

Boletín mensual de noticias del Plan de



Obras y Mantenimiento



En esta edición:

• Avance de obras	02
• Obras y trabajos solicitados	08
• Avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones	09
• Condiciones de trabajo y seguridad laboral	23
• Incendio	25
• Mejora de la Enseñanza	25

• CAPPAs	28
• Licitaciones	29
• Así no	29
• Misceláneas	30

avance de obras

Nuevo emplazamiento del Instituto de Matemática y Estadística "Rafael Laguardia" (IMERL). Están casi finalizados los trabajos para adecuar el local abandonado por el Instituto de Estructuras y Transporte "Prof Julio Ricaldoni" (IET) (tras su mudanza al nuevo edificio) para albergar al IMERL. El CDC universitario aprobó una primer partida económica para la realización de los trabajos de \$ 6.000.000.



Se comenzó con el retiro de las instalaciones eléctricas y de redes de datos existentes, así como con algunos sectores del Sistema de Detección y Alarma de Incendios. Los trabajos fueron realizados por las empresas Javier Pardo e ISAI SRL respectivamente. Luego se comenzaron a retirar las mamparas de madera existentes. Los trabajos fueron realizados por la empresa Walter O. Rodríguez. Posteriormente se comenzó con la instalación de los tabiques nuevos. Pevio a la colocación de los tabiques de yeso se reparó el piso donde existían ductos del antiguo sistema de calefacción. Los trabajos de tendido de bandejas metálicas, colocación de luminarias y cableados en el sector delantero están finalizados. Fueron realizados por la empresa Javier Pardo. Las luminarias instaladas son todas con tecnología LED.

En lo que refiere a la red de datos, se instalaron 80 puestos, categoría 6, desde la sala de comunicaciones, donde se instaló un rack de 42 U, de piso, de 800 x 1000 mm, con puerta de vidrio, kit de ventilación, 2 PDU de 6 schukos, 4 organizadores horizontales y dos organizadores verticales. Hacia dicho rack también se cablearán todos los puestos de datos de las etapas posteriores de obra. El tablero eléctrico de la sala de comunicaciones cuenta con un by pass para la desconexión de la UPS a instalar.

También se realizó la pintura de las oficinas y circulación (paredes, techos y aberturas) y colocaron 9 equipos de aire acondicionado. Los equipos de aire acondicionado son de tecnología inverter, con etiquetado energético categoría A. Cuatro de los equipos son de 9.000 BTU y los otros cinco son de 18.000 BTU.

El suministro y colocación de los equipos fue realizado por la empresa Electroaire SRL por un monto de \$ 288.769, impuestos incluidos. En tanto las unidades exteriores están ubicadas en altura, se colocaron válvulas de carga a los efectos de la reposición de gas refrigerante cuando sea necesario.

Se instalaron 18 ventanas en las oficinas con fachada hacia el Sur. Se realizó la colocación de zócalos y limpieza de pisos de madera.



También se avanzó en otros 2 sectores del futuro IMERL.

En el sector entrepisado se retiraron los equipos de aire acondicionado y ductos. También algunas de las instalaciones del Sistema de Detección y Alarma de Incendio y varias mamparas, que serán reubicadas.





Se realizó la apertura de ventanas en la fachada este. Los trabajos fueron realizados por la empresa Constrac Ltda. por un monto de \$ 883.410, impuestos incluidos, más leyes sociales de hasta \$ 99.956. En tanto el corte de la pantalla de hormigón se realizó desde fuera del edificio (ya que se utilizó una cortadora de hormigón que utiliza agua), se instalaron andamios en la azotea del Instituto de Ensayo de Materiales.

En este sector se comenzó la colocación de tabiques de yeso y madera, trabajos de pintura, e instalaciones eléctricas y de redes de datos. También se instalarán varios equipos de aire acondicionado.



En este sector se instalan 64 puestos de red de datos categoría 6, los cuales van hacia el rack de datos ubicado en la Sala de Comunicaciones. Los trabajos son realizados por la empresa Javier Pardo.

Se realizó también la apertura de una puerta y se adecúan las instalaciones de abastecimiento de agua y desagües. Los trabajos son realizados por las empresas Walter Rodríguez y Constrac Ltda..

Se preve finalizar los trabajos en los próximos días.



También realizaron trabajos en otro sector del ex – IET. Allí se demolió un muro, se levantó un tabique de yeso y se realizaron trabajos de pintura. Posteriormente se realizan a nuevo las instalaciones eléctricas y de redes de datos. En este sector se instalaron 60 puestos de red de datos categoría 6, los cuales van hacia el rack de datos ubicado en la Sala de Comunicaciones.



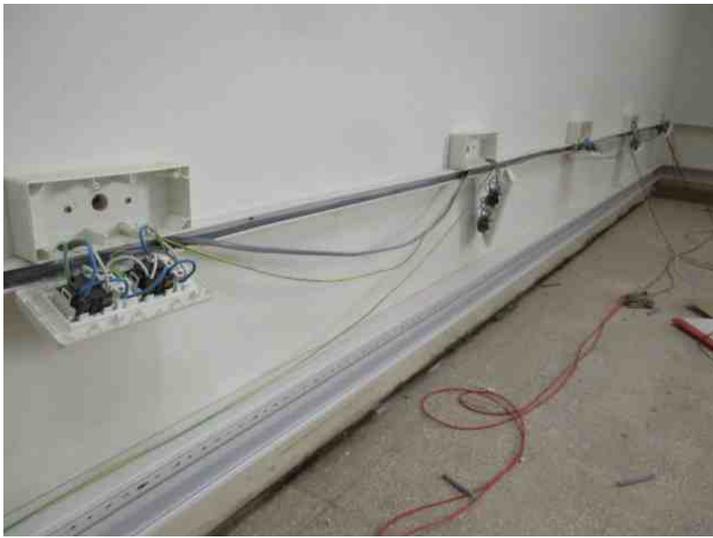
Los trabajos fueron realizados por las empresas Walter Rodríguez y Javier Pardo. También se realizó la reparación del piso de parquet.

Para estas oficinas (salas para ayudantes) se adquirió mobiliario, consistente en 30 puestos de trabajo, a la empresa Oderzul S.A. por un monto de \$ 351.360, impuestos incluidos. La empresa adjudicataria ha comprometido la entrega del mobiliario en esta semana.

En este sector los trabajos están totalmente finalizados.

A los efectos de la preparación de la mudanza del IMERL se han adquirido caja de cartón para que el personal pueda comenzar a instalar en ellas sus pertenencias.





También se realizó el mantenimiento de la pintura de paredes y techo de la escalera que conduce desde el piso 1 al futuro IMERL. Allí hubo que remover las pinturas originales a los efectos de la aplicación de las nuevas manos.

Se preve hacer una primer mudanza del IMERL en las próximas semanas. Posteriormente a la realización de la mudanza, se acondicionarán las oficinas abandonadas para mudar al Instituto de Agrimensura, y luego acondicionar las oficinas del IA, para terminar de mudar el resto del IMERL.



obras y trabajos solicitadas

Instalación de ascensor en el Anexo del IET. Se recibió la solicitud para estudiar la posibilidad de instalar un ascensor en el edificio Anexo del IET. Se trabaja a nivel de anteproyecto.

Instalación de puente grúa en el Anexo del IET. Se recibió la solicitud para estudiar la posibilidad de instalar un puente grúa en el edificio Anexo del IET. Se trabaja a nivel de anteproyecto.

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

Acondicionamiento en espacio de acceso al edificio Anexo del IET. Se recibió la solicitud de compartimentar el espacio de acceso al referido edificio. Ya se cuenta con un proyecto y se busca su financiación.

Baños y kitchenette del 3er. SS del IMFIA. Se recibió el pedido del IMFIA de readecuar y mejorar la kitchenette y baños ubicados en el 3er. SS del Cuerpo Norte. Se realizó el proyecto ejecutivo habida cuenta de la existencia de fondos para concretar la obra, y adjudicaron los trabajos. Se preve realizar los mismos luego de la licencia de la construcción.

Laboratorio de Ingeniería Sanitaria del IMFIA. Se recibió la solicitud de acondicionar el referido laboratorio.

Adecuación de la Secretaría y Dirección del IIMPI. Se recibió el pedido de adecuar dichas oficinas del IIMPI.

Racionalización de espacios físicos del IIMPI. Se recibió el pedido de hacer un estudio del uso del espacio de oficinas del IIMPI a los efectos de identificar oportunidades de mejorar las condiciones de trabajo. Se trabajó en dicho estudio que fue entregado al IIMPI para su análisis. El plan fue aprobado y se trabaja en la etapabilización y ejecución del proyecto.

Laboratorio de Robótica/Drones e "Internet de las cosas" InCo - IIE. Se recibió el pedido de crear un espacio para un laboratorio de Robótica/Drones e "internet de las cosas".

Ampliación del salón del IEM. Se recibió el pedido de estudiar la posibilidad de ampliar el salón del Instituto de Ensayo de Materiales.

Nuevo salón para el IIQ. Se recibió la solicitud del Instituto de Ingeniería Química para estudiar la posibilidad de generar un nuevo salón de clases en el piso 4

Instalación de equipos de la red Aeronet en la azotea del Cuerpo Central. Se recibió la solicitud por parte del Instituto de Física de instalar equipos de la red Aeronet en la citada azotea.

"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 General de FING. Se recibió el pedido del Archivo General de FING para ver oportunidades de lograr algún espacio adicional para almacenamiento de documentos mientras se logra la financiación para la construcción del local definitivo. Se avanza en la ejecución de un proyecto al respecto.

Adecuaciones en la Sección Tesorería y el Departamento de Contaduría. Se recibió la solicitud de realizar algunas adecuaciones en las referidas secciones administrativas.

avance de trabajos de mantenimiento e instalaciones

Reparaciones en edificio InCo. Se realiza por parte de la empresa STILER reparaciones en el edificio InCo.





Mantenimiento de Sistemas de Detección y Alarma de Incendios. En el marco de la adjudicación realizada a la empresa ISAI S.R.L. se realizan mensualmente trabajos de mantenimiento de los sistemas de detección y alarma de incendio (SDAI) de todos los edificios de la Facultad. Se realizó una primera renovación de la licitación, por el período de un año, a partir del 15/07/2019.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio de los edificios históricos de la Facultad de Ingeniería (Cuerpos Central, Sur y Norte) ascienden a un monto total anual de \$ 306.698,33 IVA incl más el ajuste paramétrico correspondiente. Este monto incluye el mantenimiento de la cortina cortafuego instalada en el puente de acceso al Cuerpo Sur.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden a un monto anual de \$ 39.036,83 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de Detección y Alarma de Incendio del Edificio InCo ascienden a un monto anual de \$ 61.892,50 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.



Los trabajos relativos al mantenimiento del Sistema de CCTV del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden a un monto anual de \$ 32.294,67 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Los trabajos relativos a mantenimiento del Sistema de Seguridad del Edificio Polifuncional José Luis Massera ascienden también a un monto anual de \$ 32.294,67 IVA incl. más el ajuste paramétrico correspondiente.

Además se adjudicó a la empresa ISAI S.R.L. hasta un monto de \$ 200.000, impuestos incluidos más el ajuste paramétrico correspondiente, para eventuales trabajos que puedan ser requeridos durante el período del contrato (como ser sustitución de detectores, placas, baterías, o agregado de detectores). Los trabajos deberán ser aprobados por la Administración en cada ocasión.

Mantenimiento de ascensores y plataformas salvaescaleras en los edificios de FING. Se realizó la renovación de la adjudicación de los trabajos de mantenimiento de todos los ascensores y plataformas salvaescaleras existentes en los edificios de la facultad.

El mantenimiento del ascensor recientemente instalando en los entresijos metálicos del Cuerpo Norte fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$94,860.00, con forma de pago crédito 30 días. Los trabajos se desarrollarán por el periodo de un año.

El mantenimiento de los ascensores del Cuerpo Central fueron adjudicados a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$228,384.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento del ascensor del Cuerpo Norte también fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$66,168.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.



El mantenimiento del ascensor del Edificio Polifuncional Massera fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto total de \$58,560.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo del contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento del ascensor del edificio InCo fue adjudicado a la empresa HOLYMAR S.A. por un monto total de \$53,680.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. Es por el período 1/5/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada frente a Decanato fue adjudicado a la empresa TINOS S.A. por un monto total de \$18,517.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El mantenimiento de la plataforma salvaescalera ubicada en el Salón de Actos del edificio Central fue adjudicado a la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A. por un monto total de \$29,520.00, más ajuste paramétrico, con forma de pago crédito 30 días. El plazo de contrato abarca desde el 1/4/2019 al 31/3/2020.

El ascensor del nuevo edificio del IET fue instalado por la empresa ASCENSORES OTIS DEL URUGUAY S.A., quien también se encargará de su mantenimiento durante el plazo de la garantía, por un monto total de \$94,860.00, con forma de pago crédito 30 días.

Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. La referida licitación fue adjudicada a las siguientes empresas y con el detalle adjunto.

- a la empresa **WALTER OMAR RODRÍGUEZ NÚÑEZ** hasta un monto de \$ 1.500.000, impuestos incluidos,
 - a la empresa **PARDO SUAREZ, CARLOS JAVIER** hasta un monto de \$ 2.000.000, impuestos incluidos,
 - a la empresa **CONSTRAC LTDA.** hasta un monto de \$ 1.500.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 300.000 de leyes sociales,
 - a la empresa **IMPERPLAST S.R.L.** hasta un monto de \$ 1.000.000, impuestos incluidos mas hasta \$ 200.000 de leyes sociales,
- todas durante el período de un año.

Ya se realizó una primer ampliación de la licitación por el mismo monto a todas las empresas adjudicatarias y una segunda renovación para las tres primeras empresas mencionadas.

En el presente mes se realizaron diversos trabajos en el marco de esta licitación.

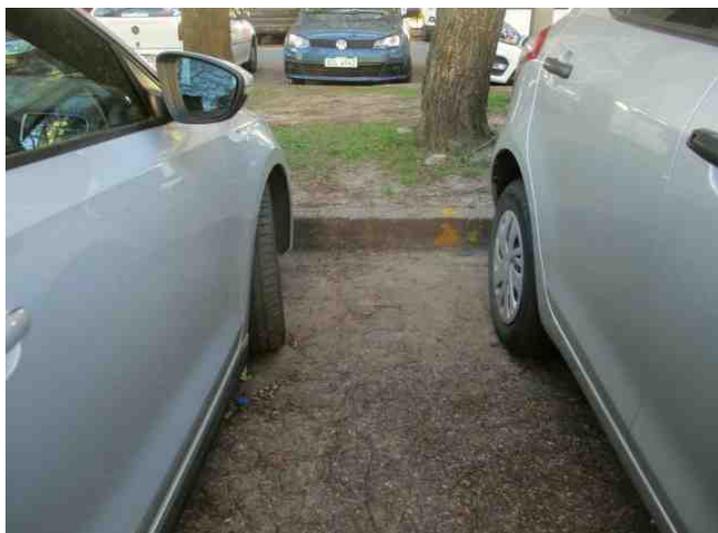
Por parte de la empresa Javier Pardo se realizaron trabajos de adecuación de focos fresnel en el aula magna del Edificio Polifuncional José Luis Massera.



Por parte de la empresa Walter O. Rodríguez se realizaron trabajos de limpieza de canalones y desgües, colocación de baldosas, arreglo de puertas de aulas informáticas, entre otros.



También se realizó el retiro de la tierra que se acumula junto a los cordones del estacionamiento central. Esta tierra, con mucho componente vegetal de hojas de árboles, es utilizada como abono, por ejemplo, en los canteros con plantas ubicados en el acceso principal.



Mantenimiento de áreas verdes. Se realiza por parte la empresa RIAL S.A. trabajos de mantenimiento en las áreas verdes aledañas a los edificios de la Facultad de Ingeniería.

El monto del servicio asciende a \$ 284.601,60, impuestos incluidos anuales.

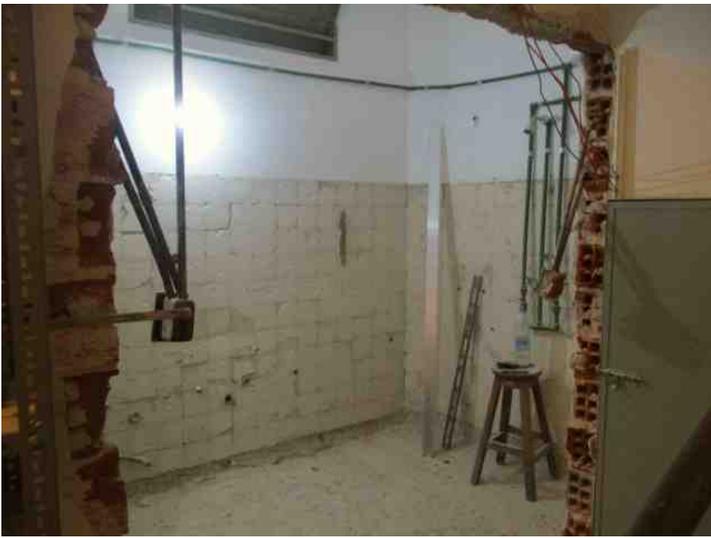


Mantenimiento de equipos de aire acondicionado. Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento de los cientos de equipos de aire acondicionado instalados en los edificios de la facultad.

Baños de planta baja del Anexo del IET. Se comenzaron los trabajos para adecuar los baños de planta baja del edificio Anexo IET. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda..

Los dos baños existentes, uno de ellos con una ducha, se transformarán en 2 baños, uno de ellos para discapacitados, mas un vestuario con dos duchas.





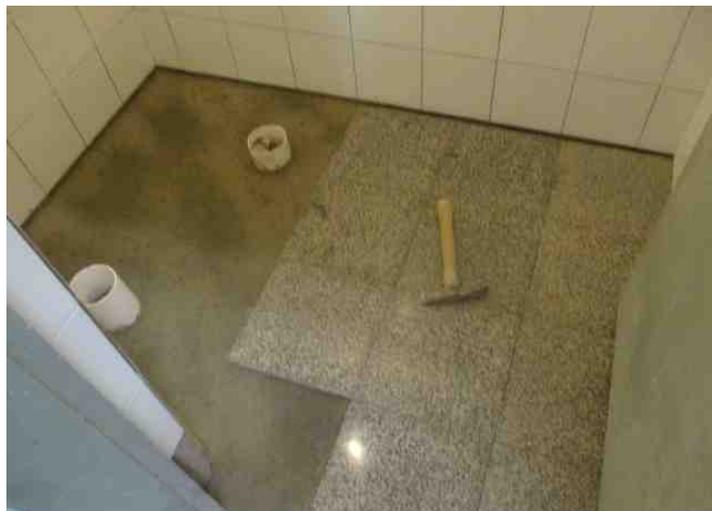
Baños de planta alta del Anexo del IET. Casi se finalizaron los trabajos de adecuación del baño en planta alta del edificio Anexo IET. Los trabajos son realizados por la empresa Constrac Ltda..



Los trabajos implicaron la demolición de un muro y levantado de otro, realización de revocos, instalaciones de abastecimiento de agua, desagües, instalación eléctrica, revestimiento de paredes, colocación de baldosas monolíticas en piso, suministro y colocación de mueble en kitchenette, colocación de inodoro y pileta, y suministro y colocación de mesada granito de kitchenette, trabajos de pintura, etc..

La empresa también deberá proveer secamanos y otros accesorios.

A los efectos de mantener siempre uno de los baños en uso, se optó por hacer primero el baño de planta alta, y cuando se pudo habilitar este, comenzar los trabajos en los baños de planta baja.





Trabajos de mantenimiento inspectivo y preventivo. Se realizan periódicamente trabajos de mantenimiento como ser la verificación del estado de los canalones y desagües pluviales, la inspección de elementos del Sistema de Bocas de Incendio Equipadas (BIEs) y de los extintores portátiles, del funcionamiento de las luminarias de emergencia, del funcionamiento (y puesta en marcha periódica) del Grupo Motor Generator y la comprobación de la transferencia automática, inspección del funcionamiento de las plataformas salvaescaleras y un sinfín de trabajos de mantenimiento inspectivo.



Se realizan inspecciones visuales de los elementos estructurales de los edificios y sus intervenciones. También se inspeccionan otros elementos de defensa contra incendios, control de rebrotes del arbolado del predio de la FING y otros muchos trabajos.



Se realiza el riego de las plantas ubicadas en los maceteros a la entrada principal.





Traslado del salón del IIMPI. Se realizó el traslado del salón del IIMPI a su nuevo emplazamiento.



Instalación de wi fi. Se realiza por parte de ANTEL la instalación de servicio wi fi y celular en diversos sectores edificios de FING. Se avanza con los trabajos de tendido de fibra óptica y colocación de los elementos activos.

La instalación propuesta servirá de soporte para mejorar la cobertura WIFI y celular y para brindar servicios de datos en general en los distintos sectores de FING, incluyendo 7mo piso, 4to piso, 3er piso, Biblioteca Central, 1er piso, Salón de Actos, Cantina, 1er Subsuelo, 2do Subsuelo, Aulas Udelar A, B, C y D, Piso Verde, y el Edificio Polifuncional "José Luis Massera" (Aulario).





La solución de cobertura WiFi tiene las siguientes características:

Permite conectar usuarios a Internet de forma inalámbrica, contando con un servicio monitoreado y de alta disponibilidad. Los Access Point (AP) utilizados son de última generación y permiten conexiones en las bandas de:

- * 5GHz: 802.11ac Wave 2 with 2x2:2 MIMO y 802.11a/n
- 2.4GHz: 802.11 b/g/n

Cada AP establece una zona de cobertura WIFI con un radio de 15 mts y da servicio a aproximadamente 50 usuarios. Entre las diferentes zonas de cobertura se puede hacer roaming, manteniendo la conexión al cambiar de zona, siempre que exista un área en la que el usuario reciba señal de más de un AP.

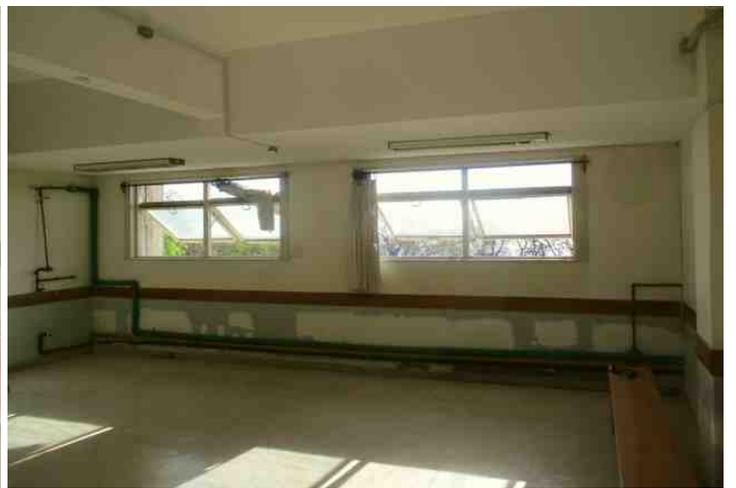
El equipamiento a instalar por parte de ANTEL consiste en:

Zonas WiFi	Cantidad Aps WiFi	Cantidad Switch PoE		
13	41	8		
Zonas celular	Cantidad necesaria de ONTs	Cantidad Pico celdas	Cantidad Power Injector	
9	7	11	11	

Por parte de la FING se realizó la colocación de brackets para switches así como la adecuación de las instalaciones eléctricas. Los trabajos fueron realizados por la empresa Javier Pardo por un monto de \$ 45.696, impuestos incluidos. La compra de los brackets se realizó a la empresa Byte SRL por un monto de \$ 19.142, impuestos incluidos. Los trabajos son coordinados y supervisados por la Unidad de Recursos Informáticos de FING.

Acondicionamiento del Archivo General de FING. Se realizó la limpieza y acondicionamiento de la documentación del Archivo General de FING que se encuentra en Biblioteca Central. Los trabajos fueron realizados por parte de la empresa de limpieza.

Con la llegada de las estanterías metálicas móviles a instalarse en el salón Negro se procederá al traslado del material y posteriormente en Biblioteca Central se ampliarán las áreas de uso estudiantil.



Reparación de pérdida de gas. Se realizó por parte de la empresa BRET S.A. la reparación de una pérdida de gas en el Laboratorio de Ingeniería Forestal.



Sustitución de cortinas en aulas informáticas de FING. Se realizará por parte de la empresa Samysol SA la sustitución de las cortinas en black out de las aulas informáticas 312, 314, 315, 401 y 402. El monto de los trabajos asciende a \$ 91.600, impuestos incluidos.



Los trabajos implicaron la sustitución de las cortinas en las aulas informáticas 312, 314, 315, 401 y 402.

La financiación de los trabajos correspondió al KHIPU, un encuentro latinoamericano y escuela de verano sobre Inteligencia Artificial que se desarrolló en los edificios de FING del 11 al 15 de noviembre.



medio ambiente

Reciclaje de papel y cartón. Repapel recicla papel y cartón recibido y posteriormente entrega a escuelas de contexto crítico materiales para su uso por parte de los escolares.



INFORME DE RESULTADOS 2019

#TuPapelPuedeSerÚtil

MONTEVIDEO - NOVIEMBRE 2019

PAPEL PARA RECICLAR

156
PATROCINANTES

639.362 Kg.
DE PAPEL RECUPERADO



Hace unos días Repapel realizó el evento anual de Resultados 2019 y presentó cifras del papel y cartón reciclados, así como de las empresas y organizaciones que colaboran. La FING fue la organización número 15 en cuanto a cantidad de papel y cartón enviados para reciclar. En el rubro "Enseñanza" fue además la institución que mas papel y cartón aportó.

PAPEL PARA RECICLAR	LOS 10+	
	BROU	72.533 Kg.
	FARMARED DIVISIÓN AMBIENTAL	55.682 Kg.
	BANCO SANTANDER	52.520 Kg.
	BSE	29.818 Kg.
	LAB. ROEMMERS	23.976 Kg.
	ANCAP	18.200 Kg.
	CUTCSA	15.278 Kg.
	GRÁFICA MOSCA	14.180 Kg.
	SCOTIABANK URUGUAY	13.960 Kg.
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA	13.419 Kg.	
1.600 A 9.000 Kg.		
<small>BBVA Palacio Legislativo Dirox Red pagos Fac de Ingeniería OPTEC Itaú Equital CIH San José Ducsó Canal 12 ORT Banco Central Cemento Artigas Estudio Ferrere IINDEA Movistar CODICEN BHU Plus Ultra Hotel Casino Carrasco MGAP L'Oréal Gianni CEIP Posadas, posadas y vecino Equifax IICA Cafidur Porto Seguro AIVA ANP Secom Creditel MVD Kids Gramón Bagó Celsius Securitas Pronto! Presidencia Club de Golf del Uruguay INE Instituto Nacional del Cáncer Ceibal Teatro Solís</small>		

MATERIALES ENTREGADOS EN 2019



EN COLABORACIÓN CON MACA, AGUSTINA BABIC Y SOFÍA TUCCI

4.835
CUADERNOS

500
RESMAS A4

17.280
ROLLOS DE PH

1.905
CARTULINAS DE PAPEL RECICLADO

APOYA



UNIVERSIDAD ORT
Uruguay



En lo que va del año desde FING se realizaron once entregas de papel y cartón para reciclar a la organización Repapel.

Durante el año 2015 se enviaron a reciclaje 7.665 kg de cartón, papel blanco y color, en el año 2016 se enviaron 9.856 kg, en el año 2017 se enviaron 5.080 kg y en el año 2018 fueron 5.561 kg. Se preve que en las próximas semanas se realicen nuevas entregas.



condiciones de trabajo y seguridad laboral

Condiciones de Trabajo y Seguridad Laboral - 2019

Al llamado 2019 fueron presentados los siguientes proyectos:

- Seguridad de trabajos en altura. Instalación de Sistemas de Protección Anticaídas en techos del Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería (Etapa 1)
- Adecuación de instalaciones eléctricas y sistemas de descargas de tierras en la Facultad de Ingeniería
- Adecuación de las instalaciones de los Sistemas de Detección y Alarma de Incendio en los edificios de la Facultad de Ingeniería

- Implementación de medidas preventivas frente a caídas: Colocación de cintas autoadhesivas antideslizante en escalones y pasamanos en escaleras
- Gestión de residuos peligrosos. Disposición final de Lámparas que contienen mercurio
- Manejo seguro de sustancias químicas: almacenamiento
- Reposición de extintores dados de baja por antigüedad en la Facultad de Ingeniería
- Colocación de señalización de evacuación y sustitución de luminarias de emergencia no homologadas por la Dirección Nacional de Bomberos
- Atención primaria de accidentes cardíacos: adquisición de Desfibriladores (4) Externos Automáticos
- Sellado de ventiletes de fibrocemento con asbesto en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería
- Mejoramiento de la accesibilidad en el laboratorio del IMFIA
- Mezclador de gases para ensayos de alimentos

El pasado 18 de noviembre el CDGAP aprobó los proyectos que se financiarán, y de los correspondientes a FING, resultaron seleccionados los siguientes:

- Adecuación de instalaciones eléctricas y sistemas de descargas de tierras en la Facultad de Ingeniería.
- Implementación de medidas preventivas frente a caídas: Colocación de cintas autoadhesivas antideslizante en escalones y pasamanos en escaleras.
- Manejo seguro de sustancias químicas: almacenamiento.
- Reposición de extintores dados de baja por antigüedad en la Facultad de Ingeniería.
- Sellado de ventiletes de fibrocemento con asbesto en el Cuerpo Sur de la Facultad de Ingeniería.

incendio

Habilitación de seguridad contra incendios del Complejo Deportivo CEI Faro. La habilitación del establecimiento por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) rige hasta el 10/09/2026.

Habilitación de seguridad contra incendios del Edificio InCo. La habilitación del establecimiento por parte de la DNB rige hasta el 22/10/2026.

Además se realiza la recarga de los extintores que están próximos a vencerse.

Habilitación de seguridad contra incendios del nuevo Edificio IET. La habilitación del establecimiento por parte de la DNB rige hasta el 15/02/2026.

Habilitación de seguridad contra incendios del Edificio Polifuncional José Luis Massera. La habilitación del establecimiento por parte de la Dirección Nacional de Bomberos (DNB) rige hasta el 31/07/2023.

Habilitación de seguridad contra incendios del edificio Anexo del IET. De acuerdo al intercambio mantenido con los técnicos actuantes de la DNB, este trámite se fusionará con el de los edificios históricos de FING y del edificio IET..

Habilitación de seguridad contra incendios de los edificios históricos de FING. Los técnicos actuantes de la DNB estudian el trámite y según manifestaron se aprobarían las excepciones planteadas desde FING. La fusión de los trámites en uno solo implica tener que instalar un Sistema de Detección y Alarma de Incendio (SDAI) en el edificio Anexo IET así como Bocas de Incendio Equipadas (BIEs). Se trabaja en los proyectos al respecto. Posteriormente la DNB informará de la cantidad de personas que deberán participar de la capacitación obligatoria y fijará fecha para la misma. Luego se realizará la habilitación del edificio.

Se trabajó en el diseño de la cartelería de evacuación de los cuerpos Central, Sur y Norte, edificio Polifuncional Massera y edificio InCo de acuerdo a los nuevos criterios de la Dirección General de Arquitectura de la Udelar. En el edificio Polifuncional Massera y en el InCo ya se colocó la nueva cartelería.

Una vez que la Dirección Nacional de Bomberos establezca las características de la evacuación del Edificio IET, también se realizará la cartelería unificando así la existente en todos los edificios ubicados en el predio de FING.

mejora de la enseñanza

Fondo de Fomento de las Ingenierías. Se trabaja en la implementación de una segunda etapa del componente Biblioteca Central.

Las facultades de Ingeniería de la Universidad de la República, la Universidad Católica del Uruguay, la Universidad ORT y la Universidad de Montevideo vienen trabajando en conjunto desde hace varios años y han creado el Centro de Innovación en Ingeniería (CI2), establecido como una plataforma colaborativa orientada a la identificación y asistencia para el desarrollo de proyectos de innovación en relación estrecha con el sector productivo y a través de estos proyectos incidir en estudiantes de ingeniería en sus competencias de innovación y creatividad. El CI2 ha abordado uno de los ejes de fomento a la ingeniería, que es la conclusión de carreras de grado.

El CI2 articula los ámbitos de formación universitaria en Ingeniería de las universidades mencionadas con un modelo de gobernanza simple y que ha resultado útil.

Es así que se presentó a la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) un proyecto con el objetivo general de aumentar la cantidad de personas egresadas con título de Ingeniería y dotarlas de las competencias necesarias para que puedan aportar al desarrollo del país.

El proyecto cuenta con cuatro ejes estratégicos:

- 1- Enseñanza de la Ingeniería
- 2- Proyectos institucionales para aumento egreso
- 3- Estímulo al Egreso
- 4- Vinculación Universidad - Sectores Productivo y de Servicios

Desde la FING de la Universidad de la República se elevó una propuesta que se articula en tres líneas que conjuntamente proponen mejorar condiciones para que las personas que ingresan a la Facultad puedan iniciar sus estudios terciarios con mejor desempeño al inicio; dispongan de más y mejores espacios multifuncionales de aprendizaje que favorezcan la permanencia y el avance; y cuenten con becas que les permitan culminar sus estudios, priorizando e incentivando el egreso.

La primera línea se focaliza en actividades de nivelación en un área clave: la matemática. El objetivo es propiciar una transición más alineada con la formación de estudiantes que llegan a la Facultad desde variados centros educativos de formación media. La retención temprana de estudiantes es un objetivo clave para lograr un mayor número de personas capacitadas en el área de interés, teniendo en cuenta la alta desvinculación temprana (superior al 30%) que se observa en las carreras de ingeniería, en general, y en las de TICs, en particular.

La segunda línea tiene por objetivo apuntalar espacios multifuncionales de aprendizaje en la Facultad, que resultan significativos para mejorar las condiciones de permanencia y avance de estudiantes, generando también ambientes más favorables para el trabajo y la socialización, tanto entre estudiantes, como con docentes e investigadores.

La tercera y última línea busca incentivar el egreso de estudiantes que cursan el último año de carreras en el área de las TICs. El objetivo es establecer un sistema de becas que le permita a estos estudiantes dedicarse a sus estudios sin la necesidad de tener que trabajar un número importante de horas. Consideramos que esta acción es relevante para que estudiantes puedan culminar sus estudios terciarios antes de incorporarse laboralmente a tiempo completo. Asimismo, vemos a esta acción como una señal que busca evidenciar y dar una primera propuesta de solución (parcial) a un problema que existe en el último tramo especialmente (aunque cada vez se observa más tempranamente) de los estudios universitarios, dada la alta demanda de personal que se requiere en el área de las TICs.

El proyecto fue aprobado por la ANII y ya se avanzó en la ejecución del mismo.

Desde el Plan de Obras y Mantenimiento nos encargamos de la segunda línea de trabajo: la mejora de los espacios multifuncionales de aprendizaje en la Facultad.

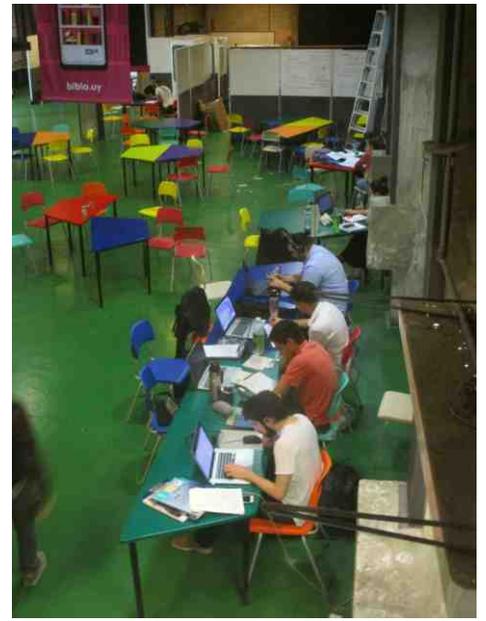
Esta línea tiene dos componentes: la mejora de los espacios de estudio en la Biblioteca Central y la mejora del denominado "Piso Verde".

Este último componente está totalmente ejecutado, y el referido a la Biblioteca Central se realiza en dos etapas, una ya finalizada en febrero de este año, y una nueva, que comienza en los próximos días.



FING lugar de estudio





eventos en fmg

Del 11 al 15 de noviembre en la Facultad de Ingeniería se desarrolló KHIPU, un encuentro latinoamericano y escuela de verano sobre Inteligencia Artificial (IA) que reunió expertos de todo el mundo.

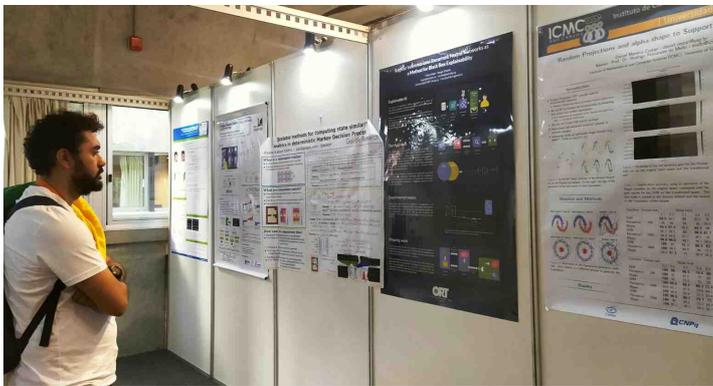
El encuentro tuvo lugar en el edificio Polifuncional "José Luis Massera" y contó con variadas actividades vinculadas a la IA. En el Anfiteatro del edificio se desarrollaron conferencias sobre los desafíos que hay actualmente en el área, sus aplicaciones y cómo es el impacto para el bien social. En forma paralela, en otro de los salones de este edificio, empresas nacionales y extranjeras exponen sus trabajos en diferentes stand para intercambiar con los asistentes al encuentro.



El Portal de la Udelar conversó con Marcelo Fiori, docente del Instituto de Matemática de la Fing e integrante del Comité Organizador del KHIPU junto a otros docentes de Fing como José Lezama y Federico Lecumbery.

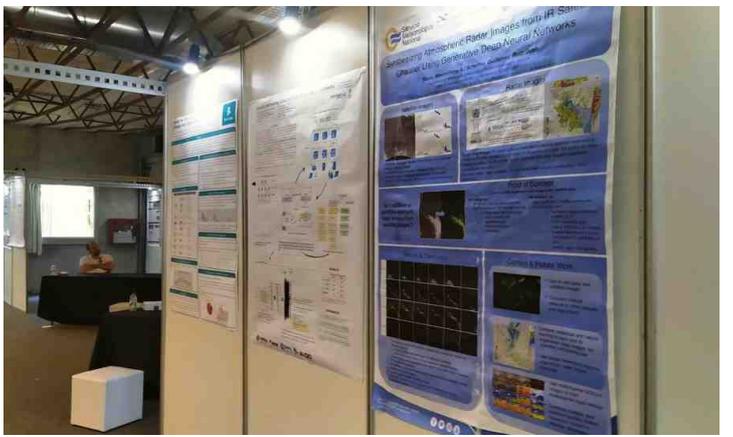
Fiori relató que KHIPU surgió de un encuentro similar que se realiza en África, el INDABA, y que va por su tercera edición. Para organizar el evento en Uruguay trabajaron dos grupos uno nacional y otro internacional. El Comité Organizador local estuvo integrado por siete integrantes de Facultad de Ingeniería, en su mayoría de la carrera Ingeniería eléctrica y uno del Instituto de Matemática. El grupo internacional se formó con un profesional uruguayo que trabaja en inteligencia artificial en Londres, una brasileña y un argentino.

Explicó que esta fue la primera edición de un evento que se organizó como una conferencia-escuela latinoamericana y en la que participaron expertos de todo el mundo en IA y temas relacionados. Añadió que el nivel de conocimientos de los expositores que dieron las charlas a estudiantes y docentes «fue increíble», y citó el caso de uno de ellos que había sido galardonado con el premio Tuning.



Otra de las actividades fue la presentación de las tecnologías que empresas del área, exhibieron en los stand ubicados en otro salón próximo al de las conferencias. Esto permitió una dinámica muy interesante porque «los estudiantes pudieron interactuar con representantes de las compañías y preguntarles acerca de sus desarrollos» explicó Fiori. Añadió que otra potencialidad de estas instancias es «generar vínculos, proyectos en común, una dinámica de interacción entre la industria y la academia». También resaltó que entre las empresas presentes en los stand había firmas nacionales en las que trabajan varios egresados y estudiantes de la Facultad de Ingeniería y de otras facultades de la Udelar.

En la sala donde se instalaron los stands, también, muchos de los participantes presentaron sus trabajos a través de posters que se exhibieron durante los tres días del evento. Esta exposición contribuyó también a que los participantes conocieran lo que se hace en el campo de la inteligencia artificial en Latinoamérica.



cappa

Seguridad contra Incendio 2019

El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "Adecuación de las instalaciones eléctricas de los laboratorios del Instituto de Ingeniería Química" por un monto de \$ 2.000.000.

Obras Críticas 2019

El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "Mantenimiento de aberturas en madera en el edificio central de la Facultad de Ingeniería" por un monto de \$ 2.000.000.
Algunos trabajos al respecto ya se comenzaron a realizar por parte de la empresa Walter O. Rodríguez.

Accesibilidad 2019

El CDC aprobó la financiación de los trabajos de "adecuación de baño en Edificio Anexo", "adecuación de baño en Cuerpo Sur", "adecuación de baño en Cuerpo Norte" y "adecuación de baño en Cuerpo Central" por un monto de \$ 2.400.000.
Los trabajos fueron adjudicados a la empresa Constrac Ltda por un monto de \$ 3.067.288 impuestos incluidos, más leyes sociales hasta un monto e \$ 711.666. Estas obras cuentan con financiación adicional por parte del Instituto de Mecánica de los Fluidos e Ingeniería Ambiental "Oscar Maggiolo" (IMFIA) y del Instituto de Estructuras y Transporte "Julio Ricaldoni" (IET)

licitaciones

Licitación Pública 01-19. Trabajos varios de albañilería, pintura, demoliciones, colocación de revestimientos, impermeabilizaciones, suministro y colocación de aberturas, carpintería, herrería, sanitaria, electricidad, redes de datos, reparación de equipos de aire acondicionado. La Comisión Asesora de Adjudicaciones envió su sugerencia de adjudicación a las autoridades..

así no

Sigue pasando que algunos usuarios del edificio estacionan en lugares no autorizados.



Recuerden que por medio del convenio celebrado con la Intendencia de Montevideo se procederá al guinchado de aquellos vehículos estacionados en sitios no autorizados.

Se hace notar que además el estacionamiento de vehículos en las áreas enjardinadas genera un deterioro de éstas.





misceláneas

El video promocional de la nueva edición de la Teletón se filmó en parte en locaciones de FING.





EL AEDES AEGYPTI ESTÁ DONDE MENOS LO ESPERAS

En este triciclo,
se crían más de **700**
larvas de mosquito.

Para que el **AEDES AEGYPTI** no se reproduzca

ES IMPORTANTE:

- ⊙ Darle vuelta a cualquier recipiente que contenga agua estancada (platos de maceta, jabonera, vaso para cepillo de dientes, piscinitas, entre otros)
- ⊙ Tapar tanques y depósitos de agua
- ⊙ Colocar neumáticos bajo techo y llenarlos con arena
- ⊙ Limpiar frecuentemente los tarros de agua para mascotas

Si tenés estos síntomas, consultá a tu médico.

- ⊙ Fiebre de hasta 7 días
- ⊙ Dolor de cabeza
- ⊙ Dolor en los ojos
- ⊙ Dolores musculares y/o articulares
- ⊙ Erupción cutánea
- ⊙ Manifestaciones hemorrágicas

Conocé más en www.msp.gub.uy



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

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

Editado por el Plan de Obras y Mantenimiento - Facultad de Ingeniería - Universidad de la República
Julio Herrera y Reissig 565 - Entrepisos Metálicos del Cuerpo Norte - Tel: 2714 2714 int. 10137 - Fax: 2712 2090

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