

## INDICE

Obras en el edificio proyectado para el InCo	02
Obras en el edificio polifuncional José Luis Massera	03
Cantina	03
Avance de otras obras	03
Otras obras solicitadas	07
Avance de trabajos de mantenimiento	08
Diagnósticos energéticos	10
Premio Nacional de Eficiencia Energética	10
Mejora de las condiciones de trabajo 2011	11
Licitaciones	11
Los edificios de la FING	12
CAPPPA	14
Proyectos de Alto Impacto	14
Edificios de la UdelAR	15
Eduardo Collins: cronista gráfico de una época	17

Boletín electrónico, 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.

Se puede acceder a las ediciones anteriores del boletín en el sitio: <http://www.fing.edu.uy/nod/e/3220>



*"cenizas y ruinas,  
sangre y desolación:  
he ahí el cuadro actual  
de la Banda Oriental y el  
precio costoso de su regeneración;  
por ello es pueblo libre*



## AVANCE DE OBRAS EN EL EDIFICIO PROYECTADO PARA EL INCO

Con fecha 28/06/11, el Decano de la Facultad de Ingeniería (actuando como Ordenador competente en uso de atribuciones delegadas por el Consejo Directivo Central), adjudicó a la empresa Stiller S.A. los ítems 1 al 25 (excepción del ítem 1.3) de la licitación pública 01.10 "Construcción del edificio del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería", en la forma propuesta por la Comisión Asesora de Adjudicaciones, por un monto de \$ 43.530.186,15, (impuestos e imprevistos incluidos) y Leyes Sociales por \$ 6:234.618,29.



Con fecha 3/08/2011, el Tribunal de Cuentas de la República (TCR), "en virtud de que el procedimiento se ajustó debidamente a lo dispuesto por los Artículos 33 y siguientes del T.O.C.A.F.", y atento "a lo dispuesto por el Artículo 211, Literal B) de la Constitución de la República" acordó cometer al Contador Delegado la intervención del gasto. Esto significa que el TCR entiende que todo lo hecho por la Facultad de Ingeniería se ajusta a derecho y que por lo tanto no corresponde formular ninguna observación a lo actuado.



Por lo tanto, el 19/08/11 se notificó a la empresa Stiler S.A. de la resolución de la Facultad de Ingeniería, y esta semana se firma el correspondiente contrato, y se fija la fecha de inicio de los trabajos.

La propuesta de la empresa Stiler S.A. estipula un plazo de obra de 200 días hábiles, por lo que se estima que durarán aproximadamente un año.

La construcción del citado edificio forma parte del Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo (POMLP) de la UdelaR, y junto a otro edificio para la Facultad de Ingeniería está prevista su construcción en el quinquenio 2011-2015.

### AVANCE DE OBRAS EN EL EDIFICIO POLIFUNCIONAL “JOSÉ LUIS MASSERA”

Durante el pasado mes se finalizó con los trabajos de instalación del Sistema de CCTV y el Sistema de Detección de Intrusos. Además se capacitó al personal en el uso del sistema.



### AVANCE DE OBRAS EN LA NUEVA CANTINA DE FACULTAD

En la cantina, se avanzó con la colocación del sistema de extracción y se finalizaron los trabajos de pintura..



### AVANCE DE OTRAS OBRAS

**Laboratorio de Ensayo de Lámparas de Bajo Consumo MIEM – FING- IIE.** Se comenzaron las obras de construcción del laboratorio referido.

Las obras son realizadas por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 1.489.577, impuestos e imprevistos incluidos. Se realizaron trabajos de albañilería y pintura y se comenzó con la colocación de pisos monolíticos y la construcción de mamparas en hierro.



**Aula de microscopía del IEM.** Se adjudicaron los trabajos de construcción de mesadas de laboratorio a la empresa Pablo Ferrando S.A. por un monto de \$ 45.689, impuestos incluidos. Los trabajos son financiados por el IEM.

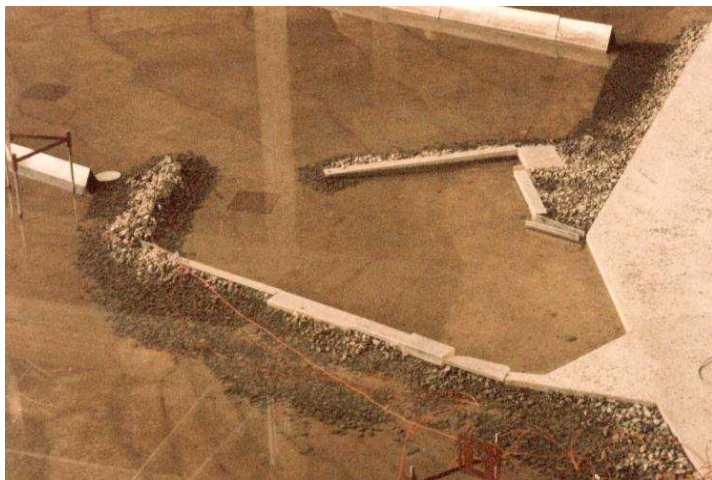
**Taller Mecánico – IMFIA.** En el antiguo taller del Plan de Obras y Mantenimiento se desarrollan los trabajos que permitirán trasladar el Taller Mecánico del IMFIA desde su actual ubicación. Esta mudanza permitirá un mejor uso del espacio por parte del IMFIA, y mejorar el área de laboratorios.

Las instalaciones eléctricas y el traslado son realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 104.930, impuestos incluidos, más hasta \$ 10.800 de leyes sociales a cargo de la UdelAR.



**Tercer Subsuelo del Cuerpo Norte.** Se comenzaron los trabajos de acondicionamiento del tercer subsuelo del Cuerpo Norte.

A los efectos de dejar testimonio de las pruebas que se realizaban en dicho espacio, ya que las mismas no solo fueron innovadoras sino que implicaron el desarrollo de equipos para “fabricar” oleaje, se dejó en funcionamiento algunos de los batidores y el motor. El resto del modelo del Puerto de Piriápolis está siendo demolido y se colocarán diversas fotografías del mismo a los efectos de poder transmitir a las nuevas generaciones los trabajos que se desarrollaron hace décadas.



Primero se retiró la chatarra electrónica ubicada en el espacio. La misma fue vendida a una empresa que se dedica al reciclaje de tales productos.

También se retiraron los restos de los autos que habían sido sometidos al test LATIN NCAP.

Los trabajos de demolición los realiza la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 108.400, impuestos incluidos y hasta \$ 16.760 de leyes sociales.



Además se realizará la pintura de algunos espacios, se mejorará la iluminación artificial y se abrirán ventanas para el ingreso de luz natural.

Se pretende realizar una transformación muy importante de ese espacio.



## OTRAS OBRAS SOLICITADAS

**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.

**Baño/cafetería IIE.** Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la transformación del baño de planta baja del IIE en un baño, un vestuario y un local para cafetería/cocina. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 y 2010 se buscan nuevas formas de financiación.

**Apertura de ventanas en el IIE.** Se trabajó en la realización del proyecto ejecutivo para la apertura de ventanas hacia el Oeste para las oficinas del entresuelo existente en el IIE. Como el proyecto no fue seleccionado en el concursable de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral 2009 y 2010 se buscaron nuevas formas de financiación y se logró la misma por medio del Convenio de Eficiencia Energética firmado con UTE. Se preve realizar las obras en el próximo verano.

**Oficinas de entresuelo 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.

**Laboratorio de Microelectrónica del IIE.** Se recibió el pedido del IIE de realizar a nuevo las instalaciones eléctricas del referido laboratorio.

**Azotea del salón de posgrados del InCo.** Se recibió el pedido del InCo de hacer transitable la citada azotea. Se preve también colocarle barandas.

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

**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 el resto del proyecto. El traslado del taller del instituto avanza en ese sentido. 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.

**Estación Meteorológica del IMFIA.** Se recibió el pedido del IMFIA para instalar una estación meteorológica en la azotea del Cuerpo Central.

**Comunicación desde el IMFIA al Canal de Pruebas Navales y Pesqueras.** Se recibió el pedido del IMFIA de comunicar físicamente e internamente al instituto con el referido canal.

**Aula del Instituto de Agrimensura.** Se prevé realizar trabajos de albañilería y pintura en el referido salón.

**Plan de reorganización del Instituto de Física.** Si bien se avanzó significativamente en los meses de enero y febrero con los trabajos a los efectos de ejecutar una parte importante del plan de reorganización del espacio físico del instituto, quedan aún etapas pendientes.

**Laboratorio del Instituto de Física.** Se recibió la solicitud del instituto de la necesidad de un nuevo laboratorio de investigación en óptica, el cual sería necesario emplazar en la azotea del Cuerpo Central. Se trabaja a nivel de proyecto en el mismo.

**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.

**Local para laboratorio de celdas de hidrógeno – IIQ.** Se recibió el pedido de la necesidad de construir un laboratorio, fuera del edificio, para instalar allí el laboratorio de celdas de hidrógeno.

**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.

**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 están en curso.

**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.

**Sala húmeda del Laboratorio de Cementos del IEM.** Se planteó la necesidad de realizar un montacarga para el referido laboratorio.

**"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. Se busca financiación a los efectos de viabilizar la solicitud ya que el proyecto no fue seleccionado en el concursable de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

**Sala de Servidores y Unidad de Recursos Informáticos.** Se recibió el planteo de trasladar y aumentar el área de trabajo en la Sala de Servidores y en la oficina de dicha unidad.

**Local para AFFUR Ingeniería.** Se recibió el pedido por parte del gremio de funcionarios de facultad de un local apto para sus necesidades.

## AVANCE DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES

**Oficinas del Dpto. de Producción Industrial - IIMPI.** Se comenzaron los trabajos para adecuar el ex laboratorio de Mecatrónica del IIMPI en oficinas para el Dpto. de Producción Industrial. Dichos trabajos se enmarcan en el plan de reorganización del referido instituto.

Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos y Neumáticos - IIMPI.** Se comenzaron los trabajos para adecuar el ex salón 012 para el nuevo Laboratorio de Sistemas Oleohidráulicos y Neumáticos. Dichos trabajos se enmarcan en el plan de reorganización del referido instituto.

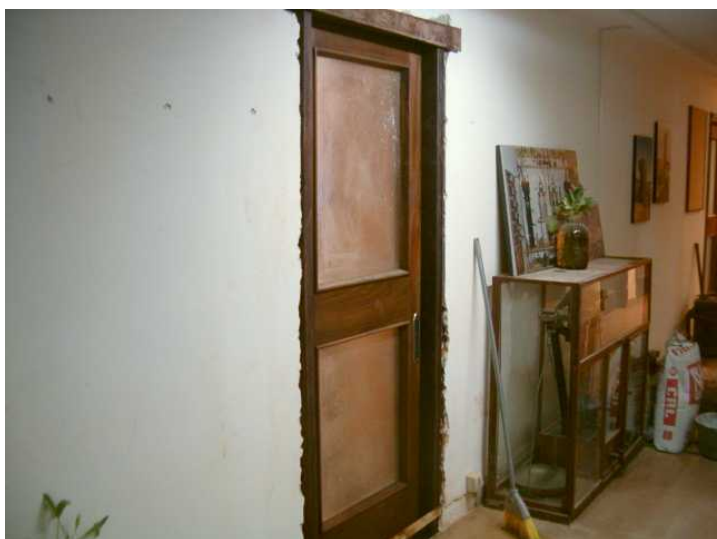
Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





**Oficina del Dpto. de Reactores del IIQ.** Se realizaron trabajos para abrir una puerta hacia el pasillo general del 3er. Piso, en el Instituto de Ingeniería Química.

Los trabajos fueron realizados por la empresa Wlaler O. Rodríguez por un monto de \$ 13.420, impuestos incluidos y financiados por el IIQ.



**Laboratorios del Dpto. de Reactores del IIQ.** Se realizaron trabajos de mamparería y adecuación de instalaciones en el referido laboratorio del Instituto de Ingeniería Química.

Los trabajos fueron realizados por la empresa Wlaler O. Rodríguez por un monto de \$ 20.740, impuestos incluidos y financiados por el IIQ.





**Azotea del Cuerpo Central.** Debido a los múltiples usos y grupos de investigación interesados en instalar equipos en la azotea del Cuerpo Central, se coordina el mejor funcionamiento de esta cubierta del edificio, a los efectos de satisfacer las necesidades. Actualmente hay instalados equipos de grupos de investigación del IMFIA y del IFFI. Además hay mas grupos del IMFIA y el IIE interesados. Se proyectó una Estación de Monitoreo Atmosférico y una zona de oficinas debajo de la bóveda existente a los efectos de albergar los equipos de captura de datos necesarios. Además existen antenas del plan CEIBAL y una propuesta de ANCEL para instalar equipos.



## DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS

El Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM) por medio de la Dirección Nacional de Energía (DNE) ha publicado una licitación para contratar ESCO's (Empresas de Servicios de Consultoría en Eficiencia Energética) para diagnosticar 15 edificios de la administración pública.

En la medida que se invitó a organismos públicos a presentarse como candidatos a ser diagnosticados por las empresas que resulten seleccionadas, la Facultad de Ingeniería volvió a postularse para someterse a dichos diagnósticos.

## PREMIO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

El Proyecto de Eficiencia Energética que desarrolla el Ministerio de Industria, Energía y Minería a través de la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear, es un programa de alcance nacional orientado a promover el uso eficiente de la energía en todos los sectores de la economía.

El Proyecto de Eficiencia Energética tiene como cometido aumentar la demanda y la oferta de bienes y productos de eficiencia energética que contribuyan a mejorar la eficiencia del uso de la energía, reducir la dependencia de la economía uruguaya de la electricidad y los combustibles importados y, reducir las emisiones del sector energético. A su vez, a través de diversos instrumentos, busca estimular la participación del sector privado para diversificar las fuentes de energía, proteger el medio ambiente y promover tecnologías orientadas a reducir el uso de la energía.

Una de las principales barreras identificadas en Uruguay es la existencia de un conocimiento limitado de los principales actores sobre las medidas destinadas a promover la Eficiencia Energética y las tecnologías disponibles. Como instrumentos requeridos para eliminar o mitigar las barreras identificadas el Proyecto de Eficiencia Energética establece que es necesario divulgar información y crear conciencia a nivel de los distintos actores sobre el uso eficiente de la energía.

Por este motivo, a partir del 2009, se creó el Premio Nacional de Eficiencia Energética como un reconocimiento público a las instituciones, organismos y empresas, por sus esfuerzos y logros alcanzados en el campo del ahorro y uso eficiente de la energía. Se espera que los ganadores, año a año, ostenten el Premio como sinónimo de excelencia y difundan los logros alcanzados, como un ejemplo nacional e internacional para otras instituciones y de la sociedad en su conjunto.

La Facultad de Ingeniería se postuló al premio nuevamente, en esta 3ra. Edición, en la categoría: Sector Público – Mejores Prácticas.

## MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SEGURIDAD LABORAL 2011

El pasado 30 de junio venció el plazo para presentación de proyectos al llamado concursable de Mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad laboral correspondientes al año 2011, bajo el lema: "Año de la Seguridad : Condiciones Seguras y Saludables".

Este año hubo algunas diferencias respecto a llamados de años anteriores. Por un lado "Se priorizarán en esta convocatoria, temas como prevención de incendios, mantenimiento eléctrico, cumplimiento de la normativa sobre desfibriladores y capacitación en reanimación cardiopulmonar, mejora de la infraestructura de actividades declaradas insalubres por la Comisión Especial creada para asesorar qué actividades se reputan insalubres en la UdelaR, entre otros proyectos que por su importancia ameriten su presentación. Así mismo se estimulará a las COSSET a presentar proyectos de desarrollo para las mismas." Por otro lado se limitó a 10 la cantidad máxima de proyectos a presentar por cada servicio.

La COSSET de Facultad de Ingeniería recibió los proyectos hasta el 30 de mayo pasado. Hasta el 10 de junio realizó la priorización de los mismos y posteriormente los proponentes de los proyectos debieron ultimar detalles de los proyectos priorizados.

Los mismos fueron:

- 1) Equipamiento y capacitación de un Brigada de Emergencia y realización del Plan de Evacuación de los edificios de la Facultad de Ingeniería.
- 2) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos en el Cuerpo Central.
- 3) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Instituto de Ingeniería Química.
- 4) Implementación de medidas de seguridad frente a accidentes e incidentes: escaleras y salidas de emergencia.
- 5) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos del Cuerpo Sur.
- 6) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en los institutos de Ingeniería Eléctrica y Agrimensura.
- 7) Mejora de las condiciones de trabajo: Readecuación de vestuario para el personal de Servicios Generales.
- 8) Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en los institutos de Ensayo de Materiales y Estructuras y Transporte.
- 9) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos y Tablero General del Cuerpo Norte.
- 10) Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes eléctricos e incendio: Adecuación de Tableros Eléctricos y cableados del edificio Anexo.

Esperamos la resolución del presente llamado a los efectos de comenzar la ejecución de estos proyectos.

## LICITACIONES

**Contratación de recarga de extintores y adquisición de insumos. Lic. Abreviada 03.11.** Se adjudicaron los trabajos a la empresa DEMAX S.A. por un monto de \$ 209.724,10, impuestos incluidos.

**Suministro y colocación de equipos de aire acondicionado. Lic. Abreviada 08.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

**Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en Cuerpo Sur y Cuerpo Central de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 11.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones elevó su sugerencia de adjudicación a consideración del Sr. Decano.

**Construcción de vestuarios y comedor exteriores. Lic. Abreviada 15.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

**Oficinas en Bóveda sobre azotea. Lic. Abreviada 16.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

**Abastecimiento de agua fría en el Cuerpo Norte, nivel + 24,80 m. Lic. Abreviada 17.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 2 ofertas recibidas.

**Mantenimiento integral de vidrios en el edificio de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 18.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones elevó su sugerencia de adjudicación a consideración del Sr. Decano.

**Proyecto, suministro e instalación de equipos audiovisuales en salones del Edificio Polifuncional José Luis Massera. Lic. Abreviada 19.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones elevó su sugerencia de adjudicación a consideración del Sr. Decano.

**Instalaciones de acondicionamiento eléctrico para nuevo suministro en 400 V+N para el IMFIA. Lic. Abreviada 20.11.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 5 ofertas recibidas.

**Trabajos de reparación de hormigones de fachada del edificio de la Facultad de Ingeniería. Lic. Pública 02.11.** Pliego en Compras-suministros.

**Construcción de tanque inferior de reserva de agua potable y canalización hacia tanque superior. Lic. Abreviada 22.11.** Apertura de ofertas: .19 de setiembre de 2011.

**Instalación de Extractores en el Edificio Polifuncional José Luis Massera. Lic. Abreviada 23.11.** Apertura de ofertas: .15 de setiembre de 2011

**Construcción de Estación de Monitoreo Atmosférico (EDMA) en la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada.** Expediente en Compras-Suministros.

Todos los pliegos y planos se pueden consultar en la página de la Sección Compras y Suministros: <http://www.fing.edu.uy/compras/> y en Compras Estatales <http://www.comprasestatales.gub.uy>.

## LOS EDIFICIOS DE FING

### “Adicciones” en FING

“De ahora en más, en la ficción uruguaya se hablará de un antes y un después de Adicciones”, dijo Roberto Jones, uno de los 150 actores que participaron del proyecto. Cada uno de los 13 unitarios cuenta una historia sobre una adicción y, al mismo tiempo, contextualiza la problemática social con breves textos al comienzo y final de los capítulos.



El capítulo referido a la adicción a la “Nicotina” estuvo casi íntegramente filmado en locaciones de la Facultad de Ingeniería (desde la azotea, el baño de planta baja, biblioteca, pasillo al Cuerpo Sur, el salón 001, etc.).

El capítulo fue también el primero, el piloto que realizó la productora y su carta de presentación del proyecto. Originalmente fue filmado en 2006 y luego, en 2011 se realizaron nuevas tomas en High Definition HD.



"Adicciones" es una ficción televisiva compuesta por trece capítulos unitarios entrelazados por una misma línea de conductas adictivas. La serie busca retratar las dependencias físicas y psíquicas de distintos personajes de forma realista, subrayando en cada capítulo la motivación compulsiva y sus consecuencias. Cada historia tendrá una independencia argumental señalando en cada capítulo una adicción: vínculos afectivos, juegos de azar, sexo, sustancias psicotrópicas (alcohol, nicotina, drogas), trabajo, etc.



Los capítulos fueron dirigidos por Gustavo Hernández, Santiago Paiz, Guillermo Peluffo, Guillermo Carbonell, Diego Arsuaga y Guillermo Casanova.

Entre los actores del capítulo "nicotina" se encuentran, por ejemplo, César Troncoso, Alvaro Ahunchaín, Luis Fourcade y Roberto Jones. El director fue Gustavo Hernández, director de la película "La casa muda".

Incluimos también algunas imágenes del primer piloto, que no quedaron en el capítulo emitido.



### FING en Catálogo de Locaciones Montevideanas

La Oficina de Locaciones Montevideanas de la Intendencia de Montevideo, la Uruguay Film Commission, el Instituto del Cine y Audiovisual del Uruguay (ICAU-MEC) y la Cámara Audiovisual se encuentran realizando un Catálogo de Locaciones Montevideanas. El mismo presentará las locaciones de la ciudad aptas para filmaciones, a través de fotografías e información sobre características y condiciones de uso. Además, incluirá datos generales de Montevideo y una guía de servicios de la ciudad. Se presentará en dos idiomas: español e inglés. La versión impresa comprenderá unas 280 páginas a color y tendrá su versión digital. Este catálogo será una herramienta fundamental para los realizadores audiovisuales, al tiempo que servirá para promocionar a la ciudad en el exterior, como plaza de realizaciones fílmicas.

Dada la relevancia del proyecto y su interés tanto para el sector audiovisual como para la ciudad, y la magnitud e importancia de los edificios de Facultad de Ingeniería, solicitaron permiso para fotografiar, tanto el exterior como el interior de los mismos, e incluirlo en el catálogo.

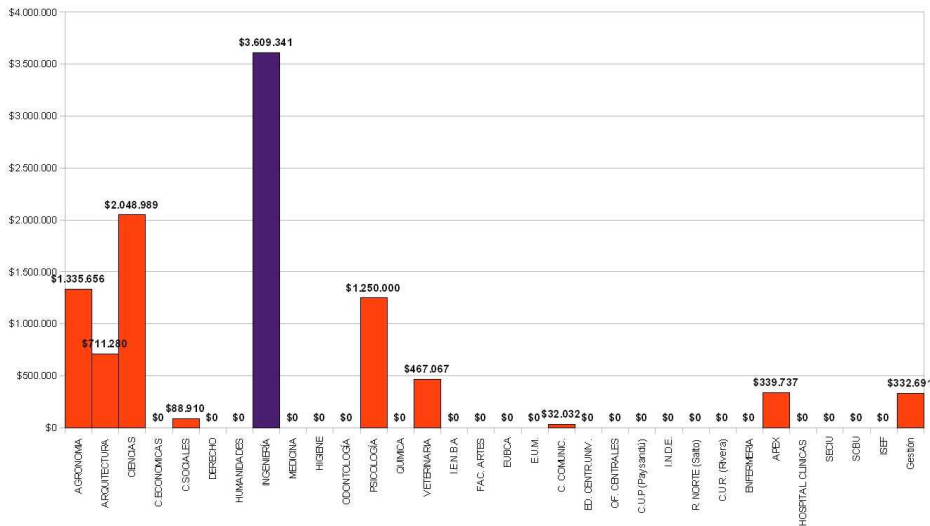
**CAPPPA**

La CAPPPA y el Comit3 de Planificaci3n y Seguimiento del POMLP, en el marco de lo resuelto por el CDC, respecto a la ejecuci3n de los fondos provenientes del Proyecto de Inversi3n 923 en el componente que fuera destinado para las obras de la nueva sede del Comedor Universitario N°1, acordaron comprometer la asignaci3n 2011 de los fondos de este proyecto, \$ 10:215.703, para iniciar un nuevo Proyecto cuyo objetivo sea la adecuaci3n de la infraestructura edilicia de la Universidad, a la reglamentaci3n vigente en materia de seguridad contra incendios.

En ese sentido la Facultad de Ingenier3a present3 una serie de acciones, ejecutables en lo que resta de 2011, a saber:

- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en el Instituto de Ingenier3a Qu3mica
- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en el Cuerpo Sur
- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en el Instituto de Computaci3n
- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en el Instituto de F3sica
- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en el Instituto de Matem3ticas y Estadística
- Instalaci3n de Sistema de Detecci3n y Alarma de Incendio en oficinas administrativas (Planta Baja)
- Formaci3n y equipamiento de la Brigada de Emergencia
- Capacitaci3n en Proyectos de Protecci3n contra Incendios
- Plan de Evacuaci3n y realizaci3n de salidas y escaleras de emergencia
- Construcci3n de tanque de agua y sistema de abastecimiento al Cuerpo Central
- Relevamiento de instalaciones el3ctricas del Cuerpo Norte
- Adecuaci3n de tableros el3ctricos (tableros secundarios)
- Adecuaci3n de Tablero General

Dado que se recibieron propuestas a ejecutar en 2011 por \$ 14.116.362 se debi3 seleccionar las acciones prioritarias por el monto de \$ 10.215.703.



SERVICIO	TOTAL
Total Fac. Agronomía	1.335.656
Total Fac. Arquitectura	711.280
Total Fac. Ciencias	2.048.989
Total Fac. C. Sociales	88.910
Total Fac. Ingenier3a	3.609.341
Total Fac. Psicología	1.250.000
Total Fac. Veterinaria	467.067
Total Lic. C. de la Comunicaci3n	32.032
Apex – Cerro	339.737
Gest3n	332.691
<b>TOTALES</b>	<b>10.215.703</b>

La fuerte participaci3n de la Facultad de Ingenier3a en ese proyecto es consecuencia de haber diagnosticado -hace tiempo- las necesidades, de haber proyectado las soluciones, y de esta forma tener m3ltiples acciones prontas para ejecutar. Si bien no se logra satisfacer el 100% de las necesidades, el avance resultar3 muy importante en este aspecto.

**PROYECTOS DE ALTO IMPACTO**

El Consejo Directivo Central de la Udelar, con fecha 21 de junio de 2011 resolvi3 "convocar a los Servicios a presentar Proyectos de Alto Impacto en gastos e inversiones por 3nica vez y que sean ejecutadas en el ejercicio 2011, con cargo a la financiaci3n 1.2 – Rentas Generales, de acuerdo a la disponibilidad ... y teniendo en cuenta que los proyectos a presentar deber3n enmarcarse en los siguientes objetivos:

- fortalecer las capacidades de investigaci3n con prioridad en el Interior,
- mejorar la enseanza en todo el territorio nacional,
- mejorar la seguridad y accesibilidad de los edificios universitarios y de las personas que estudian y trabajan en ellos."

En lo que respecta a temas edilicios, y en el objetivo "Enseanza" la Facultad de Ingenier3a present3 un proyecto para la "Transformaci3n de la Biblioteca Central de la Facultad de Ingenier3a" que contempla sustanciales mejoras del espacio de estudio, generando lugares para el estudio abierto, el estudio grupal y el estudio individual. El proyecto abarca la creaci3n de salas audiovisuales y salas especiales, as3 como mejoras importantes en lo que al funcionamiento respecta, tanto en las condiciones de trabajo en la Biblioteca Central, as3 como en la seguridad patrimonial, identificaci3n de libros, mejora de la conservaci3n de los mismos, etc..

En proyecto total es muy amplio y admite etapas sucesivas de realizaci3n, supeditadas a los fondos financieros que se puedan lograr. A su vez, las instalaciones y calidades de los espacios tambi3n pueden ser etapabilizadas.

En el objetivo "mejorar la seguridad y accesibilidad de los edificios universitarios y de las personas que estudian y trabajan en ellos" se presentaron 3 proyectos.

Uno, emanado del relevamiento de la accesibilidad de los edificios de la Facultad de Ingeniería, se denomina "Adecuación del edificio de la Facultad de Ingeniería y su entorno a los efectos del cumplimiento de la ley 18.651" y contempla acciones relativas a accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas.

Otro de los proyectos se denomina "Eliminación del riesgo de desprendimiento de fachadas sobre personas y vehículos" y tal como su nombre lo indica se refiere a reparaciones de alto costo de las fachadas del edificio.

El tercer proyecto se denomina "Adecuación de las instalaciones de la Facultad de Ingeniería para su habilitación por parte de la Dirección Nacional de Bomberos" y contempla acciones relativas al tema incendio.

El proyecto incluye desde adecuación de instalaciones eléctricas hasta la instalación en casi todo el edificio de un sistema de detección y alarma de incendio.

El pasado 30 de agosto el Consejo Directivo Central aprobó los proyectos de Alto impacto a financiarse, entre los que se encuentran varios de la Facultad de Ingeniería, a saber:

#### nombre del proyecto

Fortalecimiento de laboratorio de termodinámica aplicada  
Mejoras en los laboratorios de la carrera de ing. Eléctrica – iie  
Laboratorios de Ingeniería química  
Laboratorio móvil y audiovisual de exp demostrativas  
Eliminación del riesgo de desprendimiento de fachadas sobre personas y vehículos

#### responsable

G. Pisciotano  
P. Monzon  
I. Lopez  
I. Bove  
A. Santos

#### monto aprobado

\$ 1.301.945  
\$ 520.000  
\$ 3.100.000  
\$ 306.377  
\$ 2.000.000

## LOS EDIFICIOS DE LA UDELAR

### gaceta.UR muestra ladrillos antiguos y arcilla en el horno



## cimientos de la historia edificios universitarios de ayer, hoy y mañana

niero Adolfo Shaw. El de Veterinaria fue peregrinado por el arquitecto Emilio Conforte. Su imagen ecléctica con acentos modernistas resultó recurrente en los edificios educativos de la época, entre los que se destacaron el IAVA y la escuela Brasil.

#### medicina

El edificio de la Facultad de Medicina y Ramas Anexas —incrementado más tarde por la construcción en el mismo predio de la Facultad de Química—, es producto de un concurso internacional ganado por el arquitecto uruguayo Jacobo Vázquez Varela en 1903.

Una de las manzanas se destinó a la Facultad de Medicina y la otra a los institutos de Higiene y de Química. El diseño de este último se inspiró en el Instituto de Química de la Universidad de Berlín. La inauguración del edificio data de 1908 aunque la construcción total se extendió hasta 1910. Fue declarado Monumento Histórico Nacional en 1975.

La obra, reñida de las ideas higienistas de la época, provee de aire y luz a numerosos locales destinados a aulas y laboratorios. El planteo que procura la simetría y se desarrolla siguiendo dos ejes perpendiculares, propone un hall cuya espacialidad se ve enriquecida por las escaleras, y oficina de foyer del gran salón de actos.

#### edificio central

La sede central de la Udelar fue inaugurada el 22 de enero de 1911 y franquada a las

autoridades universitarias el 28 de agosto. Las arquitectas Susana Antola y Liliana Carmona, autoras del libro *Primeros edificios universitarios*, sostienen que el proyectado por los arquitectos Juan María Aubriot y Silvio Geranio «ostentó un carácter majestuoso y severo, de inspiración historicista, el que se consideraba acorde a la dirección superior de la más alta institución de enseñanza y a la facultad que inició los estudios de dicho nivel».

Según las autoras, «su volumetría simple formada por cuerpos de aspecto macizo y gran desarrollo, acusó los distintos jerarquías de las funciones albergadas, otorgando al conjunto una apariencia monumental a la que se apeló para representar la permanencia y peso moral asignados a la institución».

#### ingeniería

El edificio de la Facultad de Ingeniería es obra del arquitecto Julio Vilamajó. El proyecto data de 1936 y la obra definitiva se inauguró en 1953. Fue declarado Monumento Histórico Nacional en 1975.

Aunque los escenarios son diferentes, un referente podría ser la sede del «movimiento moderno»: el edificio de la Bauhaus en Dessau de 1926.

Proyectado originalmente por el propio Vilamajó para estadio de fútbol del Club Atlético Peñarol, el terreno obligó a respetar la integración a un paseo urbano caracterizado por la topografía, la vegetación y las singulares visuales a la ciudad y al mar.

#### intervención y después

El término de la intervención de la Universidad en 1985 también representó el fin de décadas de escasa producción de

Fuente: *Primeros edificios universitarios*, de las arquitectas Susana Antola y Liliana Carmona (Instituto de Historia de la Arquitectura, 1998). Otra: *Una década de arquitectura universitaria, 1987-1997* (Dirección General de Arquitectura, Udelar, 1997).

arquitectura universitaria. En el período 1987-1997 la infraestructura física de la Udelar pasó de 168.777 m<sup>2</sup> a 211.460 m<sup>2</sup> excluyendo el Hospital de Clínicas.

Las obras incluyeron antiguos edificios universitarios y estructuras destinadas originalmente a otros fines. Se destacan acciones de recuperación en el edificio central —incluyendo el paraninfo, la sala Maggiolo y la rectoría—, el edificio anexo del Departamento Forestal (Facultad de Agronomía), la sede de los institutos de Teoría y Urbanismo e Historia de la Arquitectura, obras en las facultades de Ciencias Económicas y de Administración, Ciencias y Ciencias Sociales, el edificio anexo de la Facultad de Derecho, el Instituto de Mágicas de la Facultad de Ingeniería, el Laboratorio de Biología Molecular y Oncología Básica de la Facultad de Medicina, el Instituto de Psicología, el anfiteatro de la Facultad de Química, y el edificio de la Regional Norte en Salto.

El edificio de la Facultad de Ciencias en Malvin Norte fue inaugurado en 1999 durante la celebración de los 150 años de creación de la Universidad.

El proyecto del arquitecto Pablo Briozzo aprovechó la estructura diseñada por los arquitectos Serralta y Clermont en 1959 para un Complejo Habitacional Universitario cuya construcción quedó detenida en los años sesenta.



Arquitectos del edificio central de la Universidad de la República

El informe central de la 15ª edición de *gaceta.UR* —"Edificios universitarios de ayer, hoy y mañana"—, está dedicado al proceso edilicio histórico de la Udelar y a los proyectos que aun se mueven en las mesas de dibujo.

El crecimiento de la población estudiantil y las estrategias de regionalización obligan a una mirada prospectiva del proyecto edilicio. El responsable de la dirección general de Arquitectura, Pablo Briozzo, habla sobre el plan de obras de mediano y largo plazo. El decano de Arquitectura y responsable del "Polifuncional Faro", Gustavo Scheps, explica la función que cumplen estos edificios, y el ex decano Salvador Schelotto reflexiona sobre la construcción universitaria de cara a nuevas demandas educativas.

*gaceta.UR* relata también la experiencia del Archivo General de la Universidad en la recuperación de un importante acervo filigráfico, y la tarea de aggiornamiento del sistema de bibliotecas universitarias, jaqueado por los avances tecnológicos.

Vea la edición digital en: <http://www.universidad.edu.uy/renderResource/index/resourceId/15004/siteld/1>

Fuente: Portal de la Udelar

# arquitectura de educación superior

El profesor y ex decano de la Facultad de Arquitectura, Salvador Scholotto, reflexionó sobre la situación de los edificios universitarios con relación a su funcionalidad con respecto a los nuevos requerimientos de la educación universitaria. Cómo afrontar la tensión entre los crecientes nuevos estudiantes y los viejos edificios, es uno de los aspectos que más análisis requiere.

## ¿cómo se combate la masificación desde los edificios?

Más que de masificación, en la Farq preferimos hablar de alto número de estudiantes, lo que no siempre equivale a masividad, y eso puede ser enfrentado con distintas estrategias. Estamos convencidos de que es posible asegurar la calidad de la enseñanza en el contexto de una comunidad educativa numerosa, por supuesto esto requiere una forma de trabajo acorde. La enseñanza activa que nosotros defendemos tiene que ver con estrategias docentes, propuestas didácticas, con contenidos y determinados recursos. Tiene que ver con la relación docente-estudiante en términos cualitativos, pero también con una cantidad de horas docentes y una cantidad de docentes con relación al número de estudiantes que hemos procurado preservar. Y eso implica también a los recursos de la planta física.

En un contexto dinámico como el actual, la atención a un alto número de estudiantes implica creatividad en la utilización de los recursos. Ha habido cierta prevención con respecto a algunas formas de trabajo, que hace diez años se discutían mucho, por ejemplo la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a la enseñanza de grado. Yo creo que esto viene siendo zanjado de forma bastante natural, por la vía de la lógica actualización que tenemos los profesores y los estudiantes. Hemos incorporado distintos instrumentos, trabajamos a través del correo electrónico, de los blogs, las redes sociales o de los que están a disposición por la propia Universidad. Son instrumentos que facilitan de una manera notable el vínculo entre el docente y el estudiante, y también contribuyen a absorber el impacto del alto número de estudiantes.



Interior lateral desde el interior del edificio de la Regional Noroeste en Salto

como la eficiencia energética, las energías alternativas o la gestión del agua, en los cuales me parece que la Universidad tiene que dar pasos más firmes, no solo para estar acorde a lo que el país hoy está planteando, sino también estar un poco más adelante.

## ¿cómo se integran los edificios universitarios al mapa urbano?

Uno de los valores que tenemos es que la Universidad tiene un campus disperso, está íntimamente vinculada con la ciudad, pasa en Montevideo y en lugares del interior como Paysandú, y esa convivencia enriquece a ambas. Buena parte de los edificios universitarios son elementos de referencia para la comunidad por su carácter de edificios públicos, por su implantación y su presencia.

Esto no siempre es compartido, a veces aparece esa visión anglosajona, muchas veces de gente que tuvo una vivencia positiva cuando se formó en el exterior, que llega al Uruguay y dice «qué bueno será tener un campus», un recinto en el cual convivamos todos por la proximidad física. Este es un valor que no niego, pero hay experiencias muy caras en América Latina, como por ejemplo en Buenos Aires, Ciudad de México y Caracas. Cuando en los años cincuenta hubo una oleada muy fuerte de generar campus universitarios externos a las áreas urbanas, las universidades se replugaron del centro de las ciudades y generaron su empobrecimiento. Retirar decenas de miles de estudiantes de la vida cotidiana durante todo el día, en las áreas centrales, significó un golpe de muerte para los centros históricos.

A veces se toman decisiones en función de modelos exóticos con respecto a nuestras realidades, y cuando vienen profesores y estudiantes de esas facultades y visitan nuestra Facultad de Arquitectura por ejemplo, quedan maravillados de su implantación urbana, de su accesibilidad en cualquier contexto de la ciudad, y sobre todo de su carácter de edificio público, no es un recinto vedado, no es un recinto que diga al paseante o al peatón que no es posible ingresar a él, y es un equipamiento de la ciudad.



Proyecto preliminar para el edificio del CUFE sede Maldonado

## edificios universitarios: ayer, hoy y mañana

### arena y pórtland en el horizonte

Esto se hará a través de:

1. la relocalización de las distintas actividades universitarias buscando agrupar áreas de conocimiento y atendiendo al apoyo a la actividad productiva de cada región del país;
- 2) la construcción de edificios orientados a un uso flexible, denominados plataformas, tendientes a contribuir, junto a otras decisiones, a que la inversión del plan sea austera y acorde con las posibilidades y los planes de inversión pública del Uruguay.

#### quinquenio 2010-2014

La planificación de este quinquenio tiene definidos sus ejes centrales de acción. Un somero repaso por ellos dará cuenta de cuáles serán los próximos cambios en la infraestructura edilicia de la Universidad:

1. la construcción de edificios en el interior, en especial los Centros Regionales Este, Noroeste y Noroeste. Se trata de edificios de mediano porte, con superficies entre 1.500 y 4.500 m<sup>2</sup>, localizados en el cono urbano de las ciudades de Maldonado, Paysandú, Rivera, Rocha, Tacuarembó y Treinta y Tres;
2. la relocalización de la Facultad de Veterinaria. Su nueva sede central se ubicará en la intersección de las rutas 8 y 102, en un edificio acorde a la modernización que requiere el desarrollo de una disciplina indiscutiblemente ligada al desarrollo productivo del país;
3. la dotación a las especialidades no médicas de la salud (enfermería, nutrición y dietética, tecnología médica y parteras) de un edificio que viabilice la adecuada capacitación de los recursos humanos que el nuevo Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) requiere.

La Universidad proyecta su futuro edificio en el Plan de Obras de Mediano y Largo Plazo (POMLP). El plan se ha estructurado en dos quinquenios y constituye la contraparte edilicia de la inserción de Uruguay en la sociedad del conocimiento. Para ello se ampliará la infraestructura física previendo la generalización de la educación superior en todo el país, especialmente en el interior.

4. el refuerzo de la estructura edilicia de la Udelar en el Cordón construyendo, en el predio del ex asilo Larrañaga, un edificio que dotará de mayor superficie al área social, el sector con mayores carencias locativas de la Universidad. Asimismo, esa construcción albergará al Espacio de la Información y la Comunicación, en formación;

5. la construcción de un nuevo edificio dentro del predio de la Facultad de Ingeniería, para la carrera de ingeniería en computación, especialidad en expansión considerada de particular relevancia en el desarrollo actual y futuro del país.

#### quinquenio 2015-2019

El segundo quinquenio se orienta a reforzar las inversiones en el interior, a reestructurar los Centros Universitarios Metropolitanos en los predios universitarios de Goes, Malvín, Parque Batlle y Parque Rodó, y a incorporar al uso universitario nuevos espacios en el Cordón. Estas acciones redundarán en el mejor desarrollo de las actividades de la Udelar en todas sus áreas académicas pero, también, revitalizará el área metropolitana.

#### plataformas universitarias

¿Cómo se concebirán estos nuevos edificios? La expresión que se está utilizando es la de plataformas. En lo conceptual, las plataformas son construcciones al servicio de una idea de la actividad universitaria, que desarrolla el sentido de pertenencia y propicia los intercambios entre disciplinas.

Elas son diseñadas para crear ambientes de uso que promuevan intercambios entre los diferentes usuarios e involucren al medio físico y a la población de sus lugares de implantación, a la vez que buscan establecer una nueva forma de vínculo entre el edificio universitario y sus actividades con el medio.

¿Cómo se manifiesta esto en lo estrictamente edilicio? A partir de dimensiones que apuntan a un uso más intenso y racional de los locales, con estructuras flexibles que incorporan las variables imprevisibilidad e incertidumbre al desarrollo de las actividades universitarias.

De esta forma se podrán modificar rápidamente los espacios internos en función de los tipos de actividad y de las necesidades cambiantes que definen esta época. El diseño y materiales permitirán un confort adecuado, un fácil mantenimiento, y buenas condiciones naturales en lo térmico, lumínico y ventilación, de modo de

que la necesidad de artefactos auxiliares sea menor.

Las plataformas tendrán también salas de reuniones y espacios de trabajo docente —individuales o compartidos— para preparación de cursos, estudio, investigación, escritura, con las dimensiones, equipamiento y confort adecuados. Las circulaciones y halls ofrecerán espacios para encuentros, preferentemente vinculados a espacios exteriores, y permitirán la realización de exposiciones y eventos de carácter público. Toda plataforma contará con una pequeña usinería o cantina, al margen de que el servicio en que se implanta cuente con algún servicio centralizado.

Se distinguen varios tipos de plataformas, cada una de las cuales tiene requerimientos específicos:

1. investigación científica de alta exigencia;
2. investigación científica de exigencia normal y enseñanza en aulas laboratorios;
3. investigación en ciencias sociales;
4. enseñanza común;
5. información y documentación;
6. descentralización.

## entrevista a pablo briozzo, director de la dirección general de arquitectura (DGA) de la universidad

### ¿quiénes proyectan los nuevos edificios del plan de obras de mediano y largo plazo?

Las obras se realizan bajo distintas modalidades. El edificio del Centro Universitario Regional Este (CURE) de Maldonado es resultado de un concurso público de anteproyecto, y el equipo ganador lleva adelante el proyecto. A su vez, el CURE de Rocha es un proyecto de la DGA. Los edificios proyectados para este quinquenio serán realizados fundamentalmente por la DGA, y algunos proyectos podrán ser resueltos externamente, mediante concurso o contrato.

### ¿a qué realidades responden los nuevos edificios?

Responde a una idea muy fuerte de descentralización, con varios programas para desarrollar edificios en el interior, y también a cubrir grandes necesidades del área urbana. En el POMLP se busca edificios funcionales, austeros y eficientes, incluyendo la accesibilidad para personas con cualquier discapacidad.

### ¿hay una financiación especial para el POMLP?

Si está prevista en el presupuesto nacional. Son montos importantes y es un gran desafío. En este quinquenio, el programa de obras está —básicamente— financiado. Son muchas decenas de miles de metros cuadrados. También hay un programa muy global para el quinquenio 2015-2019, en el que hay que definir las prioridades y actualizar los objetivos.

#### Algunas de las obras que estarán prontas en el quinquenio

Servicio	Ubicación	mp previsto	Estado de la obra
Escuelas médicas y Facultad de Enfermería	Predio del Hospital de Clínicas	18.000	Por comenzar construcción
Espacio de la Información y la Comunicación (Instituto auxiliar para el área social)	Predio del ex asilo Larrañaga, Estación Azevedo y González Ramírez	12.000	Definiendo anteproyecto
Facultad de Veterinaria (nueva sede)	Rutas 8 y 102	15.000	Definiendo anteproyecto
Facultad de Ingeniería, Instituto de Computación	Predio de la Facultad de Ingeniería	1.700	Comienza en un mes
CUFE Maldonado	Campus Municipal de Maldonado	4.000	Avanzado, se entrega en 2012
CUFE Rocha	Ciudad de Rocha	1.800 + ampliación	Pronto en 2012
Centro Universitario Regional Noroeste + Centro Conjunto de Investigación IVA-Udelar	IVA Tacuarembó Ruta 5 km 386	1.900	Hacia anteproyecto

Nuevo comedor universitario N° 1

## CAMPEONATO COPA VACIA DEL URUGUAY



# AL DENGUE HAY QUE GANARLE POR GOLEADA

Plan de Contingencia

EL ENEMIGO Aedes aegypti

Que es el Dengue

Información de actualidad

Informes al Personal de Salud

Recordá rellenar o sustituir por arena el agua de estos objetos

Campaña 2010/2011

Frente a denuncias sobre aguas estancadas o cualquier situación vinculada a temas ambientales que repercutan sobre la prevención del Dengue llamar al 08004444



**Eduardo Collins: cronista gráfico de una época.**

Fotógrafo de toda la vida, en los últimos 20 años se especializó en la fotografía científica registrando investigaciones en Facultad de Ingeniería, e incluso las transformaciones de sus edificios.

