



## INDICE

Avance de obras	02
Cantina	07
Obras en el edificio polifuncional faro	10
Entrepisos C Sur	14
Obras planificadas enero-febrero	15
Otras obras solicitadas	20
Mantenimiento	22
Avance de trabajos de mantenimiento	23
Encuesta de Mantenimiento	26
Convenio de eficiencia energética con UTE	26
Diagnóstico energético de edificios	28
Mejora de las condiciones de trabajo 2009	29
PCET - MALUR	31
Campaña para prevenir el dengue	32
Habilitación de Bomberos	32
Espacios Multifuncionales - 2009	33
Llamado Espacios Multifuncionales - 2010	33
Equipamiento de aulas, talleres, laboratorios - 2009	34
Licitaciones	34
Las cosas por su nombre	37
Del CDC	39
Nuevos proyectos	40
La FING y el barrio	40
Nos volvemos a encontrar en 2010	40

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/servadm/plandeobras/boletin.html>

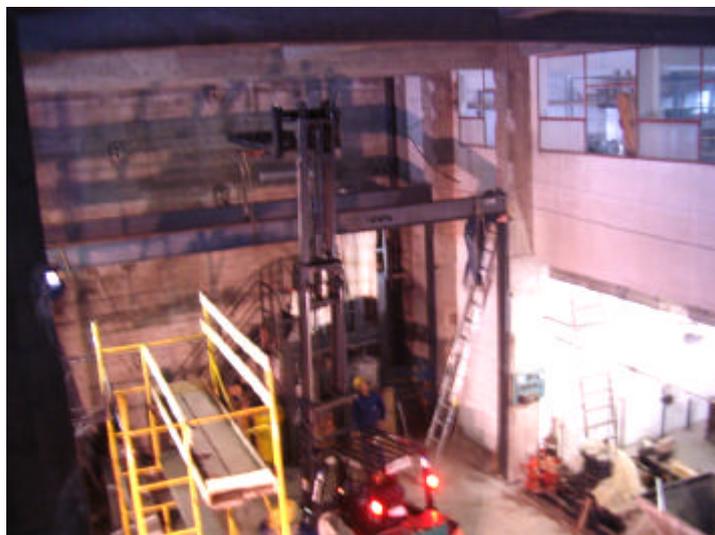


**AVANCE DE OBRAS**

**Entrepiso metálico en Cuerpo Norte, nivel 18,00.** Están finalizados los trabajos de construcción de entrepisos metálicos en el nivel 18,00 del Cuerpo Norte. Los trabajos fueron realizados por la empresa Osvaldo Huber. Ya se están por finalizar también los trabajos de instalaciones eléctricas. Estos últimos trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 405.040, más hasta \$ 11.256 de leyes sociales a cargo de la UdelaR.

La actual etapa de los trabajos tuvo un costo de \$ 941.568, IVA incluido y un monto de leyes sociales a cargo de la Universidad de la República de \$ 88.830, todo lo cual totalizó la suma de \$ 1.030.398.

Se colocó por parte de la empresa Vinibel (Carey S.A.) fieltro de alto tránsito en pisos, por un monto de \$ 39.859, impuestos incluidos.





Pagos realizados a la empresa OSVALDO HUBER:

Avance n° 1	\$ 430.702,70, impuestos incluidos
Avance n° 2	\$ 246.800,70, impuestos incluidos
Avance n° 3	\$ 216.181,30, impuestos incluidos (al monto a pagar se le descontaron \$ 47.884 correspondientes a las leyes sociales por encima del compromiso de la UdelaR).
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 893.684,70, impuestos incluidos</b>

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

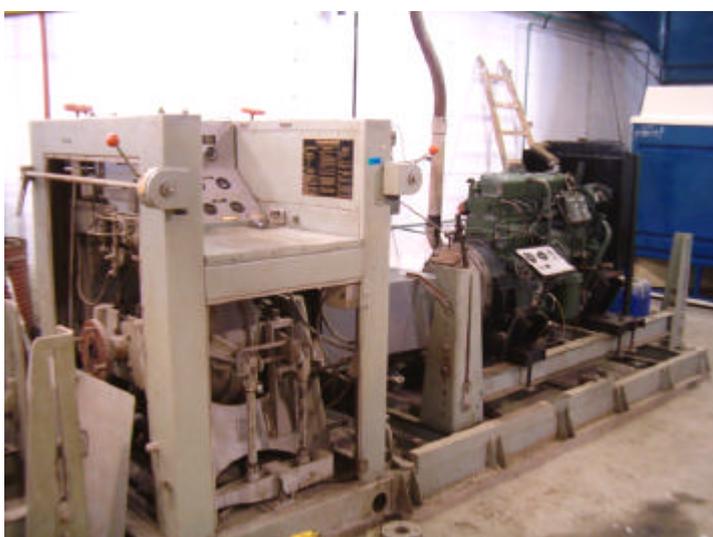
Leyes sociales julio	\$ 11.709
Leyes sociales agosto	\$ 39.656
Leyes sociales setiembre	\$ 45.968
Leyes sociales octubre	\$ 23.945
Leyes sociales noviembre	\$ 15.436
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 136.714</b>

**Laboratorios del IIQ – Reómetro.** Se finalizaron los trabajos de readecuación del local e instalaciones en el referido laboratorio. En la etapa anterior se construyeron mamparas de madera y actualmente se realizaron instalaciones de gas natural, agua potable, energía eléctrica y red de datos. Además se instaló una mesada de acero inoxidable con pileta. Los trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.

**Laboratorio de Motores y Termodinámica Aplicada del IIMPI.** Se realizan trabajos de limpieza, traslado de motores en desuso, pintura de paredes, techo y piso y reciclaje y adecuación de mamparas de hierro y vidrio en el futuro laboratorio de enseñanza de Termodinámica Aplicada del IIMPI. Las mamparas se adecúan en base a las que se retiraron de los entresijos metálicos de los salones 010, 013, 014 y otras oficinas.

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

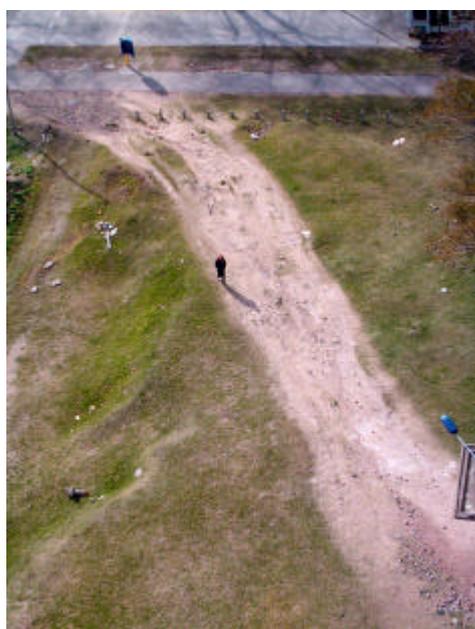




**Adecuación de áreas verdes y construcción de accesos NE de la Facultad de Ingeniería.** Están finalizados los trabajos relativos a la adecuación de las áreas verdes y construcción de accesos NE.

Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 709.617, impuestos e imprevistos (10%) incluidos, más hasta \$ 85.929 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. Parte de la financiación surge de la partida destinada a áreas verdes que el CDC aprobó expresamente para las facultades de Agronomía, Ciencias, Ingeniería, Veterinaria y el APEX a propuesta de la CAPPFA.







Los trabajos realizados forman parte de un proyecto más amplio, el cual aún no se puede realizar debido –fundamentalmente– a la falta de financiación.

A su vez el proyecto abarca también la zona donde está la cancha utilizada por el Maeso BFC. Este sector está aún a estudio de las posibles alternativas.





Se busca generar espacios polifuncionales, donde cohabiten la cancha de fútbol, la necesaria generación de nuevos lugares de estacionamiento, mejorar la circulación entre edificios, generar un paseo urbano (tal como fuera concebido por el Arq. Vilamajó), revitalizar áreas verdes y generar espacios donde, por ejemplo, se pueda en determinados momentos, sobre el piso del estacionamiento generar eventos culturales, artísticos, sociales, etc..



Pagos realizados a la empresa CONSTRAC Ltda.:

Avance n° 1	\$ 168.262,40, impuestos incluidos
Avance n° 2	\$ 354.302,64, impuestos incluidos
Avance n° 3	\$ 122.542, impuestos incluidos
Avance n° 4	\$ 57.858, impuestos incluidos
Avance n° 5	\$ 7.880, impuestos incluidos
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 710.845, impuestos incluidos</b>

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

Leyes sociales octubre	\$ 31.747
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 31.747</b>

## CANTINA DE FACULTAD

Se han finalizado casi los trabajos de construcción de la nueva cantina de FING, que en la primer etapa fueron adjudicados a la empresa ALCRON S.A. por un monto de \$ 1.744.852 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 284.418.



La empresa ALCRON S.A. ya completó la losa de hormigón que faltaba construir y está realizando trabajos de abastecimiento de agua potable y sanitaria. Luego de la licencia de la construcción se realizará la demolición de los muros que permitirán la conexión con el Cuerpo Central en los niveles Planta de Salida y 1er. Subsuelo.





Se trabaja además por parte de la empresa BRET S.A. en la realización de las instalaciones de gas natural.



Además la Comisión Asesora sugirió adjudicar nuevos trabajos a la empresa ALCRON S.A., por un monto de \$ 1.253.820,26 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 143.881, todo lo cual totaliza \$ 1.397.701

Pagos realizados a la empresa ALCRON S.A.:

Acopio n° 1	\$ 343.566, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 1	\$ 252.022, impuestos incluidos
Ajuste definitivo n° 1	\$ 27.348,80, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 2	\$ 186.429,42, impuestos incluidos
Ajuste provisorio n° 2	\$ 1.123,18, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 3	\$ 174.344, impuestos incluidos
Ajuste provisorio n° 3	\$ 2.489, impuestos incluidos
Ajuste definitivo n° 2	- \$ 500, impuestos incluidos (negativo)
Certificado provisorio de obra n° 4	\$ 305.869,86, impuestos incluidos
Ajuste provisorio n° 4	- \$ 1.989, impuestos incluidos (negativo)
Ajuste definitivo n° 3	- \$ 32.801,58, impuestos incluidos (negativo)
Certificado provisorio de obra n° 5	\$ 150.127,10, impuestos incluidos
Ajuste provisorio n° 5	- \$ 743,41, impuestos incluidos (negativo)
Ajuste definitivo n° 4	- \$ 3.393,27, impuestos incluidos (negativo)
Ajuste definitivo n° 5	- \$ 737, impuestos incluidos (negativo)
Ajuste provisorio n° 6	- \$ 2.289, impuestos incluidos (negativo)
Certificado provisorio de obra n° 6	\$ 37.310, impuestos incluidos
Certificado de imprevistos n° 1	\$ 150.263,20, impuestos incluidos
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 1.588.439, impuestos incluidos</b>

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

Leyes sociales marzo	\$ 12.715
Leyes sociales abril	\$ 36.592
Leyes sociales mayo	\$ 67.345
Leyes sociales junio	\$ 63.450
Leyes sociales julio	\$ 63.921
Leyes sociales agosto	\$ 64.895
Leyes sociales setiembre	\$ 36.172
Leyes sociales octubre	\$ 4.646
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 349.736</b>

### EDIFICIO POLIFUNCIONAL FARO

Se avanza con muy buen ritmo con los trabajos relativos a la construcción del módulo C del Edificio Polifuncional Faro. Actualmente ya se puede apreciar los 3 módulos que constituyen el edificio.

Los trabajos son realizados por la empresa ARCA Construcciones Ltda. por un monto de \$ 10.524.655 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 1.106.566, todo lo cual totaliza \$ 11:631.221.

Se avanza también en la construcción del sistema estructural. A la fecha se ha completado el nivel 0, Planta Baja (futuro anfiteatro) y se trabaja en el nivel 100 (Primer Piso).





Además se avanza en la realización de las instalaciones de abastecimiento de agua potable, incendio y sanitaria de baños y techos.





Los trabajos de la segunda etapa también fueron adjudicados a la empresa ARCA Construcciones Ltda., (por un monto de \$ 11.240.308 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 386.550, todo lo cual totaliza \$ 11:626.858).



Se realizaron trabajos de “maquillaje” e impermeabilización de las fachadas, impermeabilización de canalones de pluviales y hormigón de escaleras de emergencia. Parte de estos trabajos son realizados con fondos originalmente destinados a imprevistos, en los cuales no se incurrió y por tanto se adelantan rubros cuya ejecución es prioritaria.



La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudió las ofertas recibidas para la licitación 02.09 (tercera etapa) y sugiere adjudicar a la empresa ARCA Construcciones la realización de los trabajos, por un monto de \$ 15.716.128 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 1.011.298, todo lo cual totaliza \$ **16.727.426**. En la pasada sesión del CDC (22 de diciembre) se aprobó la fuente de financiación de esta etapa por lo que solo resta el estudio del expediente por parte del Tribunal de Cuentas. Se estima que los trabajos de esta tercer etapa comiencen en enero de 2010, finalizada la licencia de la construcción y duren hasta el mes de setiembre.

Pagos realizados a la empresa ARCA Construcciones Ltda.:

Certificado provisorio de obra n° 1	\$ 1.548.357, impuestos incluidos
Acopio n° 1: estructura metálica	\$ 123.248,30, impuestos incluidos
Acopio n° 2: estructura de hormigón	\$ 629.261,70, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 2	\$ 1.361.348, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 3	\$ 757.230, impuestos incluidos
Certificado final de obra n° 1 (ajuste)	- \$ 39.920, impuestos incluidos (negativo)
Certificado final de obra n° 2 (ajuste)	- \$ 95.804, impuestos incluidos (negativo)
Certificado provisorio de obra n° 4	\$ 1.126.230, impuestos incluidos
Certificado final de obra n° 3 (ajuste)	\$ 4.921, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 5	\$ 1.096.725, impuestos incluidos
Certificado básico imprevisto n° 1	\$ 74.560, impuestos incluidos
Certificado provisorio imprevisto n° 2	\$ 91.346, impuestos incluidos
Certificado provisorio imprevisto n° 3	\$ 14.945, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra n° 6	\$ 1.142.547, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 7	\$ 1.039.948, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 8 - AMPLIACION CONTRATO	\$ 1.372.474, impuestos incluidos
Ajuste de acopio N° 1	-\$ 17.551, impuestos incluidos (negativo)
Ajuste de acopio N° 2	\$ 21.898, impuestos incluidos
Certificado final corrección N° 3	\$ 18.111, impuestos incluidos
Certificado final N° 4	\$ 11.994, impuestos incluidos
Certificado final N° 5	\$ 4.209, impuestos incluidos
Certificado final N° 6	-\$ 20.184, impuestos incluidos (negativo)
Certificado provisorio de obra N° 9	\$ 53.742, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 10 - AMPLIACION CONTRATO	\$ 1.546.943, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 11 AMPLIACION CONTRATO	\$ 962.629, impuestos incluidos
Certificado definitivo de trabajos complementarios N° 4	\$ 743.801, impuestos incluidos
Certificado final de obra N° 10 - AMPLIACION CONTRATO	\$ 92.699, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 12 AMPLIACION CONTRATO	\$ 1.191.963, impuestos incluidos
Certificado provisorio de trabajos complementarios N° 5	\$ 555.000, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 13	\$ 231.149, impuestos incluidos
Certificado final de obra N° 12 AMPLIACION CONTRATO	- \$ 93.197, impuestos incluidos (negativo)
Certificado final de trabajos complementarios N° 5	\$ 17.498, impuestos incluidos

Certificado definitivo de trabajos complementarios N° 5	- \$ 598, impuestos incluidos
Certificado provisorio de obra N° 14	\$ 5.367, impuestos incluidos
Certificado provisorio de trabajos complementarios N° 6	\$ 1.552.815, impuestos incluidos
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 17.125.030, impuestos incluidos</b>

Pagos realizados a BPS por concepto de leyes sociales:

Leyes sociales enero	\$ 2.476
Leyes sociales febrero	\$ 115.725
Leyes sociales marzo	\$ 144.620
Leyes sociales abril	\$ 154.229
Leyes sociales mayo	\$ 180.819
Leyes sociales junio	\$ 186.325
Leyes sociales julio	\$ 190.756
Leyes sociales agosto	\$ 182.265
Leyes sociales setiembre	\$ 144.732
Leyes sociales octubre	\$ 129.429
<b>Total pagado:</b>	<b>\$ 1.431.376</b>

### ENTREPISOS METÁLICOS EN EL INSTITUTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA "PROF. ING. AGUSTÍN CISA"

Como informamos en anteriores ediciones, el CDC en su sesión del 09/06/2009, aprobó la financiación para la construcción de los entrepisos metálicos del Cuerpo Sur. Los mismos se ubican en el ex laboratorio de Alta Tensión del IIE. El monto votado para esta obra es de \$ 3.900.930.

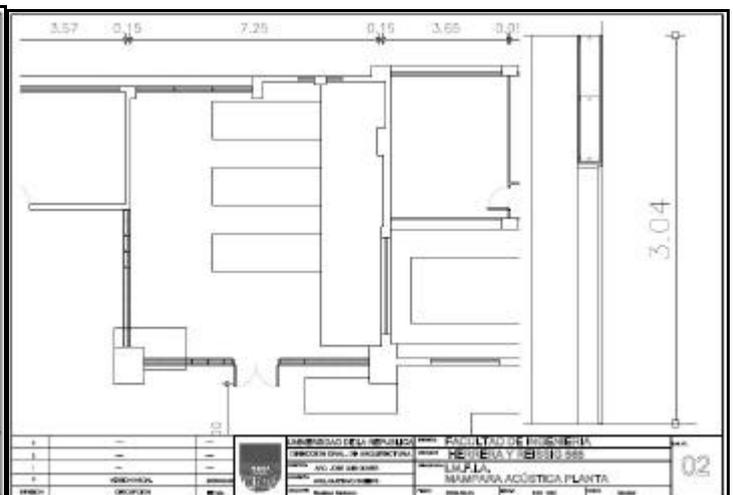
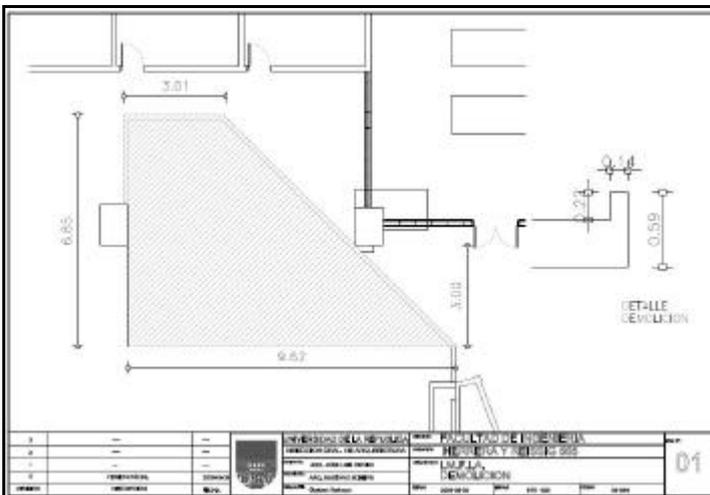
La licitación volvió del Tribunal de Cuentas de la República y se adjudicó la obra a la empresa INSUR S.R.L., por un monto de \$ 3.616.259 por concepto de obras IVA incluido, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 318.403, todo lo cual totaliza **\$ 3.934.662**.

La empresa INSUR S.R.L. realizó el depósito de cumplimiento de contrato y presentó el certificado emitido por el Patronato de Excarcelados y Liberados. El trámite para lograr el Certificado para contratar que emite el MTOP se demoró, pero felizmente fue emitido el pasado 23 de diciembre de 2009. Se preve firmar el contrato y comenzar los trabajos finalizada la licencia de la construcción, el 11 de enero de 2010.



**OTRAS PLANIFICADAS PARA ENERO-FEBRERO**

**Acond. Acústico de bombas del IMFIA.** Los trabajos comprenden la colocación de tabiques de yeso con aislante mineral alrededor de las bombas de agua ubicadas en el 3er. SS y la demolición de parte de un modelo para permitir la circulación. Los mismos serán realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 90.646, impuestos incluidos, mas hasta \$ 11.760 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. Se estima que los trabajos quedan finalizados durante el mes de enero. Estos trabajos son financiados por el IMFIA.



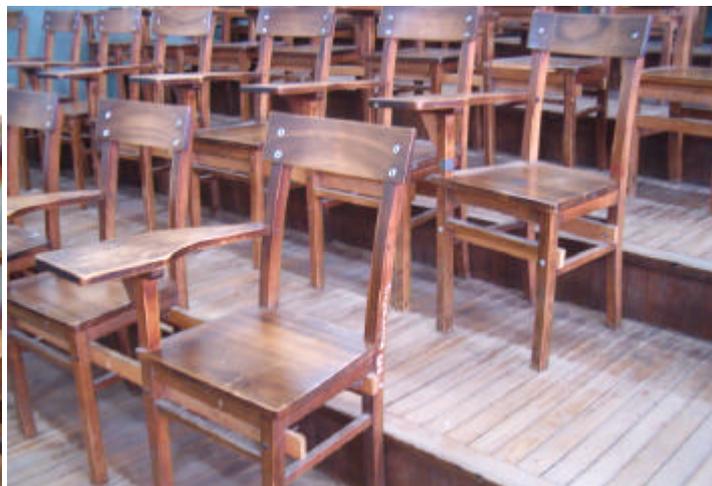
También se realizará la colocación de ladrillos de vidrio en el 3er. SS. En dicho lugar existían ladrillos de vidrio anteriormente, los cuales fueron tapiados ya que por ese sitio ingresaban intrusos al edificio. Actualmente se mejoró la seguridad en la zona exterior, se cuenta con cámaras de vigilancia en el interior, por lo que la situación es sustancialmente diferente a la anterior. Estos trabajos también serán realizados por la empresa Constrac Ltda.. por un monto de \$ 38.060, impuestos incluidos, más hasta \$ 4.200 leyes sociales a cargo de la UdelaR.



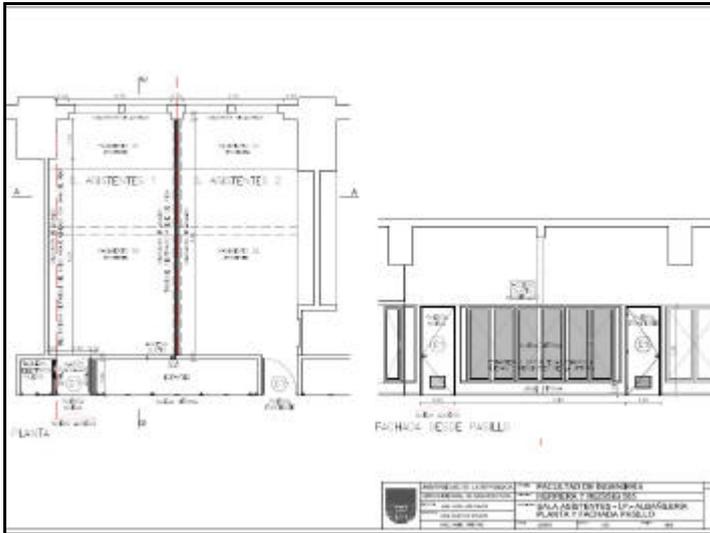
**Adecuación del salón 301.** Se adjudicó a la empresa Tecnomadera Ltda. la adquisición de las 124 butacas del salón, por un monto de \$ 302.878, impuestos incluidos. La financiación de la presente compra proviene del llamado a expresiones de interés 2009 para Equipamiento de aulas, laboratorios y clínicas convocada por la CSE.

Además se realizará el pulido y plastificado de los pisos de madera, trabajos que serán realizados por la empresa Constrac Ltda., por un monto de \$ 28.768, impuestos incluidos.

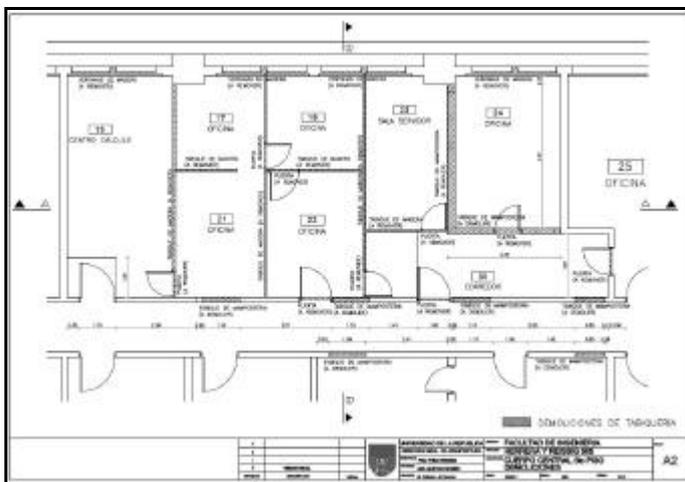
Además se pretende pintar el salón. De esta forma se contará con un anfiteatro para actividades, de capacidad menor, alternativo al Salón de Actos. Los trabajos se realizarán durante los meses de enero y febrero.



**Adecuación de la Sala de Ayudantes del Instituto de Física.** Se adjudicaron los trabajos a la empresa Crokis Ltda., por un monto de \$ 122.340, con IVA incluido, más hasta \$ 28.078 de leyes sociales a cargo de la UdelaR. La fuente de financiación de los trabajos son fondos del propio IFFI. Se preve que los trabajos duren durante los meses de enero y febrero. El Plan de Obras y Mantenimiento realizará las instalaciones eléctrica y de redes de datos, y ya se comenzó a realizar el traslado del tablero eléctrico que debe ser removido.



**Oficinas del Instituto de Computación.** Se recibió el pedido del InCo de adecuar algunas oficinas y mejorar el aislamiento acústico en otras.





**Mudanza del Salón de Posgrados del InCo.** Se recibió la solicitud del InCo para realizar la mudanza del salón de posgrados al ex local del Centro de Ensayo de Software. Los trabajos serán realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Espacio multifuncional en el 1er. SS del Cuerpo Central.** En el marco de los proyectos CSE de Espacios Multifuncionales se comenzarán los trabajos de adecuación del local. Además se sustituirá la actual mampara de madera por una de aluminio y vidrio, y se colocarán

nuevas mesas y sillas. Se realizará también la apertura de la pared hacia la nueva cantina y se colocarán tomas corrientes para su uso por parte –fundamentalmente- de estudiantes con laptops.

Se adjudicó a la empresa ALUCOR, la construcción de una mampara de aluminio y vidrio por un monto de \$ 73.324, impuestos incluidos. Se adjudicó a la empresa Tecnomadera Ltda. la adquisición de las mesas y sillas del espacio, por un monto de \$ 72.939,44, impuestos incluidos.

Los trabajos restantes serán realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Oficinas docentes en el edificio Anexo del IET.** Se recibió la solicitud del IET de realizar trabajos de acondicionamiento e instalaciones eléctricas y de red de datos en la planta alta del edificio Anexo del IET.

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

**Laboratorio en el edificio Anexo del IET.** Se recibió la solicitud del IET de realizar trabajos de acondicionamiento e instalaciones eléctricas, de agua potable y de red de datos en el nuevo laboratorio a implantarse en la planta baja del edificio Anexo del IET.

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

**Plan de reorganización del IIMPI.** Se recibió la solicitud del IIMPI de avanzar en la ejecución del plan de reorganización del espacio físico del instituto, aprobado ya hace unos años.

**Ampliación del Laboratorio de Robótica (MINA) del InCo.** Se recibió el pedido por parte del InCo de ampliar el laboratorio existente en la zona de los entresijos metálicos del Cuerpo Norte.

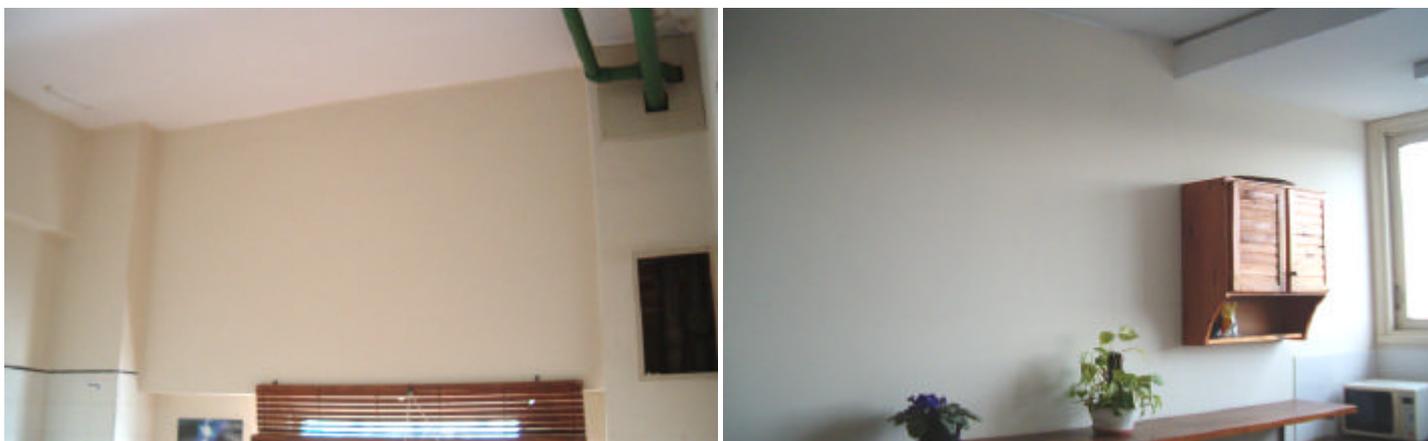
**Instalaciones de tomas corrientes en el salón 401.** En el marco de los proyectos CSE de Equipamiento de aulas, laboratorios y clínicas se continuarán los trabajos de colocación de tomas corrientes debajo de los pupitres para su uso por parte –fundamentalmente- de estudiantes con laptops.

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

**Nuevas instalaciones de gas natural.** Se realizarán por parte de la empresa BRET S.A. nuevas instalaciones de gas natural en el futuro laboratorio de Automatización y control del IIE. Además se realizará la instalación de una caldera y radiadores en la Biblioteca Central a los efectos de mejorar la climatización del ambiente.

**Instalación de equipos de aire acondicionado en el IIE, IIQ e InCo.** Se realizarán por parte de la empresa VEROLAM la instalación de 21 equipos split de aire acondicionado en oficinas de los mencionados institutos.

El Plan de Obras y Mantenimiento realizará las instalaciones eléctricas.





**Ampliación del Sistema de Detección y Alarma de Incendio.** Se realizarán por parte de la empresa ROLI S.A. nuevas instalaciones del Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte, Salón de Actos y Oficina de Publicaciones del CEI.

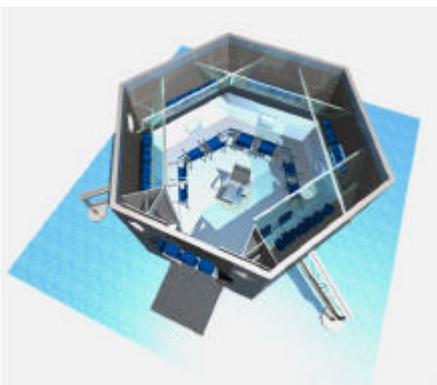
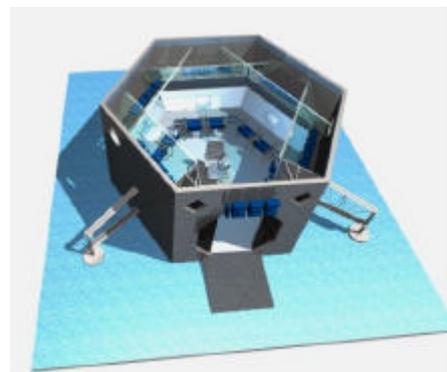
### OTRAS OBRAS SOLICITADAS

**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 recientemente.

**Oficinas del IMERL.** Se recibió el pedido por parte del IMERL de trabajos de albañilería, pintura y readecuación de las instalaciones eléctrica, de redes de datos y telefónica en varias oficinas. Una de las salas ya fue realizada.

**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.

**Módulo Lunar de la IEEE.** Se recibió el pedido por parte de la IEEE y se está estudiando el posible emplazamiento de un Módulo Lunar, iniciativa de la organización para promocionar a nivel de secundaria que estudiantes se interesen por su formación en las ciencias.



**Laboratorio del Grupo de Tecnología Aeroespacial del IIE.** Se recibió el pedido por parte del IIE y se está estudiando el posible emplazamiento del Laboratorio del Grupo de Tecnología Aeroespacial del IIE. Se estudia la viabilidad de instalar el laboratorio en la bóveda existente en la azotea del Cuerpo Central.



**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 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 se buscan nuevas formas de financiación.

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

**Reordenamiento de las oficinas del IIMPI y traslado del laboratorio de Termodinámica Aplicada.** Se busca financiación para atender la solicitud.

**Laboratorio de Oleoneumática del IIMPI.** Se recibió el pedido de una sala para acondicionar el futuro laboratorio de Oleoneumática del instituto, el cual será utilizado por los estudiantes de las carreras de Ingeniero Industrial Mecánico y Tecnólogo Mecánico.

**Comunicación desde el IMFIA al Canal Hidrométrico.** Se recibió el pedido del IMFIA de comunicar físicamente e internamente al instituto el referido canal.



**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. Además se presentó al instituto una propuesta de ocupación del 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, hacia el fondo. Se preve mejorar la iluminación natural de la zona mediante la rehabilitación de las aberturas existentes.

**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.

**Laboratorio de Ingeniería Ambiental - IMFIA.** Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar las instalaciones del referido laboratorio.

**Laboratorio de Energías Renovables.** Se recibió la solicitud del grupo de energías renovables de la necesidad de un laboratorio y el emplazamiento de un aerogenerador de 1 KW, paneles fotovoltaicos y solares térmicos.

**Anexo del Instituto de Estructura y Transporte.** 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..

**Baños y cocina del Anexo del Instituto de Estructura y Transporte.** 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.

**Laboratorio de Suelos - IET.** Se recibió el pedido del IET de readecuar el referido laboratorio, el cual fue trasladado cuando se comenzaron las obras de la nueva cantina.

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

**Plan de reorganización del Instituto de Física.** Se busca financiar la solicitud ya que este proyecto tampoco fue seleccionado en los concursables de mejora de las condiciones de trabajo y seguridad laboral.

**Nuevo laboratorio para el Instituto de Física.** Se recibió la solicitud del instituto de la necesidad de un nuevo laboratorio de enseñanza.

**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.

**Oficinas del Instituto de Física.** Se recibió el pedido del IFFI de acondicionar varias oficinas del instituto.

**Laboratorio del Secor - IIQ.** Está pendiente la finalización de los trabajos en el laboratorio del referido departamento del IIQ.

**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.

**Salón de posgrado del IEM.** Se planteó la necesidad de realizar un mantenimiento de la pintura del citado salón. Se pretendió realizar la obra en el pasado receso, lo cual no fue posible.

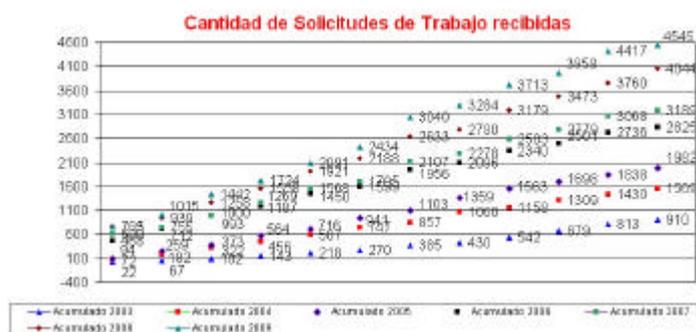
**“Colección García de Zúñiga”.** Se recibió el pedido de la Biblioteca Central del cerramiento del local ocupado por la “Colección García de Zúñiga”, así como su acondicionamiento térmico y de las condiciones del aire de la sala a los efectos de preservar la colección.

**Archivo de facultad.** Se trabajó en la elaboración de propuestas para generar un archivo administrativo para resguardo de los documentos de los Departamentos de Bedelia, 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.

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

## MANTENIMIENTO

Ordenes de Trabajo recibidas en enero-diciembre 2009: 4.545.  
Ordenes de Trabajo finalizadas: 4.426.  
Ordenes de Trabajo pendientes o parcialmente finalizadas: 119.



Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2008: 4.044.  
Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2007: 3.189.  
Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2006: 2.825.  
Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2005: 1.982.  
Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2004: 1.569.  
Ordenes de Trabajo recibidas en enero- diciembre de 2003: 910.

Las Solicitudes de Trabajo se pueden realizar de forma presencial en la oficina del POM sita en los entresijos metálicos del Cuerpo Norte, o por teléfono: int. 137, o por fax: 712 20 90, o por correo electrónico: [mantenim@fing.edu.uy](mailto:mantenim@fing.edu.uy), o vía el formulario de la página web:

<http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/solimant.html>

## AVANCE DE TRABAJOS DE MANTENIMIENTO E INSTALACIONES

**Planta Piloto de Reactores.** Se avanza en la instalación de la planta piloto de reactores del IIQ. Ya se instaló el reactor y un contenedor que oficia de laboratorio y se realizaron instalaciones de energía eléctrica, de agua potable y sanitarias. Además se construyó una vereda de hormigón, desagües y una cámara sanitaria. Estos trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Modificación, ampliación y nueva acometida de la instalación de gas combustible de la Facultad de Ingeniería.** Se avanza con los referidos trabajos, los cuales son realizados por la empresa BRET S.A., por un monto de \$ 359.300, iva incluido. Se encuentran finalizados los trabajos en el 2do. y 3er. piso del Cuerpo Central, y en la Planta Baja, 1er., 2do. y 3er. Subsuelo del Cuerpo Norte, y en la nueva Cantina. Se sustituyen las cañerías y las llaves de paso, de acuerdo a la normativa legal vigente.



**Banco de Motores del IIMPI.** Se realizan trabajos de instalaciones de agua, sanitaria y energía eléctrica además de la instalación de un tanque de combustible en el Banco de Motores del IIMPI. Los trabajos fueron realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Laboratorio de Ingeniería Ambiental - IMFIA.** Aprovechando la oportunidad de la renovación de las instalaciones de gas natural en el referido laboratorio, se realizan trabajos de pintura de techo, paredes y mobiliario. Además se readecúa la instalación de agua potable y energía eléctrica. Se sustituyó una mesada con pileta de plástico por una de acero inoxidable. Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.



**Laboratorio de Termodinámica Aplicada - IIMPI.** Aprovechando la oportunidad de la renovación de las instalaciones de gas natural en el referido laboratorio, se realizan trabajos de pintura de techo, paredes y mobiliario. Además se readecúa la instalación de agua potable y energía eléctrica. Los trabajos son realizados por el Plan de Obras y Mantenimiento.





**Cambio de transformador en la subestación de UTE.** Durante el presente mes se realizó por parte de UTE la sustitución del transformador de la subestación que alimenta el Cuerpo Norte, Central, edificio Anexo del IET y el Polifuncional Faro. Se debieron realizar cortes programados del suministro de energía eléctrica y mientras duraron los cortes UTE dispuso de equipos generadores.



## ENCUESTA ANUAL A LOS USUARIOS DE NUESTROS SERVICIOS

Por 8vo. año consecutivo, y a los efectos de conocer su opinión y evaluar la calidad de nuestros servicios de Mantenimiento, le solicitamos que dedique 8 minutos de su tiempo a completar la Encuesta sobre el Nivel de Satisfacción de los usuarios del servicio de mantenimiento brindado por el Plan de Obras y Mantenimiento.

Los datos recabados son de fundamental importancia para la mejora de los servicios de Mantenimiento que brindamos así como para conocer sus necesidades y tratar de satisfacerlas.

Este cuestionario es enviado a todos quienes en algún momento del año 2009 solicitaron los servicios de Mantenimiento brindados por el Plan de Obras y Mantenimiento. **Se excluye de esta encuesta la opinión respecto a las Obras realizadas**, las cuales serán evaluadas de forma separada.

Puede acceder la encuesta, en el sitio: <http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/encuesta1.html>



**Nivel de satisfacción de los usuarios del servicio de mantenimiento brindado por el Plan de Obras y Mantenimiento**

Por 7mo. año consecutivo, y a los efectos de conocer su opinión y evaluar la calidad de nuestros servicios de Mantenimiento, le solicitamos que dedique 8 minutos de su tiempo a completar el siguiente cuestionario. Los datos recabados son de fundamental importancia para la mejora de los servicios de Mantenimiento que brindamos así como para conocer sus necesidades y tratar de satisfacerlas. Este cuestionario es enviado a todos quienes en algún momento del año 2009 solicitaron los servicios de Mantenimiento brindados por el Plan de Obras y Mantenimiento. **Se excluye de esta encuesta la opinión respecto a las Obras realizadas**, las cuales serán evaluadas de forma separada.

Si no visualiza correctamente esta página, puede hacerla vía web, en el sitio: <http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/encuesta1.html>

Luego de llenar el formulario, siempre presionar una sola vez el botón ENVIAR al cual se encuentra al final. Si bien el mail no se cierra automáticamente, su respuesta habrá sido enviada.

Ejeda:  
 entre 18 y 30 años  entre 31 y 50 años  más de 50 años

Sexo:  
 Femenino  Masculino

¿Cuántas veces ha solicitado -en promedio- el servicio de mantenimiento brindado por el Plan de Obras?  
 Una vez por semana  Una vez por quincena  Una vez por mes  Una vez por semestre  Una vez por año

¿Que importancia le asigna al servicio de mantenimiento para el mejor funcionamiento de la Facultad de Ingeniería?  
 Mucha  Bastante  Meda  Poca  Muy Poca

¿Que opinión -en general- le merece el desempeño del servicio de mantenimiento brindado por el Plan de Obras?  
 Muy satisfecho  Satisfecho  Indiferente  Insatisfecho  Muy insatisfecho

¿Cómo evalúa el servicio de mantenimiento brindado actualmente respecto al año pasado?  
 Mucho mejor  Mejor  Igual  Peor  Mucho peor

Asignación del personal:  
 ¿Que importancia le asigna a la "presencia" de quienes efectúan las tareas de mantenimiento?  
 Mucha  Bastante  Meda  Poca  Muy Poca

¿Que opinión le merece la "presencia" de quienes efectúan las tareas en el servicio de mantenimiento brindado por el Plan de Obras?  
 Muy satisfecho  Satisfecho  Indiferente  Insatisfecho  Muy insatisfecho

Comunicación:  
 ¿Conoce las vías de comunicación (mail, teléfono, web, personalmente) que tiene para realizar solicitudes de mantenimiento?  
 Sí  No

## CONVENIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA CON UTE

En el marco del primer acuerdo complementario al Convenio Marco de Eficiencia Energética con UTE se procedió por parte de la empresa Termocontrol S.R.L. a la instalación de 20 equipos de aire acondicionado tipo split en aquellas oficinas de la Administración que no contaban con climatización. Además se sustituyeron alrededor de 60 lámparas de luz mixta (160W) e incandescentes (60 W) en la Biblioteca Central, por lámparas de bajo consumo (de 15 W).

Llegaron los primeros 6 artefactos de tubo luz para sustituir lámparas incandescentes y de luz mixta. Dos de ellos se utilizaron para la oficina del Decano, donde antes había 2 lámparas de 200W.



Se espera para los próximos días la entrega por parte de la empresa FIVISA de las 582 luminarias restantes adquiridas por parte de UTE para la FING.

Además se está realizando el retiro de las estufas de cuarzo que fueron sustituidas por los equipos split de aire acondicionado.



Se trabaja en un nuevo acuerdo complementario que busca implementar acciones de eficiencia energética, mediante la incorporación de:

- \* colocación de films de control solar en ventanas que no tienen,
- \* colocación de films de optimización luminica en artefactos de tubo luz,
- \* colocación de burletes en ventanas exteriores,
- \* sustitución de monitores CRT por monitores LCD,
  - ?? 720 monitores LCD 19" Wide, pero compatibles con formato 4x3
  - ?? 22 monitores LCD 22" Wide.
- \* aplicaciones de energía solar térmica,
- \* incorporación de equipos VRV para acondicionamiento térmico,
- \* incorporación de caldera a gas y radiadores para calefacción del 3er. SS del Cuerpo Norte, entre otros.

La más importante (en cuanto a la inversión, y con un ahorro del orden del 40%) es la sustitución de monitores CRT por LCD. El parque de monitores a sustituir es de alrededor de 740 unidades.

Se estudia además la oferta de la empresa Teleimpresores para colocar luminarias LED en algunos sitios del edificio a los efectos de hacer mediciones por parte de la FING y de UTE respecto al desempeño de las mismas.



# En tus vacaciones... **DESENCHUFATE Y DISFRUTÁ!!!!**



**Pero antes de salir de vacaciones, recordá dejar desconectado todos los equipos eléctricos de tu lugar de trabajo.**

No sólo estarás ahorrando energía eléctrica sino que además disminuis la posibilidad de incendio u otro tipo de accidente.

Plan de Obras y Mantenimiento

## DIAGNOSTICO ENERGETICO EN EDIFICIOS PUBLICOS

Hay novedades del Proyecto de Eficiencia Energética de la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear del MIEM con respecto al llamado para Diagnósticos Energéticos en edificios del Sector Público.



## EFICIENCIA ENERGETICA URUGUAY EFICIENTE

La empresa ONFLOW fue la seleccionada por el MIEM para llevar adelante los diagnósticos en el área de “acondicionamiento térmico y de aire” realizará su trabajo en el Cuerpo Norte de la Facultad de Ingeniería.

A su vez, la empresa INGENER fue la seleccionada por el MIEM para llevar adelante los diagnósticos en el área de “iluminación y equipamiento eléctrico” y realizará el estudio en el Cuerpo Sur.

Los diagnósticos están enfocados en las siguientes áreas específicas:

- 1) Iluminación y equipamiento eléctrico,
- 2) Acondicionamiento Térmico y de aire,
- 3) Sistemas de generación de vapor o de agua caliente sanitaria

En total, la consultoría alcanzará a 15 edificios de la administración pública, diversos en lo que se refiere a su utilización y destino, los que incluirán:

- \* Oficinas administrativas de Ministerios y otros organismos públicos,
- \* Centros hospitalarios y centros educativos.

Como resultado de los diagnósticos se pretende identificar oportunidades de mejora en la utilización de los recursos energéticos.

Para que los edificios fueran elegibles para diagnosticar debían contar con un área edificada inferior a los 4.000 m<sup>2</sup> y localizarse en Montevideo como en el interior del país.

La Facultad de Ingeniería manifestó su interés en que se realicen los diagnósticos en las 2 primeras áreas en aquellos edificios que cumplen con las características solicitadas (menos de 4.000 m<sup>2</sup>): el Cuerpo Sur y el Cuerpo Norte.

### MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO LLAMADO 2009

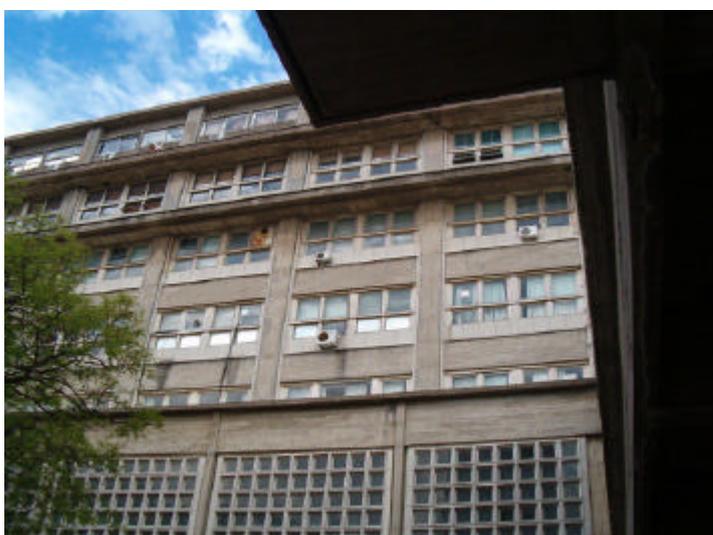
Se lista a continuación el conjunto de los proyectos aprobados para la Facultad de Ingeniería, junto con el estado de avance del mismo y el % de avance.

Nombre del proyecto	Monto aprobado	Estado de avance	% de avance
Colocación de films de control solar en fachadas de planta baja y 1er piso.	\$ 15.000	Obra finalizada	100 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en Salón de Actos.	\$ 100.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Instalación de manguera complementaria en hidrantes de incendio.	\$ 90.000	Compra Directa adjudicada	60 %
Implementación de medidas de combate contra incendios: Restitución del Sistema de Hidrantes del Salón de Actos.	\$ 90.000	Compra Directa en curso	40 %
Implementación de medidas de detección de incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en la Oficina de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ingeniería.	\$ 100.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas de detección de incendios: Instalación de Sistema de Detección y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte de la Facultad de Ingeniería.	\$ 250.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes con productos químicos e inflamables: Adquisición de gabinete para almacenamiento seguro de líquidos inflamables y combustibles en el Instituto de Ingeniería Química.	\$ 100.000	Compra adjudicada	60 %
<b>Implementación de medidas preventivas frente a accidentes con productos químicos: Colocación de films de control solar en ventanas de fachadas del 2do. y 3er. piso (Instituto de Ingeniería Química) de la Facultad de Ingeniería.</b>	<b>\$ 100.000</b>	<b>Obra finalizada</b>	<b>100 %</b>
<b>Implementación de medidas preventivas frente a caídas: Colocación de cintas autoadhesivas antideslizante en escalones del IMERL, IIE, IEM, edificio Anexo y accesos.</b>	<b>\$ 70.000</b>	<b>Obra finalizada</b>	<b>100 %</b>
Instalación de cámaras de seguridad en el interior y exterior del edificio de la Facultad de Ingeniería.	\$ 100.000	Compra en curso	40 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de 5 equipos de aire acondicionado en oficinas docentes del Instituto de Computación de la Facultad de Ingeniería.	\$ 45.000	Licitación adjudicada	50 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de equipos de aire acondicionado en oficinas y laboratorio del 3er. piso (Instituto de Ingeniería Química) de la Facultad de Ingeniería.	\$ 100.000	Licitación adjudicada	50 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de sistema de aire acondicionado en la Biblioteca Central de la Facultad de Ingeniería.	\$ 250.000	Licitación adjudicada	50 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia de accidentes químicos: Disposición final de reactivos químicos en desuso	\$ 100.000	Trabajos en curso	50 %
Implementación de medidas para disminuir la ocurrencia y consecuencia de accidentes químicos: Adquisición de elementos de protección individual y señalización para laboratorios.	\$ 80.000	Compra adjudicada	95 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Instalación de 5 equipos de aire acondicionado en oficinas docentes del Instituto de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería.	\$ 60.000	Licitación adjudicada	50 %
Mejora de la Calidad del Aire Interior: Reacondicionamiento de ventanas de la fachada este del Instituto de Ingeniería Eléctrica.	\$ 25.000	Licitación adjudicada	50 %

**Films de control solar.** Los trabajos fueron realizados por la empresa Polar Center (YANNEO VIGNOLO PAULA GABRIELA), con Películas de Control Solar Reflective Silver High Performance (Espejo Plata Alta Performance), marca CP Films, por un monto total de \$ 162.724, con IVA incluido.

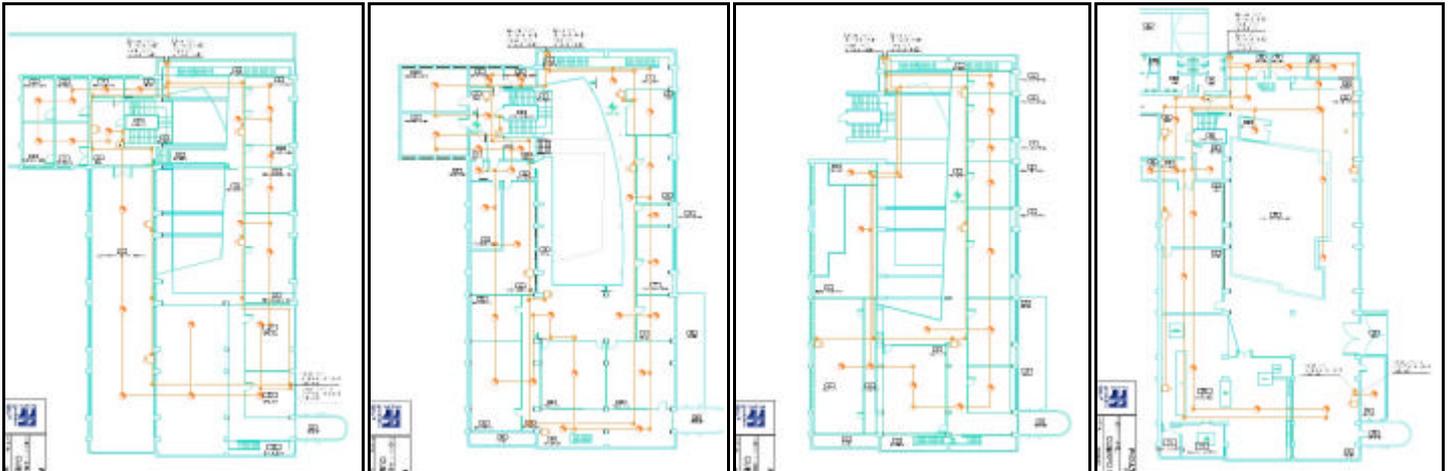
Incluye las ventanas del Instituto de Ingeniería Química (2do. y 3er. piso), aulas del 1er. piso y fachada oeste de Planta Baja (oficinas administrativas).





**Gabinete de seguridad.** El mismo es provisto por la empresa Import Trading S.A., por un monto de \$ 117.120, impuestos incluidos.

**Instalación de Sistema de Detección de Humo y Alarma de Incendio en el Cuerpo Norte, Salón de Actos y Oficina de Publicaciones del Centro de Estudiantes de Ingeniería.** Se adjudicaron los trabajos a la empresa Roli Ltda. por un monto de \$ 870.037,27, impuestos incluidos. Se preve que los trabajos se realicen durante los meses de enero y febrero.



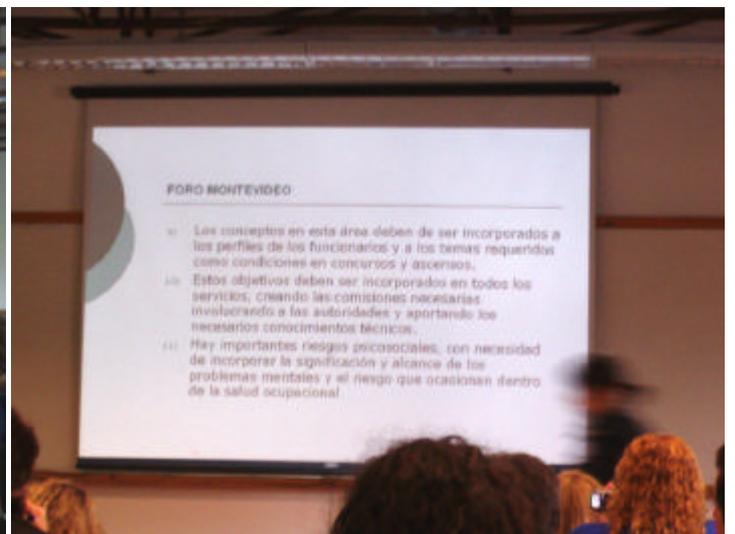
Se adjudicó a la empresa Montivel S.A. (Orvent) la compra de señales de seguridad, advertencia, prohibición para los laboratorios del IIC por un monto de \$ 15.762,20, impuestos incluidos.



### PCET - MALUR

El pasado miércoles 9 de diciembre se llevó a cabo en el Edificio Polifuncional Faro, el 3er. Foro de la Comisión Permanente de Procesos, Condiciones de Estudio, Trabajo y Medio Ambiente Laboral (PCET-MALUR).

El Foro consistió en una bienvenida a cargo del Pro Rector de Gestión Administrativa, Dr. Ricardo Roca, y presentaciones de la DUS y de delegados de AFFUR, donde se resumió las conclusiones de los foros realizados en 2008 en Montevideo y Salto, y de las Jornadas de Psicología sobre el tema. Además se presentaron las principales conclusiones de la encuesta que se realizó a los 25 servicios integrantes de la UdelaR. Se realizaron talleres y charlas sobre los aportes y herramientas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, y sobre salud mental.





### CAMPAÑA PARA EVITAR EL DESARROLLO DEL DENGUE

Se lanzó este año nuevamente la campaña de prevención del dengue bajo el lema *La mejor prevención es la información*. En este sentido, el Ministerio de Salud Pública (MSP) emprenderá diferentes acciones con el objetivo de informar y concientizar a la población en la lucha contra esta enfermedad. Si bien aún no hay casos de dengue autóctono en Uruguay, sí los hay en ciudades fronterizas de Argentina y Brasil.

La ministra de Salud Pública, María Julia Muñoz, reconoció, en entrevista con El Espectador, que esta campaña coincide con la difícil situación que vive el país por las inundaciones. Sin embargo, aseguró que en Montevideo, en el área metropolitana, "donde no hay inundaciones, la lluvia y el sol hace que sea un clima acorde para la superciencia del mosquito".

Muñoz dijo que el objetivo de esta campaña es "matar al mosquito de sed".



### HABILITACIÓN DE BOMBEROS

Se finalizó la etapa documental de los requisitos exigidos por la Dirección Nacional de Bomberos para habilitar los edificios de la FING de acuerdo al art. 4 de la ley 15.896.

En el día de hoy se realizó ingreso el trámite y se presentó la documentación requerida.

DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS DEPARTAMENTO 1 (TECNICO Y ASESORAMIENTO)		DIA	MES	AÑO
		3	4	2008
CONSTANCIA DE TRAMITE ART. 4º LEY 15.896 DE PREVENCIÓN Y DEFENSA CONTRA SINIESTRO DEL 15/06/87		Nº 85742		
	RECIBO DE PAGO Nº			
	GESTION	AP CAT 4		
	DIRECCION	Tercera División y Reissig 631		
	DESTINO	HABILITACION DE BOMBEROS		
	GESTOR Nº	PARTICULAR		
NOTA: INDISPENSABLE EXHIBIR ESTE COMPROBANTE PARA RETIRAR EL EXPEDIENTE		MALANA S.A. - 37231 @ 11866 x2 - 05/2007		

DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS DEPARTAMENTO 1 (TECNICO Y ASESORAMIENTO)		DIA	MES	AÑO
		28	12	09
CONSTANCIA DE TRAMITE ART. 4º LEY 15.896 DE PREVENCIÓN Y DEFENSA CONTRA SINIESTRO DEL 15/06/87		Nº 977778		
	RECIBO DE PAGO Nº	11/28		
	GESTION	AD/S		
	DIRECCION	SUBDIRECCION DE ASESORIA Y ACSESOR		
	DESTINO	HABILITACION DE BOMBEROS		
	GESTOR Nº	PARTICULAR		
NOTA: INDISPENSABLE EXHIBIR ESTE COMPROBANTE PARA RETIRAR EL EXPEDIENTE		MSP/OPC. 11-81-6766-11007-2009		

Recordamos además que se encuentra en su etapa final la habilitación de acuerdo al art. 4 de la ley 15.896 del Edificio Polifuncional Faro.

## ESPACIOS MULTIFUNCIONALES - 2009

Se avanza en la ejecución del proyecto aprobado por el CDC en referencia al llamado 2009 a Proyectos correspondientes a la línea "Mejora de la Enseñanza de Grado. Espacios Multifuncionales": Apropiación de espacios públicos por parte de estudiantes como área de estudio.

A partir de la convocatoria de la Comisión Sectorial de Enseñanza a presentar propuestas para generar en los servicios universitarios "espacios multifuncionales", que "permitan el trabajo en grupo y el acceso a los insumos básicos para el estudio" de las respectivas disciplinas, se trabajó en diferentes propuestas que permitan satisfacer las necesidades al respecto en facultad.



Al igual que en el proyecto presentado al mismo llamado en el año 2008, en el aprobado este año se pretende equipar al hall del 1er. SS del Cuerpo Central (actual salón comedor de la cantina) de infraestructura (mobiliario y equipamiento) para su uso por parte – principalmente- de estudiantes, ya sea como lugar de estudio, de socialización y cohesión, de formación cultural y académica, y hasta de entretenimiento. Esto será a partir de que contemos con la nueva cantina.

Se concibe el espacio como un ámbito en el cual se puedan desarrollar charlas sobre ingeniería, "desayunos de trabajo", reuniones académicas o sociales, estudio en grupos, proyección de películas, juegos, etc.. Actividades académicas, sociales, culturales, todas las cuales hacen a la formación integral.

Se adjudicó a la empresa ALUCOR, la construcción de una mampara de aluminio y vidrio por un monto de \$ 73.324, impuestos incluidos.

Se adjudicó a la empresa Tecnomadera Ltda. la adquisición de las mesas y sillas del espacio, por un monto de \$ 72.939,44, impuestos incluidos.

Durante el mes de enero se realizarán trabajos complementarios para prontamente tener terminado el local.

## ESPACIOS MULTIFUNCIONALES - 2010

El CDC en su sesión del 27 de octubre de 2009 aprobó la propuesta de la Comisión Sectorial de Enseñanza en referencia a un nuevo llamado (2010) a Proyectos correspondientes a la línea "Mejora de la Enseñanza de Grado. Espacios Multifuncionales".

*"Se entiende por espacio multifuncional un ámbito físico dentro del Servicio espacialmente acondicionado para cumplir con los objetivos expresados anteriormente. Se podrán proponer inversiones no edilicias para el acondicionamiento de instalaciones ya existentes, la creación de nuevas instalaciones y la incorporación de materiales de trabajo, estudio o recreación, preferentemente no ligados al trabajo de aula".*



El Consejo de Facultad en su sesión del 21 de diciembre de 2009 aprobó la siguiente resolución:

**(Exp. N°) - Asunto:**

**P. de R.:**

Aprobar lo actuado por el Sr. Decano que de acuerdo a las atribuciones conferidas por el Art. 42 inc. e) de la Ley Orgánica resolvió: Aprobar las propuestas presentadas en el marco del llamado de la Comisión Sectorial de Enseñanza para la creación o mejora de "espacios multifuncionales", según el siguiente orden de prioridad:

- 1) Apropiación de espacios públicos por parte de los estudiantes como área de estudio, socialización y encuentro. Responsable: Adrián Santos
- 2) Equipamiento para el salón de actos. Responsable: Adrián Santos
- 3) Implementación de taller permanente de nuevos medios Responsable: Tomás Laurenzo
- 4) Salas de estudio Responsable: Adrián Santos
- 5) Aula de videoconferencias Responsable: Adrián Santos

### EQUIPAMIENTO DE AULAS, TALLERES ... - 2009

El CDC hizo suya la sugerencia de la CSE y aprobó los proyectos sugeridos, que básicamente se traducen en un monto que en general da para un proyecto y medio de los dos que estaban ubicados en primer lugar, con posibilidades de no necesariamente gastar los fondos en el 100% para el que quedó en primer lugar, y el 50% en segundo lugar, sino de hacer un reajuste si el servicio lo estima necesario. El monto asignado para la Facultad de Ingeniería es de \$ 310.000.

A los efectos de avanzar en la implementación de dichos proyectos ya se adquirieron las mesas y sillas para la Biblioteca Central y se realiza la instalación eléctrica de tomas corrientes para el uso de la ptops.

Además se avanza en la adjudicación de las butacas para el salón 301, el cual podrá luego funcionar tanto como aula de grado, posgrado, así como pequeña sala de conferencias.

Los proyectos aprobados para la Facultad de Ingeniería fueron:

**"Adquisición de mobiliario para uso informático y realización de instalaciones eléctricas"**

Este proyecto básicamente consiste en realizar instalaciones eléctricas para uso con laptops en las áreas de lectura de la Biblioteca Central y en el aula 401, más la compra de mesas y sillas para este uso.

**"Adquisición de mobiliario para aulas (anfiteatros) y laboratorios de enseñanza"**

Este proyecto básicamente consiste en la compra de sillas (tipo butaca) para el salón 301, sillas para el salón 401 y taburetes para laboratorios de enseñanza.



### LICITACIONES

**Edificio Polifuncional Faro – módulo C (continuación), Lic. Pública 02.09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones sugiere adjudicar a la empresa ARCA Construcciones la realización de los trabajos, por un monto de \$ 15.716.128 por concepto de obras incluido 10% para imprevistos e IVA, y un monto máximo de aportes sociales a cargo de la Universidad de \$ 1.011.298, todo lo cual totaliza \$ **16.727.426**. Las empresas participantes en la licitación fueron notificadas y ahora el expediente va al Tribunal de Cuentas de la República.



**Construcción de la Cantina de la Facultad de Ingeniería (Continuación), Lic. Pública 03.09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 6 ofertas recibidas.



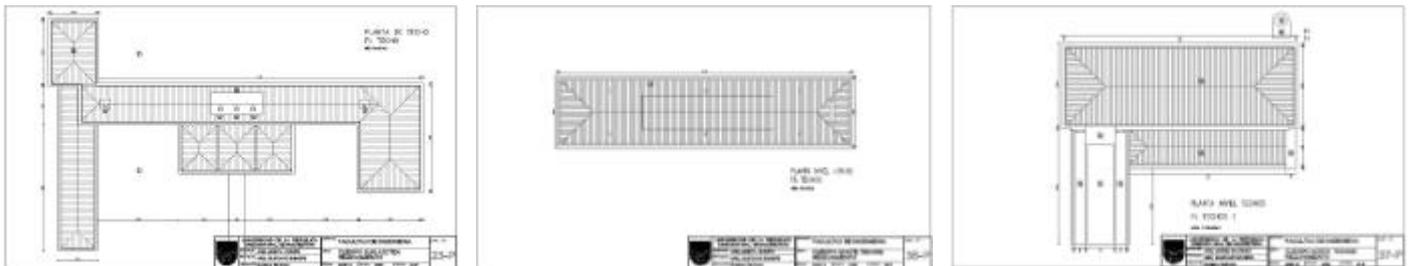
**Impermeabilización de azoteas. Lic. Abreviada 11.08.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

**Adquisición e instalación de equipo de videoconferencia, audio, proyección para el Salón de Actos de la Facultad de Ingeniería. Adquisición e instalación de equipo de videoconferencia en el Salón Rojo. Lic. Abreviada 19.08.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 4 ofertas recibidas.

**Suministro y colocación de tabiques divisores móviles acústicos en salón 112. Lic. Abreviada 20.08.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

**Instituto de Ingeniería Eléctrica: Cocina, baño y vestuario en PB. Lic. Abreviada 03.09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 5 ofertas recibidas.

**Mantenimiento Preventivo y reparaciones de techos de chapas de fibrocemento de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 04-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

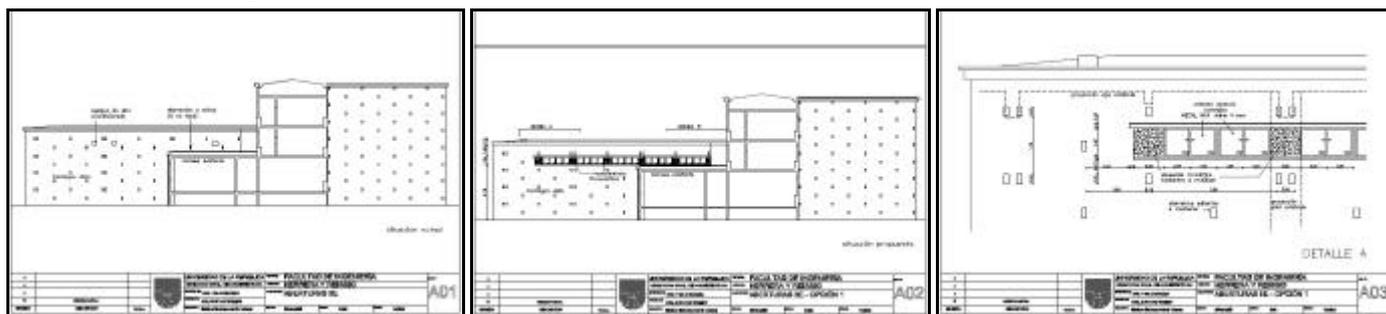


**Conservación y limpieza de los espacios verdes de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 09-09.** Se adjudicó a la empresa RIAL S.A. la realización de los referidos trabajos, durante el período de un año desde noviembre de 2009, por un monto de \$ 118.296, impuestos incluidos.

**Adquisición de Materiales de ferretería. Lic. Abreviada 12-09.** Se adjudicó la adquisición de los referidos productos a las empresas: Varela Hnos. S.A., Miland S.A., Sacrimar S.A. y FIVISA por un monto de \$ 149.786,16, \$ 66.761,04, \$ 20.521,08 y \$ 27.733,80, impuestos incluidos, respectivamente.

**Escaleras de Emergencia en Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 13-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

**Aberturas - Instituto de Ingeniería Eléctrica. Lic. Abreviada 17-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.



**Complejo Social, Deportivo y Cultural del Centro de Estudiantes de Ingeniería. Lic. Abreviada 18-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.



**Construcción del Archivo Administrativo de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 19-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.



**Adquisición e instalación de estanterías móviles para el Archivo Administrativo de la Facultad de Ingeniería. Lic. Abreviada 22.09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

**Adquisición de material de pintura. Lic. Abreviada 23.09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia las 3 ofertas recibidas.

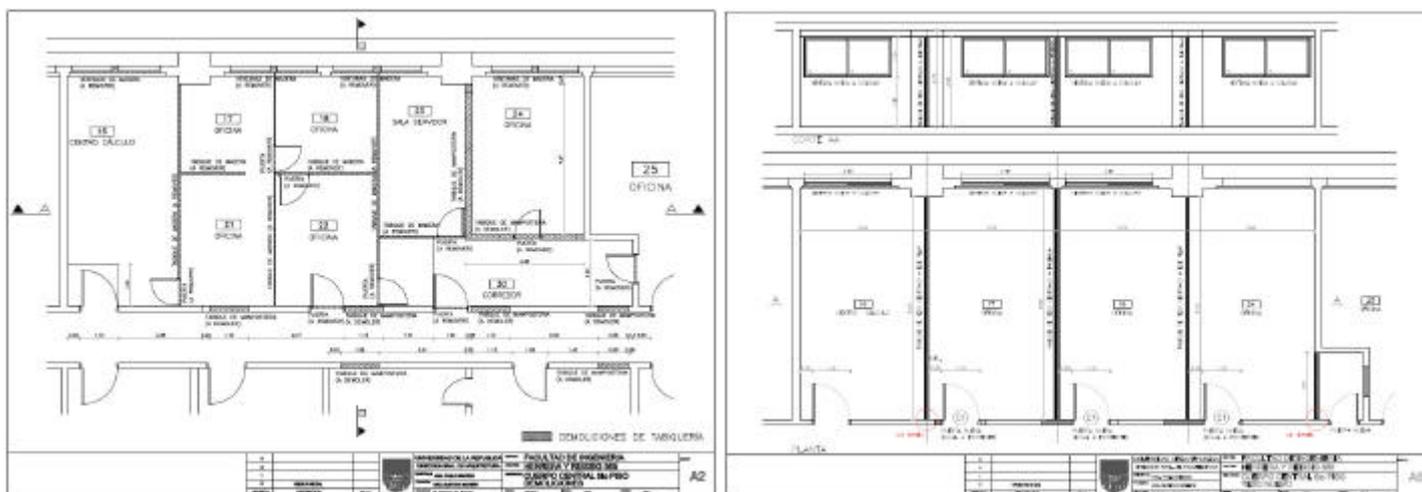
**Adquisición de butacas para salones 301 y de Actos. Adquisición de sillas para Edificio Polifuncional Faro. Adquisición de mesas y sillas para Cantina y Espacios Multifuncionales. Adquisición de taburetes para laboratorios. Lic. Abreviada 24.09.** Se adjudicó a la empresa TECNOMADERA LTDA., los ítems listado a continuación, por un monto de \$ 700.437,94, impuestos incluidos, con forma de pago crédito 30 días.

Ítem	Cantidad	Artículo
1	124	Adquisición e instalación de butacas en el salón 301 de la Facultad de Ingeniería. Estructura metálica. Rebatible, con pupitre. Respaldo y asiento en madera natural y mesa en preconformado enchapado en laminado plástico. Modelo ESP/TM - 413
6	94	Mesas cuadrada 72 x 72 x 72 h cm, tapa en polipropileno, 4 patas y estructura en acero inoxidable. Color de tapa: blanco. Modelo ESP/ST - 02
7	236	Sillas con base de 4 patas y estructura metálica cromada, asiento y respaldo en polipropileno. Color de asiento y respaldo: 118 unidades en blanco y 118 unidades en negro. Modelo ESP/DC 12A

**Instalación de equipos de aire acondicionado en Biblioteca Central, Instalación de equipos de aire acondicionado en Salas de PC´s y en Salas 001 y 002 y Suministro y colocación de Equipos Mini split según detalle. Lic. Abreviada 29.09.** Se adjudicó a la empresa VEDOLAM S.A., el suministro e instalación de 21 equipos de aire acondicionado tipo split, por un monto de \$ 227.548, impuestos incluidos, con forma de pago crédito 30 días.

**Adquisición de Equipamiento de seguridad y protección personal. Contratación de recarga de extintores y adquisición de insumos. Instalación de bocas de incendio de acuerdo a las disposiciones vigentes de la DNB en el Salón de Actos de la Fac. de Ing. Lic. Abreviada 30-09.** La Comisión Asesora de Adjudicaciones estudia la oferta recibida.

**Suministro y colocación de tabaquería de yeso en oficinas, pintura y demoliciones en Instituto de Computación. Lic. Abreviada.** Ofertas en Sección Compras y Suministros.



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

## LAS COSAS POR SU NOMBRE

En ocasión de un homenaje al Prof. Pérez Iribarren, el Ing. Agustín Cisa manifestó: *"aprecio mucho que aquí se hallen jóvenes estudiantes ingresados no mucho tiempo ha, ya que esta clase de actos sin duda contribuyen a que los nuevos alumnos conozcan mejor y más integralmente la Facultad, puesto que su conocimiento no sólo debe consistir en el recorrido de sus Institutos, locales, etc., sino en algo más profundo, como es la vida y obra de aquellos que en una u otra forma contribuyeron a enriquecer su acervo cultural y científico y a dar el ejemplo de lo que espera la sociedad de un universitario"*.

Esta cita probablemente refleje la intención de los integrantes del demos universitario cuando -como forma de homenaje- designan con el nombre de alguna persona a un espacio físico o un instituto académico.

Entendemos que muchas veces no es conocido esto, no solo entre lo jóvenes estudiantes -que menciona el Ing. Cisa-, sino que tampoco lo conocen profesionales de otras disciplinas diferentes a las del homenajeado, o incluso entre integrantes del plantel docente de la institución. Esta sección del boletín pretende actuar como ayuda memoria o rescatar del olvido a algunas de las personalidades homenajeadas en el edificio de Facultad de Ingeniería. En cada edición iremos publicando breves notas biográficas o testimonios sobre cada uno de ellos.

Cisa, Agustín	Instituto de Ingeniería Eléctrica
De Martini, Enrique	Salón de Actos
De Medina, Félix	Biblioteca del IIMPI
García de Zúñiga, Eduardo	Biblioteca Central
Laguardia, Rafael	Instituto de Matemática y Estadística
Landoni, Nelson	Pasaje peatonal entre el edificio de FING y el Edificio Polifuncional Faro
Maggiolo, Carlos	Sala actual Bedelia
<b>Maggiolo, Oscar</b>	<b>Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental</b>
Pérez Iribarren, Ricardo	Aula de Electrotécnica, Salón 002
Raymundo, Juan	Biblioteca del IMERL
Ricaldoni, Julio	Instituto de Estructuras y Transporte
Roda, Primo	Espacio abierto en las intersecciones de Julio Herrera y Reissig y Julio María Sosa
Tejera, Henry	Cancha del Complejo Social, Deportivo y Cultural del CEI
Ventura, Nelson	Taller del IIE

Oscar Maggiolo - **Montevideo, 1920 - Caracas, 1980**  
**Rectorado de la UdelaR: 1966-1972**

Ingeniero industrial y docente universitario de extensa actuación. Investigador científico, consultor de UNESCO, integró por dos períodos el consejo directivo de la International Association for Hydraulic Research.

Inició su carrera docente en la Enseñanza Secundaria, para continuar en la Facultad de Ingeniería y Agrimensura, aún antes de egresar de la misma en 1947. Por tres períodos fue miembro de su Consejo, así como Decano interino e integrante de diversas comisiones tanto en ese nivel como en el ámbito más amplio de la Universidad. Se especializó en el extranjero mediante la realización de diferentes cursos y experiencias.

Culminó su carrera universitaria en nuestro país con el ejercicio de Rectorado a lo largo de seis años muy difíciles. La crisis nacional y el antagonismo del poder político obstaculizaron sus serios planes de impulsar un gran avance científico-tecnológico a partir de la Universidad. No obstante, presentó un profundo proyecto de reestructuración para ser aplicado en el quinquenio 1968-1972, sin duda uno de los más valiosos aportes a la discusión de la realidad nacional.

Versión: Julio de 1998.

Ubicación: [http://www.rau.edu.uy/universidad/uni\\_rec3.htm](http://www.rau.edu.uy/universidad/uni_rec3.htm)

Recientemente la Facultad de Ingeniería publicó un libro: "Oscar Maggiolo. Reflexiones sobre la investigación científica".

El libro contiene una serie de artículos publicados en diversos medios y otros que forman parte del archivo Maggiolo que fue donado por su familia a la Universidad. La vigencia de las ideas plasmadas en los mismos motivan su publicación para aportar a la construcción de la Universidad y su relación con la sociedad

Los doce artículos publicados son:

#### **POLÍTICAS CIENTÍFICAS**

##### **Los institutos de la Facultad y la industria nacional**

Discurso pronunciado el 29 de marzo de 1951 en la Facultad de Ingeniería

##### **La ciencia, la técnica y la sociedad actual**

Disertación radial publicada en el Boletín de la Asociación Uruguaya para el Progreso de la Ciencia N° 1. 1952

##### **La investigación científica al servicio de la tecnología industrial**

Publicado en "Uruguay, Balance y Perspectivas". Cuadernos de Facultad de Derecho y Cs. Sociales N° 15. 1964

##### **Discusión sobre humanismo y ciencia**

Publicado en la revista "Galileo. Publicación dedicada a problemas metacientíficos". N° 4. Julio de 1964

##### **Política de desarrollo científico y tecnológico de América Latina**

Seminario sobre Política Cultural Autónoma. Montevideo, 26 al 30 de marzo de 1968. Publicado en la "Gaceta de la Universidad". Año IX N° 43. Marzo – abril 1968

##### **Ciencia y técnica**

Publicado en la revista "Galileo. Publicación dedicada a problemas metacientíficos". N° 5-6. Setiembre 1970

#### **INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD**

##### **La Universidad de la República entre 1917 y 1967**

Borrador preparado para su publicación en el cincuentenario del diario La Mañana. Junio de 1967

##### **Homenaje a José Pedro Varela con motivo del centenario de la Sociedad de**

##### **Amigos de la Educación Popular**

Borrador del discurso efectuado el 18 de setiembre de 1968

##### **Documento base para discutir una política para el quinquenio 1968 - 1972 para**

##### **la Universidad de la República**

Selección del texto publicado en el suplemento N° 1 de los "Cuadernos Universitarios". Centro de Estudiantes de Derecho. Julio de 1967

##### **La voz de la Universidad ante la Ley de Educación**

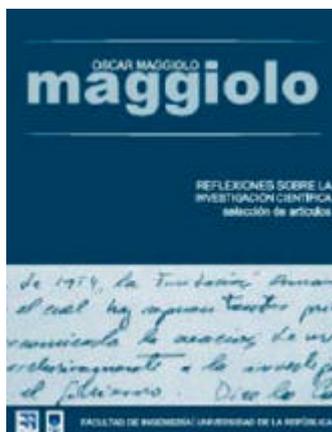
Sesión del 30 de octubre de 1972 de la Comisión de Instrucción Pública de la Cámara de Representantes. Publicado en la "Gaceta de la Universidad" N° 56. Diciembre 1972 - enero 1973

##### **Borrador preparado para la publicación en el semanario Sur**

Enero de 1972

##### **La Universidad uruguaya bajo la Dictadura**

Publicado en "Deslinde. Cuadernos de cultura política universitaria" N° 86. Febrero de 1977



Este libro se encuentra a la venta en la Librería del CEI.

## DEL CDC

En su sesión del 22 de diciembre de 2009, el CDC aprobó la propuesta de la CAPPa de asignación parcial de recursos para el Plan de Obras Regulares (POR) y Plan de Obras Espaciales (POE) del año 2010.

La propuesta de distribución parcial de recursos busca "dar continuidad a los procesos de obras en curso o ya aprobadas, mientras se elabora la propuesta de distribución definitiva".

Para el POE la CAPPa definió la siguiente distribución:

Ciencias Sociales	\$ 6:824.141
Edificio Faro	\$ 19:721.572
Fac. Odontología	\$ 6:000.000
Polo Tecnológico Pando	\$ 4:500.000
Edif.. Alpargatas (Quím-Medicina)	\$ 11:403.828
Fac. de Artes	\$ 13:943.043
<b>Total</b>	<b>\$ 62:392.584</b>

Tal resolución se tomó "haciendo énfasis en aquellas que puedan ser concluidas en el 2010, particularmente el Edificio Faro y Ciencias Sociales".

Para el POR la CAPPa definió la siguiente distribución parcial:

	P.O. 2010	1ra. Partida
101	AGRONOMIA	\$ 3.360.860
102	ARQUITECTURA	\$ 1.365.702
103	CIENCIAS	\$ 2.122.023
104	C.ECONOMICAS	\$ 1.028.044
105	C.SOCIALES	\$ 712.307
106	DERECHO	\$ 1.463.040
107	HUMANIDADES	\$ 754.727
108	INGENIERIA	\$ 3.367.939
109.1	MEDICINA	\$ 3.239.991
109.2	HIGIENE	\$ 1.357.425
110	ODONTOLOGÍA	\$ 931.855
111	PSICOLOGÍA	\$ 834.430
112	QUIMICA	\$ 2.492.319
113	VETERINARIA	\$ 1.642.250
114	I.E.N.B.A	\$ 370.152
114,1	FAC.ARTES	\$ 642.471
115	EUBCA	\$ 101.400
116	E.U.M.	\$ 39.517
117	C. COMUNIC.	\$ 213.169
118	RECTORADO	\$ 314.170
119	OF. CENTRALES	\$ 764.700
120	S.C.BIENESTAR UNIV.	\$ 333.024
121	C.U. PAYSANDU	\$ 233.008
122	F. ENFERMERIA	\$ 916.614
123	R. NORTE (Salto)	\$ 724.075
124	C.U RIVERA	\$ 90.433
125	C.U. TACUAREMBO	\$ 33.712
126	ISEF	\$ 313.734
127	APEX	\$ 169.720
	CURE ROCHA	\$ 40.139
	CURE MALDONADO	\$ 147.491
200	DGA	\$ 254.884
201.1	RESERVA BPS inicial	\$ 3.234.300
201.2	RESERVA Emerg. Criticas	\$ 1.078.100
202	Fondos a distribuir	\$ 0
<b>TOTALES</b>		<b>\$ 34.687.725</b>

" Con respecto a los recursos restantes, se prevé su distribución, incorporando la consideración de:

\* incremento de áreas 2010,

\* incidencia de los espacios exteriores inmediatos a los edificios, en los costos de mantenimiento y posibles asignaciones al respecto,

\* una mayor diferenciación en cuanto a la ponderación de las características físicas y funcionales de los edificios,

\* consideraciones de la función que cumplen los locales a ser mantenidos.

## NUEVOS PROYECTOS

Se trabaja en la etapa de anteproyecto a los efectos de ampliar el Edificio Anexo del IET con un nuevo nivel.



## LA FING Y EL BARRIO

Licitación otra vez aplazada

### Sólo un interesado compró los pliegos para el Parque Rodó

La Intendencia de Montevideo volvió a aplazar, por un mes, la apertura de ofertas para la remodelación y explotación del Parque Rodó, que estaba prevista para hoy. La nueva fecha es el 4 de enero, cuando la administración espera contar con una mayor cantidad de oferentes. Originalmente, la apertura estaba prevista para el 15 de octubre.

Según supo El País, sólo un inversor compró los pliegos para participar del llamado a licitación internacional.

De todos modos, otros interesados de Argentina y Chile habrían pedido aplazar la fecha. En su momento, según manifestó el director de Desarrollo Económico de la Intendencia, Luis Polakof, también llegaron a mostrar interés inversores chinos y españoles.

El proyecto fue modificado a partir de objeciones presentadas por la Facultad de Arquitectura y por la Comisión de Patrimonio.

El pliego fue aprobado en diciembre de 2008 en la Junta Departamental, luego que la Intendencia le introdujera varios cambios y le quitara beneficios a la propuesta que había sido precalificada en un llamado a expresiones de interés.

Los actuales permisarios gastronómicos del parque habían ganado el derecho a participar en el llamado con un 5% de ventaja, e incluso reclamaron un porcentaje mucho mayor ante la Junta Departamental. Pero ahora, todos los que se presenten al llamado -que también podría declararse desierto- arrancarán de cero.

*Fuente: diario El País, 2/12/2009.*

## NO VOLVEMOS A ENCONTRAR EN 2010 ...

# ... felicidades a todos !!

## INFORMACIÓN EN EL SITIO WEB

Se mantiene actualizado el sitio web. Incluye la posibilidad de obtener información variada y solicitar trabajos, etc..

<http://www.fing.edu.uy/servadm/plandeobras/pobras.html>