

Buscando “consolidar los diferentes esfuerzos que actualmente se hacen en la Fing” el Consejo de Facultad aprobó por resolución N.º 108 de fecha 16/07/2024 la creación de la Unidad de Gestión de Infraestructura (UGI).

Con la creación de esta unidad “se busca delinear un departamento en el organigrama institucional (parte de la División Secretaría) que se encargue de la administración a lo largo de todo el ciclo de vida de las infraestructuras físicas (edificios, predio, equipamiento e instalaciones) en el campus que define la Facultad de Ingeniería y edificios anexos (por ejemplo, el polifuncional José Luis Massera, el polideportivo El Faro) y otros edificios existente y/o proyectados”.

“La propuesta es crear un plan piloto, a 3 años, para la definición, puesta en marcha y evaluación de una UGI en FING. El carácter de plan piloto permitirá avanzar en las definiciones y mantener una evaluación continua. Se espera que, en la medida que la experiencia sea positiva, lo aprendido sirva para aportar en la definición de las funciones de la Udelar”.

Una comisión integrada por los órdenes estudiantil y docente, por representante del personal TAS, la Dirección de la División Secretaría, representante de Decanato, la/el funcionaria/o de mayor grado en el esc de las secciones implicadas en la UGI y la Coordinación de la UGI acompañará la implementación, realizará el seguimiento y evaluación del plan piloto.

A los efectos de mantener informada a la comunidad de Fing y obtener retornos de ésta se publica periódicamente este informativo.

¿Qué es el Ciclo de vida de un activo físico?

El Ciclo de Vida de un activo físico se define como el intervalo de tiempo que comienza con la identificación de la necesidad de un activo y termina con la puesta fuera de servicio del activo o de cualquier responsabilidad asociada.

Las etapas del Ciclo de Vida son:

- planificación,
- diseño y proyecto,
- adquisición y/o construcción,
- operación y mantenimiento,
- renovación/modernización, y
- deconstrucción/disposición.

Diseño y proyectos de arquitectura

Desde el equipo de diseño, proyecto y obras se trabaja en la realización de los recaudos gráficos y memorias de las necesidades detectadas y solicitadas, así como en la supervisión de las obras que se desarrollan en el predio. En particular en los últimos meses la supervisión de obras tiene una intensidad importante por el volumen de trabajos que se desarrollan aprovechando la menor actividad y presencia de personas en los edificios.

Obras: reparación de hormigones de fachadas

Se avanza con los trabajos de reparación de hormigones de fachadas de los cuerpos Norte y Central.

Los trabajos son realizados por la empresa Noble Arte S.A. por un monto de \$ 7.288.675, impuestos incluidos, y un monto imponible de hasta \$ 1.093.303 (leyes sociales \$ 719.393).

La fuente de financiación es el programa de la CAPPPA - Obras Críticas 2024-2025.

Los trabajos consisten en la remoción del hormigón en las zonas afectadas, limpieza de armaduras, reconstrucción de la sección de armaduras, recuperación de las dimensiones del elemento estructural, curado y terminación superficial del hormigón, limpieza (incluyendo grafitis) y aplicación de una pintura transparente Sikaguard 700S.

Actualmente se trabaja en el Cuerpo Central.



Obras: sustitución de aberturas

Se avanza con los trabajos de sustitución de aberturas en las fachadas oeste de los pisos 1 y 3.

Los trabajos son realizados por la empresa Sercon Ltda. por un monto de \$ 3.022.856, iva incluido, y un monto imponible de hasta \$ 279.072, correspondiente a leyes sociales por un monto de hasta \$ 183.629.

La fuente de financiación es el programa de la CAPPPA - Obras Críticas 2024-2025.





Se están cambiando todas las ventanas existentes de madera de las fachadas Oeste del piso 1 y todas las ventanas existentes de madera de la fachada Oeste del piso 3 por ventanas nuevas de aluminio. Dichas ventanas son de varios tipos:

- T1 ventanas móviles (proyección y desliz) de 114 cm. de ancho x 75 cm. de alto,
- T3 ventanas proyectantes, de 114 cm. de ancho x 127 cm. de alto,
- T3a ventanas proyectantes + paño fijo, 114 cm. de ancho x 127 cm. de alto.

En las aulas del piso 3 los trabajos están finalizados y en estos días se avanza con los trabajos en las oficinas del piso 1. Se coordina con las secciones y con la Unidad de Recursos Informáticos el traslado provisorio de los puestos de trabajo mientras duren las obras.

Obras: adecuación de baños en el IIE

Están finalizados los trabajos de adecuación de los baños de la planta alta del Instituto de Ingeniería Eléctrica. Los trabajos fueron realizados por la empresa Prodeco S.R.L. por un monto de \$ 1.279.972,76, iva incluido, y un monto imponible de hasta \$ 244.622, correspondiente a leyes sociales por un monto de hasta \$ 160.961.

La fuente de financiación de la obra surge de fondos propios del IIE.



La obra consistió en la completa remodelación de dos baños en el IIE. En el baño pequeño se construyó un baño accesible, para esto se demolieron los armarios empotrados para ganar el espacio necesario. En el baño grande se demolieron los boxes preexistentes, se construyeron 4 nuevos boxes y se incorporaron 3 piletas.

Obras: adecuación del salón 312 y mudanza de la Unidad de Extensión

Se realizan trabajos a los efectos de trasladar la oficina de la Unidad de Extensión y transformar el aula informática 312 en un salón de clases. Los trabajos son realizados por el personal de mantenimiento así como por parte de empresas.



Otras obras programadas para los próximos meses

Se preve la realización de otras obras durante los próximos meses entre las cuales se encuentra la sustitución de las cortinas metálicas de las

oficinas del 3er SS del IMFIA, adecuación de barandas, pasamanos en escaleras, y otros trabajos en proceso de adjudicación.

Eficiencia Energética: sustitución de luminarias por tecnología led

En el marco del 3er Acuerdo Complementario al Convenio de Eficiencia Energética celebrado con UTE se avanzó en los meses pasados en la sustitución de todas las luminarias interiores y exteriores de todos los edificios (menos en nuevo edificio IET).



Los trabajos son realizados por la empresa Varinter S.A. (adjudicataria de la licitación realizada por UTE). El costo de los trabajos asciende a \$ 3.053.013,24, impuestos incluidos.



Las luminarias fueron adquiridas a diferentes empresas por parte de UTE (resta la entrega de algunas luminarias, que se preve se concrete sobre fines del mes de marzo). El monto de la inversión es de aproximadamente 15 millones de pesos.

Mantenimiento: limpieza de tanques de reserva de agua potable

En el pasado mes de enero se realizó por parte de la empresa Grupo Pradis Ltda. la limpieza de los tanques de reserva de agua potable de todos los edificios del campus Fing. Además, como se viene realizando desde hace décadas, se tomaron muestras y analizó el agua a los efectos de verificar el cumplimiento de la normativa legal vigente. En todos los casos la calidad del agua previo a la realización de la limpieza dieron resultados satisfactorios.

Recordamos además que desde 2024 se implementa un plan de monitoreo de la calidad (microbiológica) del agua en los diferentes edificios. Se realizan 2 limpiezas de tanques de reserva de agua al año y 60 análisis, en 10 puntos de control, distribuidos a lo largo del año.

Todos los análisis realizados hasta la fecha han dado resultados satisfactorios.

Los puntos de monitoreo son: tanques inferiores y superiores del edificio central, cantina, bicicletario, cuerpos sur, norte, edificios Anexo IET, Polifuncional, InCo e IET.

Mantenimiento: adecuación de tableros eléctricos

Se realiza por parte de la empresa Javier Pardo trabajos de adecuación de los tableros eléctricos de los cuerpos Central, Sur, Norte y edificio Anexo IET.

Durante el año 2023 se realizó un relevamiento de las instalaciones eléctricas y uno de los productos de esos trabajos fue un diagnóstico y plan de mejora de los tableros eléctricos.

Los trabajos se encuentran muy avanzados.

El costo de los trabajos asciende a un monto de \$ 1.768.065, impuestos incluidos.

La fuente de financiación es el programa de la CAPPPA - Seguridad contra Incendios 2024-2025.

Mantenimiento: adecuación de sistemas de detección y alarma de incendio

Se comenzaron los trabajos de adecuación de los sistemas de detección y alarma de incendio.

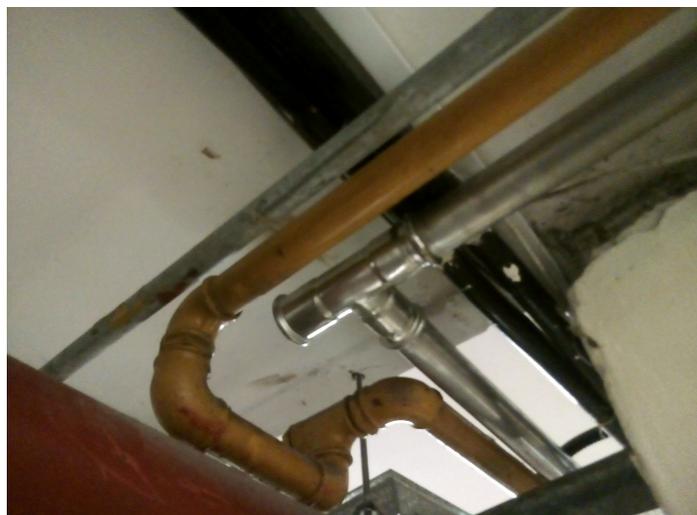
Los trabajos son realizados por la empresa ISAI S.R.L. por un monto de \$ 3.664.383,00, iva incluido.

La fuente de financiación es el programa de la CAPPPA - Seguridad contra Incendios 2024-2025.

Mantenimiento: sustitución de cañerías de abastecimiento de agua potable en Cuerpo Norte

Se realizó por parte de la empresa Constrac Ltda. trabajos de sustitución de las cañerías de abastecimiento de agua potable en el Cuerpo Norte. Las preexistentes eran de acero galvanizado y presentaban varios puntos con una oxidación importante, y fueron sustituidas por caños de acero inoxidable.

El costo de los trabajos ascendió a un monto de \$ 198.300, impuestos incluidos.+ \$ 42.000 de leyes sociales



Mantenimiento: inspección y reparación de instalaciones de gas natural

Se realizó por parte de la empresa Ing Manuel Berger y Cía S.A., la inspección de las instalaciones de gas natural (incluyendo pruebas de estanqueidad, medición de CO y control de funcionamiento de las instalaciones receptoras y de los artefactos) a los efectos de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución Ursea 322/023 y Reglamento Ursea 126-014. Fruto de dicha inspección se determinó que 3 de los 4 suministros estaban en condiciones de funcionamiento y 1 tenía pérdidas, por lo cual se procedió a su clausura.

Además en esta semana se realiza la instalación de 1 detector dual CO y CH4 certificado según normas British Standard para detectores de monóxido de carbono BS-7860:1996 y Gas Natural BS-7348:1990 equipado con alarma sonora y relé de corte conectados a una electroválvula de corte en el laboratorio del IIMPI del 3er subsuelo del Cuerpo Norte – LETAFT.

El monto de los trabajos asciende a un monto de \$ 182.161,86, iva incluido.



A los efectos de reestablecer el suministro de gas natural en el sistema clausurado (que abastece los pisos 4 y 5 del edificio Central - IIQ) se contrató a la empresa Constrac Ltda. que ubicó las pérdidas y procedieron a la reparación.

El costo de estos trabajos asciende a un monto de \$ 239,364, impuestos incluidos.

Mantenimiento: sustitución de bombas del sistema de abastecimiento de agua potable del edificio Polifuncional

Se realizó por parte de la empresa Constrac Ltda. trabajos de sustitución de las bombas del sistema de abastecimiento de agua potable del edificio Polifuncional José Luis Massera. Las bombas presentaban un desgaste importante y dos de las tres unidades estaban sin funcionar desde hace algunos meses.



El costo de los trabajos ascendió a un monto de \$ 711.116, impuestos incluidos.+ \$ 14.000 de leyes sociales

Mantenimiento: puesta a punto y mantenimiento preventivo del Grupo Motor Generador

Se realizó por parte de la empresa H. Petersen S.A. trabajos de puesta a punto y servicio de mantenimiento preventivo del grupo Motor Generador.

La puesta a punto incluyó la toma de muestras de líquido refrigerante, aceite y combustible, retiro del combustible, limpieza del tanque y posterior reposición de combustible, reemplazo de filtros de combustible, filtro de aceite y aceite de motor, incorporación de aditivo Actiol para el combustible con el compuesto biosida (que ayuda a mantener el tanque en óptimas condiciones, brindando protección contra corrosiones, elimina la suciedad y hongos del sistema, a de más evita la formación de sedimentos en el fondo del tanque).



El plan de mantenimiento se compone de doce eventos, diez visitas de tipo mensual, una visita semestral y una anual, durante la cual se comprueba el correcto funcionamiento de los diferentes sistemas del grupo electrógeno siguiendo el manual de operación y mantenimiento del fabricante. En lo que respecta a las visitas mensuales se comprueba el correcto funcionamiento del sistema de escape, baterías, calefactor de motor, líneas de combustible, líneas de agua, niveles de lubricante, nivel de combustible, prueba en vacío del equipo.

El costo de los trabajos asciende a un monto de \$ 179.913,40, impuestos incluidos.

Mantenimiento: trabajos varios

Con la incorporación de un funcionario (traslado) desde el Hospital de Clínicas y la contratación de 3 pasantes se volvió a conformar un equipo de mantenimiento (luego de 2 años). Con dicho equipo se han realizado cientos de trabajos de diverso porte, desde reparaciones, trabajos de mantenimiento preventivo e incluso nuevas instalaciones o readecuaciones.

Los servicios de mantenimiento edilicio se solicitan mediante el correo electrónico mantenim@fing.edu.uy.

SAD: agenda para impresión de pruebas

Desde el año pasado se implementó el sistema de agenda para la impresión de pruebas (parciales y exámenes).

La medida apunta a una mejor organización del trabajo habida cuenta que las compañeras del SAD además de dicha tarea realizan trabajos de mensajería, inspección y apoyo en el uso de equipamiento audiovisual en aulas, operación de equipamiento en eventos, reposición de insumos en servicios higiénicos, entre otros.

Se apela a que la solicitud de agenda (mediante el correo electrónico sad@fing.edu.uy) se realice con la mayor anticipación posible. De esta forma es posible organizar el trabajo y evitar comprometer otros trabajos en los días y horas donde se precisa contar con el servicio. A título de ejemplo, en los 2dos parciales del 1er semestre mas del 60% de las solicitudes de agenda se efectuaron el mismo día de la prueba o el día anterior.

El sistema viene demostrando ser una herramienta muy útil y los resultados están siendo altamente satisfactorios.

Apelamos al apoyo del plantel docente para poder brindar un mejor servicio.

SAD: equipamiento en aulas

Se trabaja junto con la Unidad de Recursos Informáticos en la mejor configuración y prestaciones de los equipos audiovisuales instalados en las aulas. Esperamos para el inicio de clases lograr mejoras sustanciales a pesar de los exiguos recursos financieros con los que se cuenta.

Se están incorporando soportes y monitores en los puestos de trabajo docente en aulas (atriles, escritorios y armarios) y en estos días se realiza la colocación de soportes para las PC y se finalizan los conexiones. De esta forma se busca que las instalaciones sean mas robustas, además de mejorar las prestaciones.

Con fondos provenientes de la Comisión Sectorial de Enseñanza y Educación Permanente (CSEEP) del programa "Apoyo a Equipamiento e Infraestructura destinados a Enseñanza de Grado" (que promueve la mejora del equipamiento informático e infraestructura de aulas, talleres, laboratorios, clínicas, espacios multifuncionales y otros espacios,

destinados a la enseñanza de grado) se han adquirido e instalado TV led en varias aulas.



Se recuerda que el apoyo técnico del personal del SAD aplica a los equipos (PC) fijos instalados en las aulas no así para los equipos personales propiedad de los usuarios. Mientras en el equipamiento fijo los sistemas, configuraciones y prestaciones son idénticas, en los equipos personales la variedad es ilimitada e imposible de abarcar.

Higiene y limpieza: a fondo

Se están llevando a cabo ajustes en el funcionamiento del servicio de higiene y limpieza. En paralelo se trabaja en mejoras que probablemente se apliquen a partir de 2025. Durante los meses de baja actividad y presencia de personas en los edificios y habida cuenta de la cantidad de obras desarrolladas, se realizan trabajos de limpieza profunda, además de los de mantenimiento de la higiene.



Debido a la alta cantidad de personas en situación de calle en el entorno de los edificios también se realiza la limpieza frecuente de los espacios exteriores.

Seguridad y vigilancia

A pesar de carencias en la dotación de personal, presupuestal y con mucho compromiso se trabaja en mejorar la seguridad y vigilancia en edificios y predios de Fing.

Se avanza en proveer de mantenimiento a los sistemas de seguridad contra intrusos que no contaban con tal servicio, incorporar tecnología de visualización y monitoreo para los sistemas de detección y alarma de incendio, mejorar la tecnología de comunicaciones internas, mejorar los registros de las actividades y recorridos llevadas a cabo.

Se han realizado intervenciones de sustitución de portones con notorio deterioro, reposición de cercado perimetral dañado, renovación de sillas de los puestos de trabajo, y la sustitución de las luminarias en los espacios exteriores que se ha realizado y continuará en las próximas semanas colaborará mucho en la mejora de las condiciones de trabajo.

Es una época particularmente intensa debido a la imposibilidad constitucional de incorporar personal, la multiplicidad de eventos académicos, e incluso eventos culturales y espectáculos en zonas aledañas, todo lo cual multiplica la cantidad de personas así como los horarios de trabajo.



Como es de público conocimiento el personal de portería-vigilancia-sereno realiza además de los trabajos específicos la atención de visitantes, de proveedores, la atención telefónica, recepción de objetos perdidos y correspondencia institucional, la gestión de llaves en particular de aulas y gabinetes con equipamiento audiovisual, entre otros.

Disposición final: reciclaje de papel y cartón

En las pasadas semanas se han realizado varios retiros de papel y cartón para reciclar por parte de la organización Repapel



Debido a la sustitución de luminarias se había generado un volumen muy grande de cartón.

Disposición final: envases de PET

También se realizó el retiro de residuos de PET por parte de la IM.

