director de Posgrados. Se recibió la solicitud de generar un espacio de trabajo para la Dirección de posgrados de Facultad.

## avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones

Adecuación de canal de pruebas del IMFIA. Se realizan trabajos de reparación de revoques en el referido canal. Los trabajos son realizados por la empresa Walter O. Rodríguez.









Además se realiza la construcción de una escalera.





En dicho canal se instaló recientemente un equipo electro-mecánico de generación de oleaje de gran porte. Dicho equipo, mediante el movimiento horizontal de una placa vertical de 1,5 m por 2 m instalada en uno de los extremos, genera olas de hasta 0.6 m de altura que se propagan a lo largo del canal, simulando el comportamiento del oleaje observado en la naturaleza.

En el canal de olas se desarrollan trabajos de investigación en múltiples áreas de la hidráulica, incluyendo: verificación de obras portuarias, estudios morfológicos de playas y fondos marinos, ensayo de equipos de extracción de energía del oleaje, ensayos de hidrodinámica naval, etc.

**Baños del IMERL.** Se realizó la sustitución de los fluxores existentes en los baños del instituto por cisternas. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 15.244, impuestos incluidos.







Sala de lectura de Biblioteca Central. Se realizó la sustitución de las lámparas de mercurio y quemadas, por lámparas de bajo consumo Twister, de 80W.





De esta forma se logra no solo mejorar los niveles de iluminación en la sala, sino que además un ahorro de energía eléctrica del 50%. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo.

Limpieza de fachadas. Se realizó por parte de la empresa Walter O. Rodríguez la limpieza de los graffitis aparecidos en las fachadas del



Mantenimiento de butacas y luminarias en el Salón de Actos. Se realizaron trabajos de mantenimiento en el referido salón. Los trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





**Reposición de luminarias exteriores quemadas.** Se realizó la sustitución de las lámparas quemadas o próximas a quemarse. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo.







**Poda de arbolado.** Se realiza una poda de mantenimiento del arbolado y plantas en el Complejo Social y Deportivo del CEI. Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez.





**Adecuación de tableros eléctricos en el Cuerpo Norte.** Se realizó la adecuación de tableros eléctricos y la separación del mismo en varias líneas. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo por un monto de \$37.486, impuestos incluidos.





**Instalación de luminarias de emergencia.** Se continúa realizando por parte de la empresa Javier Pardo la colocación de luminarias de emergencia en halles, circulaciones, escaleras, aulas y laboratorios.





# condiciones de trabajo y seguridad laboral

Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2012.

**Reacondicionamiento de SSHH en el Instituto de Ingeniería Eléctrica.** Se avanza con los trabajos de reacondicionamiento de los SSHH y vestuario del IIE. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 308.269,6 impuestos incluidos, más leyes sociales de hasta \$ 42.000.





Implementación de medidas de seguridad en ascensor: alarma, ilum. de emergencia y dispositivo de techo en cabinas. Se adjudicaron trabajos a la empresa Ascensores Otis del Uruguay S.A. por la suma de \$ 74.108,80, impuestos incluidos.

#### Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2013.

Se presentaron 12 proyectos por parte de la Facultad de Ingeniería al llamado concursable de Mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad laboral correspondientes al año 2013.

Los mismos fueron:

- Mejora de la ventilación forzada e incorporación de luz natural en el local del Taller de Mecánica fina del IMFIA.
- Gestión de Residuos Peligrosos.
- Implementación de medidas de seguridad frente a accidentes con productos químicos: Instalación de Duchas de Emergencia en el Instituto de Ensayo de Materiales.
- Minimización de la posibilidad de riesgo de accidentes en el canal de olas del IMFIA.
- Instalación de escaleras de emergencia en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería y adecuación de puntos de encuentro.
- Adecuación de accesos a institutos y salones para personas discapacitadas motrices.
- Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos del edificio Anexo.
- Instalación de un sistema de evacuación por audio para emergencias en el edificio principal de Facultad de Ingeniería
- Fomento de la actividad física y ejercicio en la Facultad de Ingeniería: Instalación de gimnasio al aire libre y préstamo de bicicletas.
- Instalación de cámaras de seguridad en el interior y exterior del edificio de la Facultad de Ingeniería.
- Prevención y atención primaria de accidentes cardíacos: Creación de circuito aeróbico y adquisición y capacitación a funcionarios para el uso y mantenimiento de Desfibriladores (3) Externos Automáticos.
- Gestión de residuos peligrosos: Mercurio. Acopio y disposición final de lámparas que contienen mercurio.



#### semana mundial de la lactancia materna

El pasado martes 6 de agosto la Facultad de Ingeniería inauguró su Sala de Lactancia Materna, con la presencia del Sr. Decano, el Rector de la UdelaR, la Coordinadora de la PCET MALUR, una representante del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y la Coordinadora del Programa de Lactancia Materna del Ministerio de Salud Pública. Además asistieron a la inauguración representantes de FLACSO y UNICEF. La inauguración se realizó en el marco de la Semana Mundial de la Lactancia Materna 2013.

La sala funcionará 24 horas al día durante todo el año, y está acondicionada con un extractor de leche eléctrico, dos extractores manuales, cinco copas de extracción para uso personal, un refrigerador, pileta de lavado y un equipo esterilizador. Las usuarias también disponen de frascos esterilizados, bolsos térmicos y gel pack para el traslado de leche materna en condiciones adecuadas. El espacio cuenta con dos sillones, aire acondicionado y un armario para depositar objetos personales.





Esta iniciativa fue presentada, seleccionada y financiada dentro de los proyectos de mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad laboral organizados por la Comisión Permanente de Procesos y Condiciones de Estudio Trabajo y Medio Ambiente Laboral en la Universidad de la República (PCET-MALUR) en el año 2012.

#### Madre y alimento

La Organización Mundial de la Salud fomenta activamente la lactancia materna como la mejor fuente de nutrientes para los lactantes y niños pequeños. El organismo recomienda que los bebés sean alimentados con leche materna en forma exclusiva hasta los seis meses de edad, y que, junto con otros alimentos, continúen recibiéndola hasta los dos años o más.

Luego de dar a luz, muchas mujeres que vuelven al trabajo deben suspender la lactancia exclusiva por falta de tiempo, o de instalaciones adecuadas para amamantar o extraerse y recoger la leche en su lugar de trabajo. Los espacios seguros, limpios y privados para amamantar o extraer leche por medios mecánicos constituyen un apoyo fundamental para extender el tiempo de lactancia. La extracción frecuente de leche es imprescindible para que las glándulas mamarias funcionen correctamente; la falta de esa estimulación determina la reducción y el cese de la secreción. La lactancia también es importante para la salud materna: disminuye la incidencia de cáncer de mama y favorece la pérdida del peso adicional adquirido durante el embarazo.





#### Antes y después

La Facultad de Veterinaria cuenta con una sala de lactancia desde 2011. Docentes y no docentes de las facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación, Agronomía, Odontología y Psicología, así como los de Oficinas Centrales y la Escuela de Nutrición -en su mayoría mujeres-, se encuentran realizando gestiones para implementar un espacio similar.

Generadas por Comisiones de Salud y Seguridad de Estudiantes y Trabajadores (COSSET) de los servicios, o por otros grupos de trabajo, la mayoría de las propuestas se han encaminado a través de llamados a proyectos de la comisión PCET-MALUR, pero también se procuran vías alternativas para lograr concretarlas.

Las trabajadoras de la Udelar tienen derecho a 14 semanas de licencia por maternidad. Tomando en cuenta la fecha probable de parto —siempre que se trate de un embarazo sin complicaciones—, las funcionarias pueden hacer uso de cuatro semanas antes de la fecha, como mínimo, y hasta diez después del nacimiento, como máximo.

Las estudiantes que dan a luz también pueden interrumpir sus actividades curriculares, pero en cada caso es necesario establecer los plazos y períodos más convenientes, en acuerdo con el equipo docente responsable de los cursos que realiza.

Con el fin de favorecer la lactancia materna, al reintegro y hasta los seis meses después del nacimiento, las funcionarias de la Udelar cumplen con la mitad de su jornada laboral habitual. Si pasado ese plazo aún amamantan a sus hijos, el medio horario puede extenderse por otro semestre. Este trámite se realiza en la División Universitaria de la Salud, presentando cada mes un certificado del pediatra correspondiente.





Según datos del censo realizado por la institución en 2009, en la Universidad de la República trabajan más de 8300 mujeres, entre funcionarias docentes, técnicas, administrativas y de servicio. De ellas, alrededor de 4500 tienen menos de 40 años, es decir, se encuentran en edad sexual reproductiva. En tanto, las mujeres que estudian en la Udelar sobrepasan las 74.000.

#### Funcionamiento de la Sala

Para usar la sala las interesadas deben solicitar la llave en la cabina de vigilancia.

En la sala, además del equipamiento mencionado, hay material proporcionado por el Programa Nacional de Lactancia Materna del MSP: ejemplares de la "Norma Nacional de Lactancia Materna", una guía sobre pautas de crianza ("¿Mucho, poquito o nada?"), "33 meses en los que se define el partido", la "Guía Nacional para la Vigilancia del Desarrollo del Niño y de la Niña menores a 5 años", "Olores y sabores" y folletos. Se pretende con estos materiales que la sala funcione también como un centro de información.

Fotos. Area de Comunicación. Facultad de Ingeniería.

#### incendio

Se finalizaron las actividades de capacitación de la Brigada de Emergencia de la Facultad de Ingeniería. La capacitación fue brindada por personal de la Dirección Nacional de Bomberos.





Consistió en actividades teóricas y prácticas. Se capacitó en la manipulación de extintores e hidrantes de incendio para el combate al fuego, técnicas de reanimación, de traslado de lesionados.





Fotos, Daniela Rodríguez

## mejora de la enseñanza

Llamado a Mejora del equipamiento e infraestructura no edilicia de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales, informáticos y otros espacios, destinados directamente a la enseñanza de grado

En el referido llamado la facultad participa en dos proyectos. Uno por la propia FING y otro compartido con las facultades de Ciencias Económicas y Administración y Arquitectura (usuarios los 3 servicios del Edificio Polifuncional José Luis Massera).

Los proyectos son:

#### Adquisición de equipamiento y adecuación de aula para mejora de la enseñanza.

Los objetivos son:

- Adquirir un sistema de respuesta de audiencia (de votación "Cliqueras") para el uso de las mismas en los cursos de grado;
- Adecuar la iluminación del Salón de Actos, el cual se usa para el dictado de cursos masivos;
- Adquirir una Cámara digital HD para potenciar la filmación de clases que se desarrollan por parte de estudiantes en el proyecto OpenFing.

#### Equipamiento para aulas del Edificio Polifuncional José Luis Massera

Objetivo:

Dotar a las aulas del Edificio Polifuncional J. L. Massera de mejor infraestructura de enseñanza para lograr un uso más flexible de las instalaciones, de acuerdo a la variedad de formas de dictar los cursos que tienen las diferentes asignaturas de los diferentes servicios universitarios mediante:

- Suministro e instalación de 9 Proyectores de imágenes, con instalación, soporte y cableado VGA.
- Suministro y colocación de 9 pantallas de proyección, retráctil, manual, de 2,40 x 1,80 o dimensiones superiores
- Tarimas para pizarrón, de 4,00 x 1,25 x 0,30 (largo, ancho y alto respectivamente)
- Mejora de la iluminación sobre el pizarrón en el salón B01.

#### Taller ine da sus primeros frutos

Con la premisa "no se viene a escuchar: se viene a hacer", estudiantes de primer año de Ingeniería Eléctrica desarrollaron juegos para celulares, baterías recargables con energía solar e incluso instrumentos musicales. La primera muestra final del primer Taller de Introducción a la Ingeniería Eléctrica (Taller ine) contó con más de 20 proyectos de estudiantes.

El pasado 8 de agosto a partir de las diez de la mañana, el tercer subsuelo del Cuerpo Norte ya se encontraba con el bullicio propio de los estudiantes que muestran sus proyectos y dialogan con todos aquellos quienes se acercan para saber de qué se trata, cómo funciona y para qué sirve. Taller ine es una asignatura electiva que se realiza por primera vez en 2013, donde quienes recién ingresan a Facultad de Ingeniería tienen la posibilidad de introducirse en la Ingeniería Eléctrica con metodologías activas, donde la premisa es que "no se viene a escuchar: se viene a hacer".

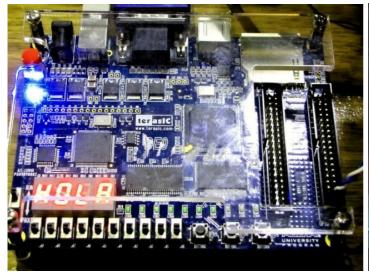




"Mover una pelota eran 3 mil códigos" le cuenta una de las estudiantes a Héctor Cancela, mientras el decano de Facultad de Ingeniería y presidente de la Fundación Ricaldoni prueba el juego para celular creado por el equipo. Después agrega que antes de realizar el Taller no tenía conocimientos en programación y que ahora su grupo quiere seguir mejorando su desarrollo ya que se les ocurrieron otras ideas para incorporarle.

A Taller ine 2013 ingresaron 155 estudiantes, los cuales fueron divididos en 25 equipos de 6 integrantes, donde cada equipo trabaja en uno de cinco proyectos: Otello (es un juego donde se requiere desarrollar estrategias y programarlas en placas), Sintetizador (construcción de plaquetas que sintetizan y procesan señales de audio), Android (programación de aplicaciones para celulares), Solar (construcción de un cargador de baterías alimentado por un panel fotovoltaico), Simon (se configura una placa que implemente el juego "Simon").

Álvaro Giusto, profesor de la electiva, explicó que "la idea original es que puedan conocer un abanico bastante representativo de lo que son las áreas de la Ingeniería Eléctrica", lo que implica utilizar distintas herramientas y formas de razonar. Además, destaca que si bien cada estudiante trabajó en un proyecto concreto, todos conocen lo que realizaron el resto de los compañeros.





"Uno de nuestros objetivos era mostrarles que son capaces de hacer cosas y hoy día pueden mirar atrás y decir que construyeron un instrumento musical o un cargador de baterías", expresa Giusto, por lo que se muestra satisfecho con el resultado del curso y considera que es un mensaje "muy fuerte" para los participantes y para los próximos ingresantes.

El profesor explica que, a pesar de que los docentes tenían grandes expectativas respecto a lo que los estudiantes podrían realizar, los resultados superaron los pronósticos, tanto en aspectos técnicos como en el trabajo en equipo, la integración social y los aspectos de comunicación que tiene el curso.

El curso incluye informes escritos, presentaciones orales y hasta la realización de un video donde los estudiantes documentan su trabajo. Según explica Giusto, las pautas para dicho audiovisual consistían en lograr mostrar el trabajo en no más de 5 minutos a través de un tono distendido y con la condición de que fuese público. Se puede acceder a los videos y fotos del curso a través de la fanpage de Taller ine

Texto: Fundación Julio Ricaldoni Fotos: Area de Comunicación - FING

#### unibici

El pasado 10 de julio se realizó la inauguración de la caja de herramienta de mecánica ligera y el bicipunto de la Facultad de Ingeniería





De la inauguración participaron docentes, funcionarios no docentes y estudiantes de varias facultades.







Estos elementos permitirán realizar pequeñas reparaciones a quienes concurran a estudiar y/o trabajar en bicicleta, posibilitando la sujeción de la bicicleta en distintas posiciones para efectuar cómodamente la reparación. La caja de herramientas contiene:

un inflador, cuatro desenllantadores, dos llaves fijas, una llave francesa, cuatro destornilladores, un juego de llaves halem, un juego de llaves, martillo, cables para freno trasero y delantero, parches, cámaras, un tronchacadena, pegamento, aceite 3 en 1 y lija





Para acceder a las herramientas solo hay que dirigirse con los vigilantes del bicicletario y pedirlas. A los efectos del mantenimiento de la caja, y de sus elementos constitutivos, se apela a que quienes usen los materiales puedan reponerlos cuando regresen al bicicletario. Esto no se debe a una causal económica, sino que se apunta a la solidaridad de los usuarios.



#### Próxima reunión plenaria de Unibici.

El programa Unibici sigue rodando y queremos invitarlos a la ....

PROXIMA REUNION - SABADO 10 DE AGOSTO A LAS 10:00 EN FACULTAD DE VETERINARIA (salón de Histología -atrás del edificio de Decanato). Continuamos con las reuniones mensuales abiertas a todos los universitarios interesados, para intercambio de información y planificación de actividades.

En esta reunión informaremos del avance de las acciones planificadas con la Unidad Ejecutiva del Plan de Movilidad Urbana de la Intendencia de Montevideo en lo que respecta al bici-circuito sur.



Además informaremos de las invitaciones recibidas para la realización de actividades junto a otras organizaciones y resolveremos sobre la participación en las mismas.







Les recordamos además que UNIBICI tiene Facebook. Es "unibiciur". Allí se pueden ver algunas imágenes, información y notas periodísticas recientes sobre el programa Unibici.

Programa Unibici

facebook: unibiciur email: unibici.ur@gmail.com

Los esperamos

#### accesibilidad

Se trabaja en una propuesta para que la Facultad de Ingeniería se sume al Compromiso con la Accesibilidad 2013.

Compromiso de Accesibilidad es un programa que se inició en 2011 a partir de un acuerdo entre las comunas de Montevideo, Canelones y Maldonado.

En 2012 se sumó el Programa Nacional de Discapacidad del Ministerio de Desarrollo Social (Mides) y se priorizó ese año el tema de la accesibilidad de los espacios públicos.

El compromiso consiste en lograr sumar esfuerzos a la consecución de las metas fijadas para cada año, de la forma que la organización considere pertinente.

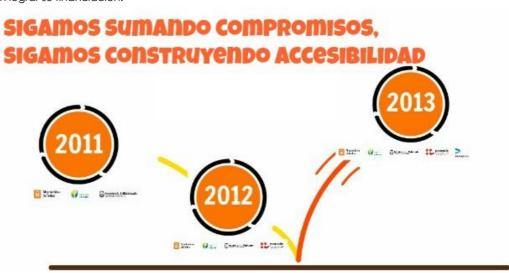
Una vez cumplido el compromiso asumido, se le dará difusión a través de diferentes medios de comunicación, generando una política de divulgación, concientización, compromiso y promoción de derechos donde toda la ciudadanía se sienta involucrada.

La Facultad de Ingeniería ha asumido su Compromiso con la Accesibilidad hace mas de 10 años. Desde ese entonces se vienen desarrollando acciones para mejorar la accesibilidad física en sus edificios y el entorno:

- En el año 2000 se realizaron 4 rampas en las veredas de la Avda. Julio Herrera y Reissig y la adecuación del acceso peatonal al edificio central.
- En el año 2001 se iluminó dicho acceso peatonal y se pintó una cebra donde hay cruce de vehículos.
- En el año 2002 se señalizó un espacio para vehículos en el estacionamiento principal y todas las aulas accesibles contaban con un espacio reservado para personas discapacitadas.
- En el año 2004 se adecuó el acceso peatonal al edificio Anexo y se construyó una rampa interior en el Cuerpo Norte.
- En el año 2005 se trasladó un aula informática desde el 5to piso (inaccesible) al 2do. piso (accesible).
- En el año 2006 la cantidad de espacios reservados para vehículos para personas discapacitadas en el estacionamiento principal fue de 3. Además se construyó un baño -unisex- accesible (el 1°).
- En el año 2007 se adecuó el acceso peatonal al edificio Polifuncional José Luis Massera y se construyó en éste, un nuevo baño -unisexaccesible (2°). El edificio Massera además cuenta con ascensor con dispositivo de voz y es totalmente accesible.
- En el año 2008 se adecuó la rampa existente en la entrada principal al edificio, la cual no cumplía con la normativa nacional. Además se trasladó la segunda aula informática ubicada en un piso inaccesible y se construyó un nuevo baño -éste en el Cuerpo Central- (3°).
- Durante los años 2008 y 2009 se realizó un exhaustivo trabajo de relevamiento, diagnóstico y propuesta de acciones para lograr la accesibilidad total de todos los edificios existentes en el predio de la Facultad de Ingeniería. El mismo cuenta con acciones de bajo, medio y alto costo y se pretende sea un "plan director" al respecto de la temática.
- En el año 2009 se realizó la adecuación de dos baños, uno masculino y uno femenino, en la plata baja y entrepiso.
- En el año 2010 se realizó la construcción de la nueva cantina de la institución, la cual es totalmente accesible y cuenta con un baño adecuado (6°).
- En el año 2011 se realizó la adecuación de 3 baños (1 er y 2 do piso del Cuerpo Central, y Biblioteca Central) y el acceso exterior al Cuerpo Sur.
- En el año 2012 se construyó un nuevo edificio (para el Instituto de Computación) el cual es totalmente accesible, cuenta con ascensor con dispositivo de voz, baño (10°), rampas, etc.. Además en las obras de adecuación del local gremial del Centro de Estudiantes se construyó una rampa para dotar de accesibilidad al local de la Oficina de Publicaciones.

Para 2013 se trabaja en varias ideas y en lograr su financiación.





#### licitaciones

Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impemerabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. Lic. Abreviada 07.13. Se resolvió adjudicar la referida licitación a las empresas Constrac Itda., Javier Pardo y Walter O. Rodríguez por montos de \$ 800.000, impuestos incluidos y hasta \$ 200.000 de leyes sociales, \$ 800.000 impuestos incluidos y \$ 800.000 impuestos incluidos, respectivamente.

Servicio de mudanza de las oficinas del Instituto de Computación (5to piso edificio central de la Facultad de Ingeniería) al nuevo edificio. Lic. Abreviada 04.13. Apertura de ofertas: 28 de agosto de 2013.

Sistema de extinción de incendio en el Cuerpo Norte de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 08.13. La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia la propuesta recibida.

Todos los pliegos y planos se pueden consultar en la página de la Sección Compras y Suministros de Facultad de Ingeniería y en Compras Estatales.





# Aniversario

del inicio de la construcción del edificio de la Facultad de Ingeniería 1938 - 2013

El año 1938 fue un año importante para la Facultad de Ingeniería. En el mismo año que se celebraba el 50 aniversario de la creación de la facultad, se comenzó la construcción de su actual sede, en el Parque Rodó.

Es por ello que a lo largo del año iremos publicando materiales sobre el proceso de construcción del edificio.

Continuando con lo presentado en el boletín anterior, en esta edición nos centraremos en una reciente entrevista al Dr. Arq. Gustavo Scheps, realizada por el Area de Comunicación, y publicada en el portal de la Facultad de Ingeniería.

#### Facultad de Ingeniería: Historia de un proyecto edilicio en constante cambio

Continuando con la rememoración de los 75 años de la colocación de la Piedra Fundamental del actual edificio de la Facultad de Ingeniería, Monumento Histórico Nacional, el Área de Comunicación mantuvo una entrevista con el decano de la Facultad de Arquitectura y arquitecto de la Facultad de Ingeniería desde el año 1992 hasta 2009, Gustavo Scheps.

No es casual que luego de varios años en contacto con el edificio de la Facultad de Ingeniería, el Dr. Scheps tomara como trabajo de tesis doctoral el estudio del proyecto de su construcción por parte del Arq. Julio Vilamajó[1]. Sobre este punto, Scheps hace hincapié en la concepción de lo que es un proyecto a nivel arquitectónico y su relación con la metodología de trabajo desarrollada: "Suele describirse el proyecto por los resultados que produce, se suele decir que proyectar es generar los recaudos necesarios para que se produzca un edificio. También puede llamársele proyecto al proceso de pensamiento que conduce a la obra, y ahí es donde me interesaba indagar."

Para el autor ese proceso de pensamiento puede ser aplicado a cosas que no son estrictamente edificios o espacios urbanos, y este ejercicio de generar la investigación se convierte en un proyecto de arquitectura.

#### Contexto histórico para la construcción del edificio

Las facultades de Arquitectura e Ingeniería se ubicaban desde 1892 en el edificio del Hotel Nacional, en la Ciudad Vieja. Con los años la capacidad locativa fue insuficiente y se comenzó una intensa movida para convencer a las autoridades sobre la necesidad de construcción de un nuevo local. "El discurso fue que Uruguay necesitaba salir de la etapa básica de explotación de recursos para entrar al mundo industrializado, y que quienes podía liderar esa modernización del país eran los ingenieros y más en particular los nuevos ingenieros eléctricos, hidráulicos, etc. Ahí entra la participación de Giorgi, quien lideró ese discurso."

El Ing. Luis Giorgi fue una autoridad académica, decano de la Facultad de Ingeniería entre los años 1934 al 1939, encargado e impulsor en gran parte de la edificación.





Hotel Nacional

Obra del actual edificio de FING

Luego de varios años, con idas y venidas en el proyecto y en las ubicaciones de la futura Facultad de Ingeniería, en el año 1938 se comienzan los trabajos para su construcción en el Parque Rodó.

# El edificio

"Creo que la obra es extraordinario por múltiples razones. Al verla uno se da cuenta que es algo fuera de serie; esto no necesita ser contextualizado. Otro aspecto es la lógica formal, la manera que interactúa con los espacios, configurando una puerta de la ciudad al mar."





Mudanza al nuevo edificio (1950)

Actual edificio de FING

El proyecto de la Facultad de Ingeniería sufrió una gran cantidad de transformaciones en el proceso de construcción. "Es muy interesante, ya que la primera versión de la Facultad tenía su entrada mirando al mar, es decir se entraba a la Facultad desde la Rambla. Luego el proyecto cambia, el edificio se hace más urbano que costero, pero se transforma en el balcón para mirar el mar.", afirma Scheps.





La obra logró en el año 1938 ponerse a tono con las concepciones contemporáneas, . Incorporando elementos innovadores desde el punto de vista tecnológico y del manejo de espacios. En este sentido, Scheps observa que: "El edificio central es una estructura perimetral totalmente flexible, los pisos se pueden limpiar, dejar vacíos y hacer una cosa diferente. En aquella época esto era un concepto adelantado"

#### Impresiones, sensaciones y rarezas

"El edificio tiene espacios complejos, puentes, pasadas y balcones dentro del edificio. Vas de espacios gigantescos a espacios pequeños. Esa manera que tiene el edificio de sacudirte, de apretarte, de llevarte, de pasar por arriba por abajo... El edificio no te deja tranquilo. Esa fue mi lectura del edificio, y a partir de esas lógicas empecé a trabajar con el resto."







Scheps relata que los grandes espacios en los cuerpos Norte y Sur están ligados a las nuevas orientaciones científicas; a la nueva idea de país. El discurso arquitectónico interpretó ese discurso y lo sobredimensionó. "Por ejemplo, para la Sala de Máquinas el programa decía que necesitaba 5 metros de altura y pedía que la chimenea no se viera. Vilamajó le da 15 metros de altura y pone la chimenea que todos conocemos, convertida en ícono del Uruguay productivo."







Otro aspecto destacable es que se convirtió en el primer gran edificio uruguayo y uno de los primeros edificios públicos americanos en usar hormigón a la vista, y de ahí una serie de inconvenientes que el edificio tiene, patologías que se han estado reparando.

Esta actitud forma parte de una filosofía, que busca mostrar el edificio y los materiales tal cual son. Esta idea marca la influencia de Walter Hill, ingeniero encargado de obra, ya que estos no fueron conceptos trabajados por Vilamajo con anterioridad.

"Yo tengo la impresión de que la Facultad fue una obra que siempre conmovió a Vilamajó. Y fue visto por la sociedad como una obra que lo representa. Incluso hay una caricatura de Vilamajó que lo tiene caminando hacia el edifico con sus alumnos detrás", reflexiona Scheps.

#### Cambio de visión

"En esa Facultad lo que ha cambiado notoriamente en los últimos años es la relación de la gente con el edificio. Cuando empecé a trabajar ahí era un edificio muy poco querido y respetado. Hoy día el edificio tiene un reconocimiento mucho más grande, probablemente porque los tiempos han cambiado, pero también han influido mucho los nuevos espacios que han ayudado a desarrollar esas sensaciones y la acción persistente y coherente de autoridades y funcionarios que orientaron el proceso."



[1] Scheps, Gustavo; 17 Registros Facultad de Ingeniería de Montevideo (1936-1938) de Julio Vilamajó, Arquitecto. Montevideo, Facultad de Arquitectura, 2008.

#### pomlp

# Colocación de la piedra fundamental del futuro Campus de investigación, aprendizaje e innovación conjunto INIA-Udelar, sede del Centro Universitario Regional Noreste

El pasado 24 de julio se colocó en Tacuarembó la piedra fundamental del futuro Campus de investigación, aprendizaje e innovación conjunto INIA-Udelar, que también será sede del Centro Universitario Regional Noreste. En el acto el rector Rodrigo Arocena dijo que el Uruguay aun "no se convence del todo que puede hacer una apuesta grande a la educación superior y al conocimiento avanzado".

El campus se construirá en un predio de cinco hectáreas cedido a la Universidad de la República (Udelar) por el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), en su estación de Tacuarembó. Ambas instituciones realizarán allí actividades en colaboración. Las instalaciones también podrán ser utilizadas por otros institutos que desarrollen enseñanza e investigación. El proyecto comprende un grupo de edificios que alcanzan los 2000 m2. La obra será ejecutada a través del fideicomiso Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo (POMLP) de la Udelar, con la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND) como fiduciaria, y con el apoyo de la intendencia de Tacuarembó. La inversión prevista es de 85 millones de pesos.





Antes de la inauguración de las obras, el rector de la Udelar, Rodrigo Arocena, el director del Centro Universitario de Tacuarembó (CUT), Daniel Cal, el decano de la Facultad de Agronomía, Fernando García Préchac, y el secretario ejecutivo de la Agremiación Federal de los Funcionarios de la Universidad de la República (AFFUR), Alfredo Peña, brindaron en el CUT una conferencia de prensa a propósito de las demandas de la Udelar para esta Rendición de Cuentas.

El acto de inicio de obras se realizó en INIA Tacuarembó y contó con la participación del intendente de Tacuarembó, Wilson Ezquerra, la presidenta de la Corporación Nacional para el Desarrollo, Adriana Rodríguez, el rector Rodrigo Arocena, el presidente del INIA, Álvaro Roel, la coordinadora general del POMLP, Gabriela Fachola, el presidente de la Junta Departamental de Tacuarembó, Julio de los Santos, y el director regional de INIA Tacuarembó, Gustavo Ferreira.

Además de las intervenciones de las autoridades, el CUT realizó una presentación que repasó su proceso de crecimiento y consolidación, cuatro egresadas de la carrera de Tecnólogo Cárnico recibieron sus títulos, y más tarde se depositó en el lugar de las obras una cápsula con textos de estudiantes del CUT, para ser abierta dentro de 25 años.

#### De sur a norte

El intendente Wilson Ezquerra destacó la trascendencia de la instalación del campus para el departamento y la región. Se refirió a las dificultades que enfrentan las familias que desean enviar a sus hijos a estudiar, y apuntó que "el estudiante que se va a estudiar al sur muchas veces no vuelve, por su realidad laboral o familiar, y ese es el proceso que tenemos que revertir". Indicó que "no es casualidad que en el norte tengamos los mayores índices de pobreza: pasa justamente por la posibilidad de capacitarse, por que los seres humanos puedan desarrollarse intelectualmente para poder crecer personalmente y transformarlo en un proceso colectivo".

Ezquerra celebró la marcha de "un proceso irreversible de descentralización real", que antes "era un sueño", gracias al esfuerzo de muchos y al acuerdo entre distintas instituciones por un objetivo común, algo que "tanto cuesta a veces entre los gobernantes y las instituciones públicas".

Adriana Rodríguez se refirió al rol facilitador de la CND, y agradeció a la Udelar por "la oportunidad de demostrar que podemos ayudar a que las cosas pasen". Destacó la presencia en el acto de todos los directores de la corporación, hecho que consideró "muy importante: es la primera vez que descentralizamos nuestra tarea como directorio en conjunto". Expresó que durante esta visita el organismo mantendría contactos con los gobiernos departamentales de Tacuarembó y Rivera, y que se proponía dar señales en ese sentido: "creemos en la descentralización más allá del discurso y pensamos que es una herramienta que debemos aplicar".

El rector Rodrigo Arocena manifestó que el campus que se instala en Tacuarembó desarrollará "investigación de primer nivel a escala internacional", además de innovación, en base a una trama de colaboración entre investigadores, productores, gestores, el sector público, las asociaciones empresariales y los sindicatos.

Expresó que el Uruguay tiene vocación por brindar oportunidades para que todos puedan estudiar. "Nos dicen algunos especialistas en educación que hay que medir el cociente entre los que egresan y los que ingresan. Nosotros medimos los que egresan, no importa si han tenido alguna oportunidad y no la han podido aprovechar, hay que abrirles otras; que sean jóvenes, de edad mediana o veteranos, tengan oportunidad de volver a estudiar si así lo quieren", señaló.

#### Soberanía sin monopolios

Arocena se refirió a la creciente oferta de carreras en el interior, y también al incremento en el número de graduados de la Udelar, que en el último año sobrepasó los 5000: "si hay apoyo y compromiso nacional puede estar bien arriba de los 8000 al 2020". Añadió que para entonces estará creado el Instituto Universitario de Educación o Universidad de la Educación, y la Universidad Tecnológica tendrá sus primeros egresados. Junto con los provenientes de universidades privadas, en 2020 el Uruguay "puede estar teniendo entre 12.000 y 14.000 graduados universitarios por año. Si tenemos energía, compromiso y apoyo podríamos estar generalizando la enseñanza terciaria y universitaria, cosa en la que el país no cree, y ese es nuestro problema fundamental hoy por hoy".





"El Uruguay no se convence del todo que puede hacer una apuesta grande a la educación superior y al conocimiento avanzado", lamentó. Propuso que cada uno sea «mensajero de estas posibilidades para que los poderes públicos y la ciudadanía se convenzan de que Uruguay tiene la posibilidad de dar un viraje en su historia". En tanto, expresó que el trabajo con otras instituciones "devuelve el optimismo", e imaginó un futuro próximo en el que "miraremos el mapa del país y no habrá ningún hueco donde no haya educación terciaria y universitaria".

Para entonces, "tres centros universitarios ya estarán funcionando a pleno: uno en el noreste, otro en el noroeste, otro en el este; y si el país quiere apoyar ese esfuerzo, habrá un centro universitario regional en el sudoeste, y otro en el centro. Pero por suerte en ninguno de esos lados estará sola la Universidad de la República". El rector indicó que "es fácil hablar de los monopolios ajenos", en la Udelar "peleamos contra nuestro propio monopolio, para erosionarlo, para que se creen nuevas instituciones y sumemos esfuerzos con ellas", aseguró.

Finalmente destacó y agradeció el rol fundamental de las intendencias en ese proceso, y expresó que "la soberanía nacional en el siglo XXI pasa por el conocimiento, por tener la gente calificada para que no nos vendan espejitos, para saber qué tecnologías tenemos que utilizar, qué tipo de estrategias productivas, de salud, de educación, de desarrollo tenemos que usar".

#### **Rutas horizontales**

Gabriela Fachola afirmó que "este es un ejemplo muy bueno de todo lo que se logra a través de los acuerdos". Luego de hacer una reseña sobre las distintas obras que el POMLP está llevando adelante, explicó -sobre las obras en Tacuarembó-, que los 2025 m2 tendrán

"una distribución casi en partes iguales para la actividad de enseñanza (aulas), biblioteca y servicios administrativos, y otra ala" principalmente conformada por laboratorios, "que dan lugar a los polos de desarrollo universitario que están instalados hoy y los que vendrán en breve". Además, "tenemos la capacidad de seguir creciendo en el próximo quinquenio", agregó.





Álvaro Roel indicó que "sin duda este no es un día más para el INIA y para el interior del país", y que para "transitar las rutas horizontales del país, esas que no tenemos porque todo esta direccionado hacia la capital", el instituto está trabajando para construir "espacios abiertos" de acceso universal, ahora junto con la Udelar, y siempre con el resto de la institucionalidad agropecuaria, "porque estratégicamente hoy los problemas del sector productivo no los resuelve una sola institución: necesitamos complementariedad de enfoques".

Añadió que "el desafío que tenemos por delante en este trabajo articulado, en red, es la complementariedad sin perder la identidad de cada una de las instituciones". El INIA "tiene su identidad, de trabajo por la demanda, de estar permanentemente visualizando los problemas productivos", indicó. A la vez que valoró "la rotura del "chacrismo" y de las concepciones mentales" que aportará la alianza con la Udelar en materia de investigación.

Por su parte, Julio de los Santos expresó su emoción y agradecimiento por poder acompañar "un paso gigante que va a materializar los sueños de nuestros abuelos y de nuestros padres". El director regional de INIA Tacuarembó, Gustavo Ferreira, también se refirió a los pioneros: "Todo lo que hemos hecho es debido a que alguien trabajó antes, pensó y construyó este país al que hoy nos da orgullo pertenecer (...). Pero obviamente el desafío es ser mejores, seguir construyendo una sociedad más inclusiva, más justa, más educada, más preocupada por los recursos naturales, por un desarrollo que sea muy competitivo pero también muy justo y muy bien distribuido".

Fuente y Fotografías: Portal de la UdelaR



# misceláneas

Un nuevo comercial filmado en el edificio de la Facultad de Ingeniería está siendo exhibido actualmente en televisión. ¿Alguna vez pensaron en jugar una guerra de bombas de agua en este sitio?









# la fing y el barrio



Boletín de noticias, de distribución mensual, realizado con el propósito de difundir las actividades que se realizan en lo relativo a las obras y mantenimiento edilicio así como otras temáticas afines, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: <a href="http://www.fing.edu.uy/node/3220">http://www.fing.edu.uy/node/3220</a>

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2711 0698, 2711 0798, 2711 0898 int. 137 - Fax: 2712 2090

Correo electrónico: pobras@fing.edu.uy - Página web: http://www.fing.edu.uy/node/3189