

Inversiones y adquisiciones sostenibles de UIC Barcelona

1) Inversiones sostenibles de UIC Barcelona

La universidad integra criterios ambientales y de eficiencia en sus inversiones de infraestructura, tecnología y servicios.

• Inversiones en energía renovable y eficiencia energética

- Instalación de energías renovables en campus propios

UIC Barcelona prioriza inversiones destinadas a generar energía limpia y reducir la huella de carbono.

Algunos ejemplos:

Instalación de placas solares en todos los edificios propios del Campus Barcelona:

- 2023: 293 módulos fotovoltaicos en los edificios Alfa y Beta (C/ Immaculada).
- 2024: Nuevas instalaciones en los edificios Gamma y Delta (C/ Terré).
- Producción energética total 2024-25: 196.763 kWh generados con energía solar.
- Inversión en suministro eléctrico 100 % renovable
 - En abril de 2024, UIC cambió su proveedor energético a Atlas Energy, que entrega 100 % de energía renovable procedente de biomasa limpia, energía solar, eólica e hidráulica.
 - En el Campus Sant Cugat (edificio no propio), se trabaja con el Hospital Universitari General de Catalunya, que actualmente suministra 43 % de energía renovable y ha invertido en una instalación solar propia (1.254 paneles, ahorro del 12-14 %).
- Diagnósticos y optimización energética continua
 - Revisión y auditoría periódica de consumos energéticos.
 - Análisis de potencias contratadas para evitar sobredimensionamientos.
 - Instalación y mejora de sistemas de climatización eficientes (calefacción y refrigeración).
 - Gestión avanzada de climatización en Terré: sistemas automáticos de encendido/apagado.

• Inversiones en tecnología y aparatos energéticamente eficientes

- Sustitución total del sistema de iluminación
 - Campus Barcelona: iluminación 100 % LED.
 - Campus Sant Cugat: 95 % LED.
- Instalación de sensores de movimiento en baños y aparcamiento, sensores crepusculares en exteriores y sistemas automáticos en zonas comunes.

- Renovación de sistemas de climatización
 - 28 unidades VRV (volumen de refrigerante variable), con alta eficiencia y regulación automática.

• **Inversiones para el ahorro y la gestión sostenible del agua**

UIC invierte en infraestructuras que reducen el consumo hídrico en ambos campus:

- 167 inodoros de bajo consumo (6/3 litros).
- Instalación de grifos ECO que solo liberan agua fría, reduciendo entre 40-80 % del consumo.
- Instalación de grifos temporizados y grifos con aireador (ahorro hasta 50 %).
- Renovación 2024-25: 74 nuevos grifos de bajo consumo en Sant Cugat.
- Media global de dispositivos eficientes instalados en la universidad: 93 %.
- Cajas de control de riego y agua para evitar fugas.

• **Inversiones en gestión sostenible de residuos**

UIC invierte en sistemas y acuerdos de gestión con operadores autorizados:

- Gestión selectiva de residuos no peligrosos y especiales en ambos campus.
- Gestión de RAEE (residuos electrónicos) con ACS Recycling, empresa especializada.
- Residuos biológicos gestionados por PreZero y restos anatómicos por Funeraria Truyols.
- Instalación de puntos de recogida selectiva y optimización de rutas de residuos.

• **Inversiones en movilidad sostenible**

- UIC cuenta con un vehículo 100 % eléctrico para uso interno.e nstalación de punto de recarga en el aparcamiento del Campus Barcelona (C/ Iradier).

• **Inversiones en tecnología digital responsable**

Renovación continua del parque informático con proveedores como HP, seleccionados por criterios ambientales:

UIC invierte en 1.600–1.700 ordenadores HP con:

- Modo hibernación y ahorro avanzado.
- Cumplimiento de estándares ambientales.
- reducción de agua y energía,
- productos más seguros,
- programas de retorno y reciclaje,
- exigencias ambientales a su cadena de proveedores.
- Posibilidad de gestión responsable al final de su vida útil (reciclaje HP).
- Existe un sistema general de gestión de eficiencia energética en todos los ordenadores.

2) **Estrategia de adquisiciones sostenibles de UIC Barcelona**

Cómo la universidad incorpora criterios ambientales en la compra de bienes, servicios y materiales.

- **Compra verde en contratos y suministros**

La universidad integra criterios de sostenibilidad en múltiples contratos:

- Contratos con criterios ambientales
 - Contratos de obras: solicitud de materiales sostenibles y reducción de residuos.
 - Suministro eléctrico: selección de proveedores 100 % renovables cuando es posible (Atlas Energy).
 - Servicio de reprografía:
 - uso de papel reciclado,
 - impresiones en blanco y negro por defecto,
 - máquinas en standby y apagado centralizado.
- Material de oficina y papelería
 - Compra de papel reciclado, carpetas y agendas sostenibles.
 - Reducción de impresiones físicas, priorizando soportes digitales.

- **Adquisición de equipamientos eficientes y sostenibles**

- Equipos de bajo consumo
 - Selección de dispositivos LED, grifos ECO, aireadores, climatización VRV.
 - Criterios ambientales para compra de ordenadores HP (reciclaje, eficiencia energética, reducción de emisiones).

- **Servicios externalizados con criterios ambientales**

- Servicio de limpieza

La empresa contratada, Lunet Facility Services, presenta un compromiso ambiental:

 - Flota de baja emisión.
 - Formación en reciclaje y sostenibilidad.
 - Uso de productos con fichas técnicas certificadas ambientalmente.
 - Reducción de consumo de materiales y residuos.

- **Adquisiciones en jardinería y espacios exteriores**

- Implementación de riego por goteo para reducir el consumo de agua.
- Uso de especies y mantenimientos de bajo impacto.

- **Adquisiciones relacionadas con la movilidad**

- Compra de un vehículo 0 emisiones para tareas logísticas del campus.
- Instalación de infraestructura de carga eléctrica (adquisición de hardware y sistemas eléctricos).

- **UIC fomenta adquisiciones con proveedores sostenibles para el Taller Vertical de Arquitectura:**

En el Taller Vertical de Arquitectura, las empresas donan: madera, cartón, telas sostenibles y se priorizan empresas con orientación ambiental.

Conclusiones

- **Inversiones sostenibles = mejoras estructurales y tecnológicas**

- Placas solares, energía 100 % renovable, eficiencia energética, climatización avanzada.
- Infraestructura de ahorro de agua (93 % de dispositivos eficientes).
- Sistemas de gestión de residuos y RAEE.
- Renovación informática eficiente y movilidad eléctrica.

- **Adquisiciones sostenibles = compras y contratos con criterio ambiental**

- Compra verde: papel reciclado, suministros, obras y reprografía.
- Selección de proveedores sostenibles (Atlas Energy, Lunet).
- Adquisiciones docentes con materiales sostenibles.
- Equipos informáticos seleccionados por políticas ambientales del proveedor.

3) Apéndice: ejemplos y evidencias

Energía

Placas solares

La UIC Barcelona mantiene su firme compromiso con la sostenibilidad y el ahorro energético para hacer frente al cambio climático. Con este objetivo en mente, se instalaron 293 módulos solares fotovoltaicos en los tejados de ambos edificios del Campus de Barcelona. Desde finales de julio y durante todo el mes de agosto de 2023, profesionales de Electrofluxe instalaron e instalaron paneles solares fotovoltaicos en los tejados de los edificios de la calle de la Immaculada.

En julio y agosto de 2024, se instalaron paneles solares en los tejados de los edificios Gamma y Delta de la calle de Terré, en el Campus de Barcelona.

En 2023, el Hospital Universitari General de Catalunya encargó una instalación de energía solar para autoconsumo en los tejados del centro. Con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia en la lucha contra el cambio climático, se instaló un sistema fotovoltaico compuesto por 1254 paneles. Este sistema está diseñado exclusivamente para el autoconsumo, sin venta del excedente de energía. Dependiendo de las condiciones meteorológicas, la instalación puede suponer un ahorro de electricidad de entre el 12 % y el 14 % al mes. La cantidad de energía solar producida en el curso académico 2024-2025 fue de 196763 kWh.

Proveedores de energía

En el Campus de Barcelona, dado que los edificios son propiedad de la UIC, fue posible contratar proveedores de energía. En abril de 2024, se cambió de proveedor a Atlas Energy, que suministra el 100 % de su energía a partir de fuentes renovables. Esta energía procede de biomasa limpia, energía solar, energía eólica y energía hidráulica.

En el Campus de Sant Cugat, sin embargo, los edificios están alquilados al Hospital Universitari General de Catalunya, que determina las fuentes de energía utilizadas. Actualmente, el 43 % de la energía suministrada por Gas Natural procede de fuentes renovables.

Se realizan diagnósticos energéticos en los edificios: seguimiento de consumos,

- análisis y revisión de las potencias contratadas de los diferentes suministros.
- Se han desarrollado mejoras de la tecnología de las instalaciones en climatización (calefacción y refrigeración).
- Uso de aparatos energéticamente eficientes:

Uso eficiente de los electrodomésticos

En el campus de Sant Cugat, las bombillas LED representan el 95 % de todas las instalaciones de iluminación.

La iluminación del campus de Barcelona está compuesta al 100 % por bombillas LED y sensores de movimiento en el aparcamiento y los baños, que representan el 5,2 % y el 1,40 %, respectivamente, de la superficie total de los edificios Iradier y Terré. En el Passeig de la Fontana, situado entre los edificios Alfa y Beta del mismo campus, también hay sensores crepusculares que se encienden en función del nivel de luz natural. Todos ellos son totalmente eficientes desde el punto de vista energético.

Además, el campus de Barcelona cuenta con 28 unidades de aire acondicionado con tecnología VRV, repartidas proporcionalmente entre los edificios de la calle Iradier y la calle Terré. Cabe destacar que el 100 % de las unidades de aire acondicionado de los edificios de la calle Terré también disponen de un módulo de gestión que permite encender y apagar automáticamente las máquinas.

En cuanto a los dispositivos energéticamente eficientes del campus de Sant Cugat, hay instaladas 1826 bombillas LED (95 %), iluminación con sensores de movimiento en los baños de la facultad (1,85 %), puertas automáticas, relojes instalados en los cuadros eléctricos y software de gestión para el mantenimiento de los equipos SCADA.

Por último, cabe destacar que la universidad cuenta con 1600 ordenadores (tanto de sobremesa como portátiles ProBook) hasta el modelo HP G11 con funciones de hibernación y ahorro de energía para cumplir con la normativa vigente en materia de ciberseguridad.

Agua

Existe una línea de acción de sostenibilidad sobre el agua, que incluye aspectos de ahorro de agua en edificios equipados con aseos y laboratorios.

Las medidas de ahorro de agua implantadas en la Universitat Internacional de Catalunya (UIC) incluyen inodoros de bajo consumo, grifos ECO, grifos con temporizador y grifos con aireadores.

Todos los inodoros instalados en la universidad cuentan con un mecanismo de doble descarga de 6/3 litros con botones de accionamiento manual. El botón de ahorro permite reducir opcionalmente el caudal de descarga a solo 3 litros. La UIC Barcelona cuenta con 167 inodoros de bajo consumo.

En cuanto a los grifos de los baños, los grifos ECO cuentan con un sistema interno que controla y limita la cantidad de agua que dejan salir y su temperatura. De este modo, no se desperdicia agua ni energía para calentarla, ya que solo dejan salir agua fría. Consiguen un ahorro de entre el 40 % y el 80 % más de agua y energía y reducen las emisiones de CO2 generadas por los calentadores y las calderas. Estos grifos se encuentran principalmente en las plantas P1, P2 y P3 del Campus de Sant Cugat. Del mismo modo, los grifos con temporizador también disponen de un botón automático de funcionamiento que ayuda a ahorrar agua. Este mecanismo hace que, tras unos segundos, el grifo se cierre automáticamente. La mayoría de los grifos instalados en el campus de Barcelona cuentan con temporizador. Además, los grifos convencionales se sustituyeron por grifos con aireadores que introducen aire en el chorro de agua, reduciendo la cantidad de agua que sale, pero manteniendo la presión y la capacidad de lavado y enjuague. Ayudan a reducir el consumo de agua hasta en un 50 %.

Durante el curso académico 2024-2025 se instalaron un total de 74 nuevos grifos de bajo consumo de agua en el campus de Sant Cugat.

La media global de aparatos de bajo consumo de agua instalados en la Universitat Internacional de Catalunya es del 93 % para el curso académico 2024-2025.

Compra verde

Se han introducido criterios de sostenibilidad en algunos contratos de:

- Obras.
- Suministro eléctrico.
- Compra de papel reciclado para material de oficina y papel impreso.

Servicio de reprografía en el que se incluye: el apagado generalizado y centralizado en standby, el papel reciclado, la programación para imprimir en blanco y negro antes que en color.

- En la jardinería se aplica el riego de gota a gota.

Parque móvil de UIC Barcelona:

- Actualmente, la Universitat Internacional de Catalunya cuenta con un vehículo de cero emisiones gestionado por la Universidad se trata de una furgoneta totalmente eléctrica que utiliza habitualmente la sociedad académica del campus. También hay un punto de recarga para él en el aparcamiento del campus de Barcelona, en la calle Iradier.

Servicio de limpieza

La empresa Lunet Facility Services, és la que contrató nuestra Universidad para la limpieza de los edificios y están comprometidos con el medio ambiente: “tenemos un firme compromiso con la preservación del medioambiente. Entre las medidas que adoptan en Lunet Facility Services, destacan: “luchamos por tener una flota con vehículos de baja emisión, promovemos iniciativas de bajo consumo e impacto ambiental en nuestras oficinas, fomentamos el reciclaje de los residuos generados, ofrecemos medios y formación para la recogida selectiva e impartimos formación de concienciación tanto a nuestros equipos como a nuestros clientes.”

Algunos productos que utilizan para limpiar en la universidad:

Inversiones y adquisiciones en informática que sean sostenibles

En la compra de equipos informáticos se ha tomado los siguientes aspectos de la empresa HP por su política general en materia de Salud, Seguridad y Medio Ambiente:

Identifican, evalúan y mitigan proactivamente los riesgos de salud, seguridad y medioambiente, para reducir riesgos en estos ámbitos, lesiones y enfermedades laborales donde trabajan y fomentan la salud y el bienestar de los empleados.

Objetivos cada vez más ambiciosos de conservación de agua y energía, reducción de residuos y emisiones y prevención de la contaminación en sus operaciones.

- Diseñan y fabrican sus productos para que sean seguros y para reducir su impacto en el medio ambiente.

Ofrecen a los clientes servicios de gestión del final de la vida útil de los productos HP medioambientalmente responsables, incluidos programas de devolución, reutilización y reciclaje de productos.

- Exigen a sus proveedores que desarrollen sus operaciones de manera social y medioambientalmente responsable.
- Existe un sistema de gestión de reducción del consumo energético en ordenadores en todos los edificios.

La universidad cuenta con 1700 ordenadores, tanto de sobremesa como portátiles con funciones de hibernación y ahorro de energía.

Residuos

Las empresas que gestionan los residuos son sostenibles:

- Gestión de Residuos en Campus BCN: Los residuos banales se gestionarán a través del Ayuntamiento de Barcelona o su subcontrata y los especiales a través de un gestor externo autorizado.

- Gestión de Residuos en Campus Sant Cugat: Los residuos banales se gestionan a través del Hospital y los especiales a través de un gestor externo autorizado: PreZero.
- Residuos RAEE (equipos electrónicos) y RAEE con componentes peligrosos, se diferencian para DSI y OPS. La empresa gestora de estos residuos es: ACS Recycling
- Residuos biológicos. Departamento de Anatomía.
- Residuo biológico: PreZero

Donaciones de material sostenible

De entre las iniciativas sirven de ejemplo las donaciones de material sostenible para el Taller Vertical de Arquitectura de UIC Barcelona.

El Taller Vertical de Arquitectura es un concurso que se celebra anualmente entre alumnos de segundo a quinto de Arquitectura. Los alumnos, durante la primera semana de curso, en equipos y junto con profesores que los guían, diseñan y desarrollan los proyectos con materiales como el cartón, la tela y la madera. Los proyectos se llevan a cabo a escala real, lo cual favorece a los estudiantes, quienes se ponen en la piel del constructor. Cada año el jurado decide una temática con una finalidad social. El material que se utiliza son donaciones de empresas comprometidas con la sostenibilidad y la reducción del impacto ambiental.