

2024

MEMORIA ANUAL

Actividad

**Área de Investigación,
Desarrollo e Innovación (I+D+i)**

Transferimos el conocimiento, transformamos el futuro



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Contenidos



Consulta las
gráficas en la web
de la memoria

Presentación

3

La I+D+i en la UPC

5

Resumen 2024

8

Indicadores

13

Convocatorias

15

Actividad

37

Comunicación

58

Futuro

64

Glosario

66



Presentación



2024, un año de consolidación e impulso estratégico en I+D+i

A través de proyectos pioneros y de colaboraciones con entidades internacionales, la Universidad refuerza su compromiso con una investigación que no solo busca el progreso del conocimiento, sino también la transformación de la sociedad, tendiendo puentes entre la tecnología, la economía y el bienestar común. Cada iniciativa constituye una pieza más del gran engranaje que impulsa un futuro más sostenible.

El año 2024 ha sido clave para la consolidación de la UPC como agente líder en investigación, desarrollo e innovación en nuestro entorno.

Jordi Llorca

Vicerrector
de Investigación
(mayo 2021 - mayo 2025)

"En 2024, la UPC se ha situado al frente de las universidades del Estado en captación de fondos del programa Horizon Europe."

Climent Molins

Vicerrector de Transferencia,
Innovación y Emprendimiento
(mayo 2021 - mayo 2025)

"Además, la UPC es la universidad española que mayor número de solicitudes de patentes europeas presentó."

A lo largo de 2024, la Universidad ha consolidado su capacidad para captar financiación competitiva, especialmente en el ámbito europeo, y se ha situado como la primera universidad del Estado en fondos obtenidos del programa Horizon Europe, con 55 proyectos concedidos, 20 de ellos coordinados por la propia institución.

Esta excelencia se ha visto reconocida con la acreditación María de Maeztu, otorgada al Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería Multiescala (CCEM), y se ha extendido también a la transferencia y el impacto social, con la creación de nuevas empresas de base tecnológica y una inversión movilizada de más de 49 millones de euros. La UPC ha sobresalido igualmente en innovación, con un récord de solicitudes de patentes europeas y una intensa actividad científica comprometida con la sostenibilidad, la igualdad de género y el acceso abierto al conocimiento.

La memoria anual que ahora presentamos recoge la actividad de toda la comunidad investigadora de la UPC, desarrollada con la implicación de centros, grupos de investigación, servicios y unidades de apoyo. Con ella deseamos reconocer el esfuerzo colectivo y compartir los logros que nos acercan cada día más a una ciencia **abierta, colaborativa y transformadora**.



La I+D+i en la UPC



Fomentamos la colaboración y la innovación

Esta área impulsa la I+D+i de la Universidad por medio de la colaboración con los equipos y siguiendo las directrices de los vicerrectorados. Con una visión integral, fomenta un ecosistema científico y tecnológico a través de prácticas innovadoras, nuevas oportunidades y sinergias para el crecimiento sostenible de la investigación y transferencia de conocimiento.

Personas

El Área de Investigación, Desarrollo e Innovación de la UPC está integrada por un equipo humano estructurado en cuatro principales servicios. El equipo de gobierno marca las directrices a seguir, que se desarrollan en estrecha colaboración con las diversas unidades y servicios de la Universidad. Las unidades de apoyo a la investigación (USR), integradas en las unidades transversales de gestión (UTG), establecen el contacto directo con el profesorado de escuelas y facultades. El Servicio de Personal resulta esencial gracias al respaldo de la Unidad de Asesoramiento y Apoyo Laboral a la Investigación (UASLR) y la Unidad de Captación de Talento (UCT). Paralelamente, el Centro de Innovación Tecnológica (CIT) desempeña un papel crucial en la difusión y reconocimiento de estas actividades, con el objetivo de crear puentes de colaboración de los grupos de investigación con empresas e instituciones del sector tecnológico.



Círculo del valor

El círculo del valor en I+D+i se inicia con la identificación de necesidades y oportunidades de innovación. Esta etapa es fundamental en la detección de aquellas áreas en las que la investigación puede generar impacto. Le sigue la ejecución, en la que se llevan a cabo las acciones para generar soluciones mediante la investigación y el desarrollo. Una vez creadas dichas soluciones, se da paso a la transferencia, en la que se comparten con otros actores, como empresas o instituciones, para su implementación.

La concreción consiste en la adaptación de la solución a contextos específicos, mientras que su aprobación implica la validación de los resultados. Los KPI (key performance indicators) se utilizan para cuantificar el impacto de la innovación. Por último, la difusión, la comunicación y la participación son clave para garantizar que los resultados lleguen a los públicos de interés y a la ciudadanía en general, para poner en contacto a nuevos grupos a fin de detectar nuevas necesidades que puedan ser abordadas en futuros proyectos, de tal forma que se reinicie el círculo de valor.





Resumen 2024



Logros destacados en I+D+i durante el año 2024 en la UPC

A lo largo del año 2024, la UPC ha mantenido una intensa actividad en investigación e innovación, destacando por su participación en programas competitivos internacionales como Horizon Europe y Erasmus+, y en las comunidades de EIT, así como en convocatorias nacionales, autonómicas y locales. Con un total de 55 proyectos concedidos a Horizon Europe, la Universidad realiza una apuesta decidida por la innovación tecnológica con su implicación en colaboraciones público-privadas e internacionales, consolidando su liderazgo en I+D+i.



Convocatorias de financiación de proyectos de investigación y transferencia

Convocatorias internacionales

Horizon Europe

55 proyectos concedidos en 2024, 20 de los cuales han sido coordinados por la UPC.

- **Pilar I**

4 proyectos ERC; 12 proyectos MSCA, 6 de los cuales están coordinados por la UPC y 6 son *monopartner*.

- **Pilar II**

37 proyectos enmarcados en el pilar II. 5 misiones de la UE, 2 de ellas coordinadas por la UPC.

- **Pilar III**

1 proyecto del European Innovation Council (EIC) en el marco de innovación europea.

- **WIDERA**

Participación en 1 proyecto.

- **KIC**

Participación en EIT Urban Mobility, EIT Raw Materials, EIT Innoenergy y EIT Manufacturing. Preparación de propuesta para EIT Water.

European Institute of Technology

Participación en la propuesta para la futura comunidad EIT Water, junto con el consorcio One Water y socios clave. Financiación obtenida para 3 proyectos de innovación de EIT Urban Mobility. Actividad en 2 proyectos de innovación de EIT InnoEnergy y 5 másteres. Implicación en los thematic working groups de la EIT Manufacturing y propuesta para integrar el máster MEM UPC en la Master School.

Fuera del programa marco de Horizon Europe

1 proyecto RFCS, 1 proyecto de la convocatoria Connecting Europe Facility 2027, 1 del Union Civil Protection Mechanism y 1 del DIGITAL Programme.

ERASMUS+

6 proyectos concedidos.



Convocatorias nacionales

Agencia Estatal de Investigación - MICIU

- **Sello de Excelencia María de Maeztu**

El Centro Multiescala recibe la acreditación de Excelencia María de Maeztu, con una dotación de casi 3 M€.

- **Generación de conocimiento**

De 128 proyectos presentados, se han concedido 62, por un importe total de 10 M€.

- **Equipamiento científico-técnico 2024**

1,6 M€ para equipamiento de 7 infraestructuras científico-técnicas.

- **Colaboraciones público-privadas**

4 proyectos concedidos en colaboración con empresas, con 654 k€ para la UPC.

- **Colaboraciones internacionales**

7 proyectos europeos con financiación de la AEI; importe para la UPC de 1,2 M€.

- **Líneas estratégicas - Transmisiones**

2 propuestas concedidas, con una financiación de 955 k€.

- **Consolidación investigadora**

6 propuestas concedidas; dotación destinada a investigación de 1,4 M€.

- **Programa ATRAE**

Una investigadora de prestigio internacional se incorpora a la UPC con una ayuda ATRAE.

Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública

- **Cátedra CHIP**

Nueva Cátedra Chip de arquitecturas avanzadas y sistemas fotónicos.

- **Cátedra ENIA**

Cátedra de IA en sostenibilidad energética para una sociedad descarbonizada.

- **Infraestructuras y equipamiento en 5G**

2 subvenciones de fondos PRTR dentro del programa UNICO I+D 6G.

- **Espacios de datos**

3 proyectos concedidos por un importe superior a los 4 M€ de los fondos PRTR.

Convocatorias autonómicas y locales

- **Adaptación al cambio climático (AGAUR)**

La AGAUR concede financiación a 2 proyectos, con un importe total de 574 k€.

- **ICREA Academia (AGAUR)**

3 distinciones ICREA Academia otorgadas en la convocatoria 2023 y 5 en la de 2024.

- **Núcleos I+D 2024 (ACCIÓ)**

27 proyectos en colaboración otorgados, con una subvención para la UPC de 1,9 M€

- **Investigación Joven y Emergente (Ayunt. BCN)**

6 proyectos concedidos, con una financiación de 715 k€.



Convocatorias UPC

- AGRUPS 2024
- Impuls UPC
- Congresos UPC
- Redes y consorcios UPC
- ALECTORS 2024
- Ayudas a la preparación de propuestas de proyectos de investigación europeos coordinados

Contratos y convenios con empresas e instituciones

- AUSA Center
- Asociación GIPS
- AsoPMR
- Estudio de calidad del aire al V.O.
- Colaboración para impulsar la investigación marítima y náutica.

Premios y reconocimientos

- Premios de ámbitos de I+D+i otorgados a miembros de la comunidad UPC, como la Cruz de Sant Jordi a la investigadora Carme Torras, el premio L'Oréal a la investigadora María Godoy o el Premio a la Innovación Metropolitana a la *spin-off* Virmedex.

Proyectos institucionales

- Creación del CER-AMA
- Actuaciones dentro del Marco RIS3CAT-FEDER 2021-2027
- DIH4CAT
- Creación del Institut de Investigació e Innovación en Salut (IRIS)
- Nueva normativa para CER e Institutos de Investigación UPC
- Acreditación OTC
- Igualdad de género en la I+D+i

Valorización, protección y transferencia

- Cadena de valorización
- Acuerdos contractuales y patentes
- Cartera de *Spin-off* activas

Redes de I+D+i

- BlueNetCat
- XARTEC Salud
- XARFA

Emprendimiento

- Preincubación
- Aceleración
- 4YFN

Parc UPC



Ciencia abierta y ciencia ciudadana

- V Jornada de Ciencia Abierta UPC I Premio de Ciencia Abierta
- Actualització del portal de ciencia ciudadana UPC
- La teva idea és ciència!

Cátedras

- Cátedra TAIGUA
- Cátedra RUMB
- Cátedra TÜV-Süd

Filantropia

- Acciones para captación internacional
- Campaña CFIS

Connèxia UPC

Comité de Ética

- Acciones y formaciones

Servicios científico-técnicos

- Nuevo portal de servicios e infraestructuras
- Jornadas de puertas abiertas

Sistemas de información de I+D+i

- Consolidación SAQRA
- Flux2 en la herramienta gRDI

Comunicación

- Redes sociales
- Portal web de I+D+i
- I+D+i en la web UPC
- Noticias
- Comunicación interna

Futuro

- Nuevos horizontes para el 2025.

Glossario

- Definición de tecnicismos, siglas y acrónimos de I+D+i.

Indicadores de actividad I+D+i



Los datos cuantitativos de la I+D+i de 2024

Los datos clave de la actividad de investigación, desarrollo e innovación de la UPC incluyen indicadores generales y específicos de financiación, innovación, gestión y producción científica. Las gráficas interactivas pueden consultarse en la versión web de la [memoria I+D+i 2024](#).

Una visión general de los indicadores de I+D+i de 2024

INDICADORES GENERALES

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA OTROS

Ingresos

106,2 M€Proyectos internacionales*
50,3 M€Proyectos nacionales
32,6 M€Contratos y servicios
14 M€

Gastos

83,9 M€Personal
38,3 M€Transf. y subvenciones
21,7 M€Servicios externos
8,2 M€

Contratación

111,4 M€Proyectos internacionales*
64 M€Proyectos nacionales
29,4 M€Contratos y servicios
11,4 M€

Nuevos proyectos

834Contratos
414Nacionales
194Internacionales
98

Publicaciones**

4.580Artículos en revista
2.233Presentaciones Congr.
1.395Tesis doctorales
379

INNOVACIÓN

Empresas de base
tecnológica**10**

Ingresos por regalías

432.062 €Patentes
prioritarias*****23**

Licencias contratadas

3Patentes
europeas**17**

Inversión movilizada

49,2 M€Entidad estatal en
Horizon Europe**2a**

Proyectos justificados

781Solicitudes de proyectos
presentadas**870**

Requerimientos atendidos

242

* Incluye también los proyectos coordinados (ingresos que se redistribuyen posteriormente entre los demás socios del proyecto).

** El número de publicaciones aumenta a medida que se registran en Futur las publicaciones de 2023. Datos de mayo de 2024.

*** También se ha extendido mediante solicitudes PCT (extensiones internacionales de patentes) un número total de 7 patentes.





Convocatorias



Líderes en captación de fondos

En 2024, la UPC ha consolidado su papel en proyectos de investigación e innovación con una fuerte presencia en Horizon Europe y convocatorias nacionales, demostrando el compromiso de la Universidad por medio de una investigación de alto impacto y alineada con las prioridades estratégicas.

Horizon Europe

Una universidad puntera de la investigación en Europa

La Universitat Politècnica de Catalunya - **BarcelonaTech** (UPC) ha obtenido en 2024 **un total de 55 proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el programa marco Horizon Europe**, 20 de los cuales **han sido coordinados por la misma universidad**. En total, **la UPC ha recibido 30,68 M€** entre todas las convocatorias del programa **y es la universidad líder a nivel estatal en captación de fondos europeos y el segundo centro de investigación en número de proyectos por detrás del CSIC, según los datos publicados en Horizon Europe Dashboard**. Estos proyectos abarcan diversas áreas de conocimiento, como la ingeniería, la inteligencia artificial, las energías renovables, la sostenibilidad y la transformación digital, y refuerzan el compromiso de la UPC con la innovación y el progreso científico y tecnológico.

Los 20 proyectos coordinados por la UPC evidencian la **capacidad de liderazgo de la institución en investigación y colaboración internacional**, impulsando soluciones tecnológicas punteras con un alto impacto en la sociedad y la industria. Esta financiación permite la creación de nuevas oportunidades para investigadores e investigadoras, así como el fortalecimiento de sinergias con otras instituciones académicas, empresas y organismos públicos.

Con estos resultados, **la UPC sigue consolidándose como referente en el ámbito de la investigación en Europa**, contribuyendo activamente a los objetivos estratégicos de la Unión Europea y al desarrollo de tecnologías innovadoras para hacer frente a los grandes retos globales.



El rapto de Europa, de Juan Oliveira. Navia, Vigo.
Mito: Zeus, transformado en toro, rapta a la princesa Europa y la lleva a Creta, donde se convertirá en la madre de la civilización minoica, considerada la primera gran civilización del continente europeo.

Horizon Europe



■ Acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA)

Las [Acciones Marie Skłodowska-Curie \(MSCA\)](#) son un subprograma de financiación de la Comisión Europea dentro de Horizon Europe, cuyo objetivo es fomentar la investigación y la innovación a través de la formación, la movilidad y el desarrollo profesional de investigadores e investigadoras.

■ Proyecto IDEAL4GREEN

- IP: **Andreas Sumper**
- Presupuesto UPC: **1,07 M€** | Doctoral Network Industrial

Este proyecto aborda el reto del cambio climático desarrollando microrredes para gestionar la variabilidad de las energías renovables y alcanzar la neutralidad de carbono.

■ Proyecto CRITERIA

- IP: **Marc Bascompta Massanes**
- Presupuesto UPC: **755 k€** | Doctoral Network

Este proyecto estudia la caracterización y tratamiento de residuos mineros para recuperar materiales críticos, fomentar la reutilización del suelo y la remediación ambiental, y evaluar el impacto ecológico y social del proceso.

■ Proyecto TAILOR

- IP: **Josep Maria Font Llagunes**
- Presupuesto UPC: **335 k€** | Doctoral Network

Integra inteligencia artificial y robótica para personalizar la rehabilitación neuromotora y mejorar la eficacia y adaptabilidad de las terapias para optimizar la recuperación de los pacientes.

■ Proyecto SOLIS

- IP: **Zacharie Jehl**
- Presupuesto UPC: **257 k€** | Doctoral Network

El proyecto SOLIS investiga materiales fotovoltaicos inorgánicos para el desarrollo de sinapsis visuales artificiales en computación neuromórfica. El proyecto fomenta la colaboración y la ciencia abierta, contribuyendo al liderazgo europeo en inteligencia artificial.

■ European Research Council (ERC)

Institución de la Comisión Europea que financia [investigación de excelencia](#). Ofrece apoyo a personal investigador destacado para que pueda desarrollar proyectos innovadores y de alto riesgo con un alto impacto.

■ Proyecto SCLIT

- IP: **Albert Guillén Fàbregas**
- Presupuesto UPC: **1,5 M€** | Conv. ERC-ADG

El proyecto redefine el concepto de ritmo en teoría de la información y estudia nuevas escalas de crecimiento y probabilidad de error para mejorar las comunicaciones inalámbricas.

■ Proyecto UTILE

- IP: **David Martín-Escofet**
- Presupuesto UPC: **1,49 M€** | Conv. ERC Starting Grants

El proyecto desarrolla técnicas láser avanzadas para medir la transferencia de calor en incendios y mejorar la seguridad y prevención del fuego mediante modelos de mayor precisión.

Horizon Europe

■ Proyecto EWiC

- IP: Sergi Abadal Cavallé
- Presupuesto UPC: 115 k€ | Conv. ERC Prueba de Concepto

El proyecto EWiC propone una revolución en la arquitectura de los sistemas de computación mediante la integración de comunicaciones inalámbricas en el interior de los chips. Utilizando tecnología de terahercios, tiene por objeto superar los límites actuales de velocidad y eficiencia en sistemas clásicos y cuánticos. Su objetivo es desarrollar antenas, protocolos y arquitecturas innovadoras que permitan comunicaciones internas mucho más rápidas y desbloquear así el futuro progreso en computación. Esta prueba de concepto continúa la investigación iniciada en el [proyecto WINC](#).

■ Proyecto UNIDACT

- IP: **Albert Guillén Fàbregas**
- Presupuesto UPC: **76 k€** | Conv. ERC Prueba de Concepto

El proyecto [ITUL](#) introdujo un algoritmo universal de compresión de datos basado en árboles de contexto circulares. Este algoritmo ha demostrado un mayor rendimiento respecto a los métodos comerciales, como ZIP y BZIP, así como a los algoritmos avanzados, como PPM y CTW. A partir de este éxito, el nuevo proyecto UNIDACT tiene como objetivo ampliar la actual implementación binaria para ofrecer apoyo a alfabetos arbitrarios. Este proyecto se centra en el desarrollo de implementaciones eficientes de codificadores y decodificadores, así como en la creación de aplicaciones especializadas, para la compresión de datos de observación por satélite e información genómica.

■ Más proyectos coordinados

Dentro del programa marco Horizon Europe

■ Proyecto BLOOM

- IP: **Josep Oliva Moncunill**
- Presupuesto UPC: **3,06 M€** | Clúster 4
- BLOOM desarrolla tecnologías de extracción y procesamiento para mejorar el acceso a materiales críticos, reducir la dependencia de la UE y aumentar la eficiencia en la recuperación de materias primas utilizando IA y técnicas de análisis modular.

■ Proyecto QUEEN

- IP: **Josep Oliva Moncunill**
- Presupuesto UPC: **2,06 M€** | Clúster 4
- El proyecto QUEEN tiene por objeto producir silicio metalúrgico (MG-Si) de forma sostenible a partir de arena de canteras europeas para reducir la dependencia de la UE de fuentes externas como China. Su objetivo es cubrir el 56 % de la demanda de MG-Si de la UE para 2032 y reducir al mismo tiempo las emisiones de CO2.

■ Proyecto STOR-HY

- IP: **Alexandre Presas Batlo**
- Presupuesto UPC: **1,21 M€** | Clúster 5

STOR-HY mejora la eficiencia y la sostenibilidad de las plantas de almacenamiento por bombeo mediante herramientas digitales, sensores y mantenimiento predictivo, a fin de reducir costes, alargar la vida útil de los componentes y evitar interrupciones inesperadas. Asimismo, optimiza la gestión operativa y la flexibilidad del sistema eléctrico europeo y refuerza la integración de energías renovables y la resiliencia de la red frente a los efectos del cambio climático.

Horizon Europe

■ Proyecto COAST-SCAPES

- IP: **Manel Grifoll**
- Presupuesto UPC: **1,22 M€** | Misiones UE: Cambio climático

El proyecto COAST-SCAPES, financiado con 8,92 millones de euros por la Unión Europea como parte de la misión de adaptación al cambio climático, tiene como objetivo desarrollar soluciones sistémicas innovadoras para la mejora de la resiliencia de las zonas costeras frente a los crecientes impactos del cambio climático. Liderado por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), el proyecto reúne a 24 socios de la Unión Europea, incluyendo regiones ultraperiféricas, para trabajar conjuntamente en intervenciones sostenibles que conecten el territorio desde la tierra hasta el mar.

■ Proyecto DISCOVER

- IP: **Maria de la Vega Pérez García**
- Presupuesto UPC: **1,21 M€** | Clúster 4

El proyecto DISCOVER desarrolla un sistema autónomo e inteligente para identificar y analizar materiales en obras al final de su vida útil, mejorar la eficiencia de la deconstrucción y fomentar la economía circular en el sector de la construcción. Mediante la robótica, la inteligencia artificial y herramientas BIM, el sistema escanea edificios, detecta materiales, analiza sus propiedades y crea gemelos digitales para la optimización de la reutilización de componentes y la minimización de residuos. Con ello se aumenta la oferta de materiales sostenibles, se reduce el impacto ambiental, se facilita la trazabilidad de los recursos y se contribuye a una construcción más eficiente y ecológica.

■ Proyecto SEAMPHONI

- IP: **Michel André**
 - Presupuesto UPC: **1,01 M€** | Misiones UE: Océanos
- Liderado por la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), cuenta con 23 socios de la UE, incluyendo regiones europeas ultraperiféricas. El proyecto tiene por objetivo impulsar la investigación marina profunda en el archipiélago portugués de Madeira.

■ Proyecto GridForLoads

- IP: **Oriol Gomis Bellmunt**
- Presupuesto UPC: **647 k€** | Clúster 5

Este proyecto tiene como finalidad transformar los actuales sistemas eléctricos para permitir que las cargas (y no solo la generación) contribuyan a la estabilidad de la red. Desarrolla el concepto grid forming loads para facilitar al máximo el uso de energías renovables, como la solar y la eólica, y mantener la estabilidad del sistema. Incluye controladores, aplicaciones prácticas y estudios técnicos, económicos y ambientales.

■ Proyecto RENOVATE

- IP: **Emilio Gil Moya**
- Presupuesto UPC: **428 k€** | Clúster 6

El proyecto RENOVATE desarrollará una plataforma innovadora para facilitar el intercambio de conocimiento práctico entre agricultores y selvícultores. Mediante contenidos gamificados y herramientas formativas, fomentará la gestión sostenible de los cultivos y la adopción de innovaciones en el ámbito de la protección vegetal. Con 16 socios de 8 países, el proyecto estará alineado con el Pacto Verde Europeo y la PAC, actuando como referente formativo a escala local y nacional.

Comunidades de conocimiento e innovación



EIT Urban Mobility



En el marco de la EIT Urban Mobility, la UPC ha obtenido financiación para tres nuevos proyectos de innovación, que consolidan su presencia en este ámbito. Asimismo, ha mantenido su actividad en iniciativas formativas clave, como la red de doctorado (Doctoral Training Network), la Master School y otros programas vinculados a Academy, lo que ha reafirmado su compromiso con la formación y la investigación en movilidad urbana.

EIT Manufacturing



La UPC ha mostrado una participación activa en los thematic working groups, abordando temas como las energías renovables y la industria Net Zero. También ha estado presente en el Matchmaking Event en formato online los días 29 y 30 de abril, una oportunidad para impulsar nuevas propuestas en las convocatorias de la comunidad de conocimiento e innovación (KIC). También se ha diseñado y presentado la propuesta para adherir el [máster MEM de la UPC](#) a la Master School de la EIT Manufacturing.

EIT Water



En 2024, la UPC ha seguido coordinando el ecosistema nacional para integrarse en el consorcio One Water y presentar la propuesta de la futura comunidad EIT Water, Marine & Maritime, una iniciativa del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología como parte de su estrategia 2021-2027. Esta nueva KIC tiene como objetivo abordar retos como la escasez hídrica, las sequías, las inundaciones y la degradación de los ecosistemas acuáticos; fomentar la innovación, y fortalecer la economía azul europea. En este marco, la UPC ha asegurado la participación de VEOLIA, ESADE, Puerto de Barcelona e IH Cantabria, y ha iniciado conversaciones para ampliar la base de colaboradores estratégicos.

EIT InnoEnergy



En el marco de la EIT InnoEnergy, la UPC ha participado en dos proyectos de innovación, con lo que refuerza su papel en el sector de la energía sostenible. Asimismo, ha seguido impulsando la formación de talento altamente cualificado mediante su implicación en cinco programas de máster, contribuyendo a la especialización de profesionales en el ámbito de la energía y la transición ecológica.

Consulta la
formación
disponible



Más I+D+i en el ámbito internacional



■ Proyecto SHELL-CRACK

- IP: **Jessica Calvo**
- Presupuesto UPC: **151,3 k€** | Conv. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DEL FONDO DE INVESTIGACIÓN DEL CARBÓN Y EL ACERO (FRCA)

El proyecto SHELL-CRACK se centra en la prevención de fisuras durante el proceso de colada continua de metales. Desarrolla una nueva metodología que integra propiedades del material y parámetros del proceso. Mediante sensores avanzados y ensayos en planta, se monitorizan variables clave para comprender y evitar la formación de defectos.

■ Proyecto 23-ES-TG-DS4MOBMODELS

- IP: **Lidia Montero**
- Presupuesto UPC: **150 k€** | Conv. Mecanismo Conectar Europa 2027

La finalidad de este proyecto es la creación de un espacio de datos de movilidad avanzado que integre datos de transporte, tráfico y viajes a diversas regiones, incluidas España, la Eurorregión Nueva Aquitania Euskadi Navarra y Portugal Central. Su objetivo es mejorar la disponibilidad, calidad e interoperabilidad de los datos para una movilidad urbana sostenible y una gestión eficiente del tráfico. También desarrollará una plataforma de datos con gobernanza robusta para facilitar el acceso seguro y equitativo a todos los agentes implicados.

■ Proyecto INLINE

- IP: **Marc Berenguer**
- Presupuesto UPC: **304 k€** | Mecanismo de Protección Civil de la Unión

Coordinado por la UPC, el objetivo del proyecto INLINE es la mejora de la previsión de impactos causados por tormentas e inundaciones en Europa como apoyo a la toma de decisiones en la gestión de emergencias. Utiliza inteligencia artificial para aumentar la precisión y anticipación de las predicciones, desarrollando un sistema configurable de alertas locales para las agencias de protección civil. Las herramientas se validarán en tiempo real durante 15 meses, incluido un piloto transfronterizo entre Portugal y España. También se creará una comunidad de interés con usuarios de diferentes ámbitos y se fomentará la integración de los resultados en el sistema europeo EFAS para garantizar su continuidad.

■ Proyecto E-MED

- IP: **Miquel Estrada**
- Presupuesto UPC: **329,8 k€** | Conv. INTERREG

El proyecto E-MED, coordinado por la UPC, tiene como objetivo probar y validar soluciones para la mejora de la eficiencia energética y el uso de recursos en los sistemas de transporte público, la reducción de su impacto ambiental y su adaptación a la volatilidad de los precios energéticos derivada de la crisis actual. Este reto afecta principalmente a las autoridades locales, las infraestructuras de transporte, los proveedores de energía y los fabricantes de vehículos eléctricos.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI)

Agencia Estatal de Investigación



Un dato: María de Maeztu, graduada en Filosofía y Letras en la Universidad Central de Madrid, fue una de las primeras mujeres en obtener una titulación universitaria en un momento en el que el acceso a la educación superior para las mujeres era muy limitado en España. Siete años después, inauguró la conocida Residencia de Señoritas, iniciativa pionera que permitió a las mujeres acceder a una formación superior de calidad en ámbitos como la filosofía, las ciencias y las artes.

Acreditación María de Maeztu



El 5 de septiembre, el [Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería Multiescala \(CCEM\)](#) de la UPC [recibió la acreditación de Unidad de Excelencia María de Maeztu](#) por parte de la Agencia Estatal de Investigación. Esta distinción cuenta con una dotación de casi **3 millones de euros**, que se destinarán a impulsar programas orientados a consolidar las capacidades científicas del centro, incrementar su proyección internacional y favorecer la atracción y la retención de talento.

Generación de Conocimiento

Mediante la convocatoria [Proyectos de Generación de Conocimiento](#), la Agencia Estatal de Investigación financia proyectos de investigación dirigidos al fomento de la generación de conocimiento científico y el avance en la consecución de soluciones a los desafíos de la sociedad. En la convocatoria 2023 se concedieron **62 proyectos UPC**, por un importe total de casi **10 M€**. Respecto a las **128** propuestas presentadas, la tasa de éxito ha sido del **48 %**.

Equipamiento Científico-técnico

El objeto de esta [convocatoria](#) es dotar a los servicios comunes de investigación de las entidades de infraestructuras científicas y tecnológicas que contribuyan a crear un ecosistema de I+D+i internacionalmente competitivo. Se ha concedido financiación para **7 infraestructuras científico-técnicas** de la UPC, con una subvención total de **1,6 M€**. Esta financiación corresponde al 50 % del coste total del equipamiento.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI)

Agencia Estatal de Investigación

Proyectos en líneas estratégicas

Iniciativa ejecutada entre el CDTI y la AEI, con el objetivo de favorecer la colaboración entre agrupaciones públicas y privadas y potenciar proyectos con un fuerte impacto científico, tecnológico y económico. En el marco de la convocatoria [Transmisiones 2024](#), se han concedido dos proyectos, con una financiación para la UPC de 955 k€.

Proyecto CASANDRA

- IP: Carles Domenech | Presupuesto UPC: 606 k€

CASANDRA tiene como objetivo el fomento de la sostenibilidad ambiental mediante la introducción de procesos de fabricación digitales, avanzados y modulares en sectores clave de la UE, como son los sectores metalúrgico, energético y naval. Proyecto en colaboración con 8 empresas y 5 organismos de investigación, en los que participa el [CDEI-UPC](#).

Proyecto COMECOCO2

- IP: Jordi Llorca | Presupuesto UPC: 349 k€

El proyecto COMECOCO2 pretende validar un eficiente sistema de producción de metanol renovable competitivo basado en coelectrólisis de alta temperatura y con tecnología íntegramente fabricada en España, con aplicación al transporte marítimo. Proyecto en colaboración con 7 empresas y 6 organismos de investigación, en los que participa el grupo de investigación [NIEMEN](#) de la UPC.

Colaboraciones internacionales

La Agencia Estatal de Investigación financia a las entidades españolas que hayan concurrido con éxito a convocatorias internacionales competitivas, objeto de acuerdos de programas de investigación e innovación bilaterales que requieren financiación nacional. En 2024, la UPC ha obtenido una financiación de 1,4 M€ en 7 proyectos de las convocatorias [PCI2024-1](#) y [PCI2024-2](#). Se incluyen 2 proyectos de la [convocatoria bilateral hispano-alemana](#).

Colaboraciones público-privadas

La UPC también participa en proyectos estatales en colaboración con empresas, con el fin de promover el desarrollo de nuevas tecnologías, la aplicación empresarial de nuevas ideas y técnicas, y contribuir a la creación de nuevos productos y servicios. En la convocatoria de [colaboración público-privada 2023](#) de la AEI, se han concedido 4 proyectos, por un importe total de 654 k€.

Consolidación investigadora

Convocatoria de ayudas para fomentar la consolidación de la carrera profesional de investigadores e investigadoras dentro del [Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación \(SECTI\)](#). En la [convocatoria de 2023](#), se concedieron 6 propuestas a las investigadoras Maria del Mar Pérez y Jezabel Curbelo y a los investigadores Marcel Placidi, Farayde Matta, Josep Maria Guerrero y Marco Gualteri, con una dotación total destinada a investigación de 1,4 M€.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública



Un dato: A finales de 2024, España había movilizado más de 81.800 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, y se había consolidado como el país de la Unión Europea que más fondos ha ejecutado del programa NextGenerationEU.

PERTE Chip

PERTE CHIP (Proyecto estratégico para la recuperación y transformación económica de microelectrónica y semiconductores) es una iniciativa del Gobierno de España con una inversión prevista de hasta 12.250 millones hasta el año 2027. Su objetivo es impulsar la capacidad nacional en el diseño y la fabricación de chips, favorecer la atracción de inversiones internacionales, reforzar el ecosistema estatal de I+D+i y garantizar la autonomía estratégica en tecnologías clave. En este contexto, en 2024 la UPC ha recibido 1,1 M€ para 5 proyectos de innovación, además de la financiación de los fondos del PERTE CHIP recibidos para la Cátedra Chip.

Càtedres i col·laboració empresarial

En 2024 destaca la creación de cátedras universidad-empresa con fondos PRTR en áreas innovadoras como la inteligencia artificial y los semiconductores. Estas iniciativas muestran el compromiso de la UPC con el progreso tecnológico y la colaboración con el sector industrial.

Cátedra ENIA: sostenibilidad energética para una sociedad descarbonizada

- IP: **Cecilio Angulo Bahón**

Concedida la propuesta de una [nueva cátedra de IA en sostenibilidad energética para una sociedad descarbonizada](#). Esta cátedra impulsará actividades de innovación e investigación en los campos del análisis de datos y la inteligencia artificial. Proyecto liderado por la UPC con la participación y aportación de la empresa Siemens Energy SA. Dotación de casi **670 k€** con fondos PRTR.

Cátedra Chip: Arquitecturas Avanzadas y Sistemas Fotónicos

- IP: **José Antonio Rubio Sola**

En mayo de 2024 se crea la [Cátedra de Arquitecturas Avanzadas y Sistemas Fotónicos, Cátedra Chip](#), para formar y captar talento con el objetivo de reforzar las capacidades científicas, de diseño y de producción de la industria de chips y semiconductores. Cuenta con la colaboración del [BSC](#), el [ICFO](#) y 13 empresas. Ubicada en el ámbito del [PERTE CHIP](#), la financiación con fondos PRTR es de **3,8 M€**.

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública

Infraestructuras y equipamiento en 5G

La UPC [ha recibido dos subvenciones por un valor superior a 2,8 M€](#) de los fondos PRTR, enmarcadas en el programa [UNICO I+D 6G](#), que engloba la concesión de ayudas públicas para la financiación de infraestructuras de investigación y la adquisición del equipamiento científico-técnico necesario para las tecnologías 5G avanzado y 6G.

■ Evolución de infraestructura (latencia ultrabaja) y sistema móvil expandido (mmWave) hacia redes 6G-IA

- IP: **José Antonio Lázaro Villa y Anna Umbert Juliana**
- Presupuesto UPC: **2 M€**

Implementación de una infraestructura científica única hacia el 6G, de latencia ultrabaja, para ampliar la red en la zona de espectro de ondas milimétricas hasta 26 GHz.

■ Laboratorio avanzado para el prototipado y la integración de circuitos, dispositivos y antenas en frecuencias sub-THz

- IP: **Jordi Romeu Robert**
- Presupuesto UPC: **825 k€**

Este laboratorio mejorará la capacidad de fabricación y prototipado de circuitos de radiofrecuencia, posibilitando el montaje y verificación de circuitos para aplicaciones a frecuencias inferiores a THz.

Espacio de datos

El objetivo del programa [Demostradores y casos de uso de espacios de datos](#) es fomentar la creación y desarrollo de espacios de datos en sectores estratégicos clave como la agroalimentación y la movilidad. El Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública ha otorgado financiación para las **tres propuestas** presentadas, con un importe total superior a los **4 M€**, procedentes de los fondos PRTR.

■ Proyecto Agrixels_ES

- IP: **Cecilio Angulo** | Presupuesto UPC: **2,4 M€**

Agrixel define dos casos de uso en el sector agroalimentario. El primero considera la sostenibilidad climática y medioambiental de las explotaciones, mientras que el segundo está orientado al mercado del carbono.

■ Proyecto UPCxels

- IP: **Alberto Cabellos** | Presupuesto UPC: **934 k€**

UPCxels se plantea como una plataforma abierta y multisectorial, cuyo objetivo es la creación de un espacio de datos compartidos para diferentes ámbitos, con un énfasis muy destacado en el sector agroalimentario.

■ Proyecto i-MovE

- IP: **Miquel Àngel Estrada** | Presupuesto UPC: **707 k€**

i-MovE trata de unificar datos multisectoriales (tanto del sector público como del privado) para generar información mucho más precisa del sector de la movilidad y crear casos de uso utilizando el demostrador UPCxels.

Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR)



Presa de Susqueda, Girona

Con solo 26 años, el arquitecto Arturo Rebollo diseñó y posteriormente dirigió la construcción de la singular presa de Susqueda en 1963. En la actualidad, la presa es considerada patrimonio industrial de valor incalculable y esconde numerosos secretos de diseño arquitectónico que hacen de ella un caso único en el mundo.



Mitigación y adaptación al cambio climático

Convocatoria de ayudas para financiar proyectos de investigación y transferencia de conocimiento con el objetivo de analizar el impacto del cambio climático en los distintos sistemas naturales y ámbitos sociales, económicos y territoriales de Cataluña. A principios de 2024, la AGAUR concedió financiación a **dos proyectos UPC**, por un importe total de **574 k€**.

Proyecto WEF4Build

- IP: **Miquel Casals Casanova**
- Presupuesto UPC: **350 k€**

WEF4Build impulsa el uso de las cubiertas de edificios para la mejora de la resiliencia climática mediante soluciones del nexo agua-alimento-energía. Este proyecto combina agricultura hidropónica, agrivoltaica (paneles solares sobre cultivos) e invernaderos integrados para reducir emisiones y progresar en la consecución de ciudades más sostenibles y habitables.

Proyecto URBANAT

- IP: **Ivette Rodríguez Pérez**
- Presupuesto UPC: **224 k€**

URBANAT creará un gemelo digital de Barcelona para predecir el estrés térmico y la contaminación del aire. El proyecto ofrecerá predicciones fiables en tiempo real. También evaluará soluciones basadas en la naturaleza para reducir el efecto de isla de calor urbano (UHI).

Agencia de Gestión de Ayudas Universitarias y de Investigación (AGAUR)

Industria del Conocimiento

Se presentaron 49 proyectos en 2023 (5.056.244,53 € solicitados) y han sido concedidos en 2024 por resolución definitiva un total de 13 proyectos, por un importe concedido de 1.271.273,35 €.

Se presentaron 57 proyectos en 2024 (4.587.117,28 € solicitados) y han sido concedidos también en 2024 un total de 20 proyectos, por un importe concedido de 1.559.417,27 €.

Modalidad Llavor 2023 (atorgat el 2024)

- Solicitados: 11
- Otorgados: 2

Modalidad Llavor 2024

- Solicitados: 26
- Otorgados: 8

Internamente, la UPC otorga las ayudas Llavor UPC a los proyectos que han obtenido buenas puntuaciones en la convocatoria de la AGAUR, con una aportación fija de 12.500 € (sin IVA) por proyecto. **En 2024 se otorgaron 9 ayudas a proyectos seleccionados de esta categoría.**

Modalidad Producto 2023 (otorgado el 2024)

- Solicitados: 29
- Otorgados: 8

Modalidad Producto 2024

- Solicitados: 26
- Otorgados: 9

Internamente, la UPC otorga las ayudas Producto UPC a los proyectos que han obtenido buenas puntuaciones en la convocatoria de la AGAUR, con una aportación fija de 50.000 € (IVA deducible) por proyecto. **En 2024 se otorgaron 4 ayudas a proyectos seleccionados de esta categoría.**

Modalidad Innovadores 2023 (otorgado el 2024)

- Solicitados: 9
- Otorgados: 3

Modalidad Producto 2023 (otorgado el 2024)

- Solicitados: 5
- Otorgados: 3

ACCIÓ - Agencia para la Competitividad de la Empresa

Núcleos I+D 2024

Para las convocatorias de [NÚCLEOS I+D 2024](#) de ACCIÓ, la UPC ha obtenido financiación de 1,9 M€ para 22 proyectos colaborativos, que se llevan a cabo entre empresas locales y centros TECNIO, con el objetivo de ofrecer apoyo a la investigación industrial y el desarrollo experimental del territorio.

Núcleos I+D Genérico

En la modalidad Núcleos I+D Genérico se presentaron **31** propuestas, con un presupuesto de **2,8 M€**, de las que se concedieron **16**, por un importe de **1,4 M€**.

Núcleos I+D Green Cambio Climático

En la modalidad Green Cambio Climático se presentaron **7 proyectos**, con un presupuesto total de **634 k€**. La UPC ha captado financiación en dos proyectos, por un importe total de **200 k€**.

Núcleos I+D Green Residuos

En la modalidad Green Residuos se presentaron **6 propuestas**, con un presupuesto de **500 k€**. Se ha concedido financiación a **4 proyectos**, por un importe total de **275 k€**.

Refuerzo de la Competitividad

[Convocatoria](#) dirigida a financiar proyectos en colaboración relacionados con iniciativas de refuerzo de la competitividad de las entidades integrantes del [Programa Cataluña Clústers](#). En 2024, la UPC ha participado en **4 propuestas**, por un importe de **88 k€**. Se ha obtenido financiación en **3** de estas propuestas, por un importe de **66 k€**.

Más I+D+i en los ámbitos estatal, autonómico y local

■ Proyecto Descifrando el cambio climático



- IP: **Jezabel Curbelo**
- Convocatoria: [Ayudas a la investigación en Ciencias de la Vida y de la Materia 2024](#)
- Presupuesto: **152.000 €**

Descifrando del cambio climático: estructuras coherentes lagrangianas en la atmósfera.

■ Proyecto RADON_MASK



- IP: **Claudia Grossi**
- Convocatoria: [Subvenciones I+D+i 2024](#)
- Presupuesto: **97.164 €**

Evaluación de la eficiencia de retención de los descendientes del radón de las máscaras autofiltrantes.

■ Proyecto LINDA



- IP: **Miquel Ferriol**
- Convocatoria: [Becas Icapem 2024](#)
- Presupuesto: **20.000 €**

Investigación del perfil asociado a mujeres con cáncer de pulmón mediante la creación de un gemelo digital.

■ Retos y soluciones para la gestión avanzada de los recursos hídricos en la cuenca del Besòs

- IP: **Daniel Fernández**
- Convocatoria: [Prismas y Problemas](#)
- Presupuesto: **279.872 €**



■ Purificación de agua con hidroxiapatita catalíticamente activa

- IP: **Carlos Alemán**
- Convocatoria: [Prismas y Problemas](#)
- Presupuesto: **93.896 €**



■ Sistemas de monitorización rentables para un funcionamiento mejorado de las energías renovables

- IP: **David Valentín**
- Convocatoria: [Becas Leonardo 2024](#)
- Presupuesto: **37.000 €**



■ Ampliación de las capacidades de comunicación subacuática en plataformas de monitorización marina con boyas emergentes

- IP: **Matias Carandell**
- Convocatoria: [Becas Leonardo 2024](#)
- Presupuesto: **39.000 €**



Más I+D+i en los ámbitos estatal, autonómico y local

Gestión del agua



Subvenciones para proyectos de I+D+i en gestión del agua y preservación y mejora del medio acuático, y para proyectos de especialización inteligente relativa al riesgo de inundación. En la [convocatoria de 2024](#) se presentaron **14 propuestas**, por un importe total de **1,3 M€**.

Actividades demostrativas



Convocatoria dirigida a ofrecer apoyo a la transferencia de conocimientos adaptados a las realidades territoriales y sectoriales del sector agroalimentario y forestal mediante actividades de demostración en Cataluña. En la [convocatoria de 2024](#), el Departamento de Acción Climática, Alimentación y Agenda Rural ha concedido **6 proyectos**, por un importe total de **306 k€**.

Igualdad de género



Convocatoria del Departamento de Igualdad y Feminismo dirigida a [proyectos de investigación en el ámbito de la igualdad de género y los feminismos](#). Desde la UPC se presentaron **5 propuestas**, por un importe total de **244 k€**.

Investigación Joven y Emergente



Subvenciones para proyectos de investigación científica y transferencia de conocimiento con el fin de apoyar a la investigación científica emergente. En la [convocatoria de 2024](#), el Ayuntamiento otorgó una financiación a la UPC de **715 k€** para el desarrollo de **6 proyectos**.

Proyecto RECLAM

- IP: **Carme Barba**
- Presupuesto UPC: **169.122 €**

Retos de calidad y soluciones basadas en la naturaleza para el uso y reutilización de los recursos hídricos del Besòs: maximizando la sostenibilidad.

Proyecto BARCELONA BASES

- IP: **Margarita Martínez**
- Presupuesto UPC: **147.645 €**

El proyecto tiene como finalidad el impulso de la movilidad activa para una sociedad sostenible y equitativa.

Proyecto UVIS SCREENING

- IP: **Carlos Otero**
- Presupuesto UPC: **100.000 €**

Plataforma digital, multitest y de bajo coste de cribado de la visión en población pediátrica y adulta.

Convocatorias UPC



Desde la Universitat Politècnica de Catalunya se sigue concediendo apoyo y ayudas destinadas a fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación.

AGRUPS 2024

Con una dotación de 1,4 M€, esta convocatoria tiene por objetivo impulsar la actividad de los grupos de investigación de la UPC. Este apartado es destacable por su apoyo directo y sustancial a los grupos de investigación, a fin de reconocer sus actividades innovadoras y facilitar su continuidad.

Impuls UPC

Las convocatorias Impuls UPC (talento emprendedor y start-ups) tienen como objetivo fomentar el emprendimiento entre estudiantes y alumni de la UPC. Con dotaciones de 30 k€ y 60 k€, respectivamente, estas iniciativas ofrecen apoyo a la creación de nuevas empresas, para impulsar el ecosistema emprendedor de la Universidad y el desarrollo económico del territorio.

Ayudas a la preparación de propuestas de proyectos de investigación europeos coordinados

Incentivar la participación activa del personal docente e investigador (PDI) de la UPC en proyectos internacionales de I+D+i. Se ha financiado la revisión de 6 propuestas con recursos del programa PROMETEU y del presupuesto del Vicerrectorado de Investigación.

Congresos UPC

El objetivo principal del programa consiste en impulsar la celebración de congresos científicos organizados por el profesorado y el personal investigador de la UPC, con el fin de contribuir a mejorar su calidad y asegurar su éxito. Se fomenta la participación del profesorado y el personal investigador con un reconocido prestigio favoreciendo un marco propicio para el debate y el intercambio de ideas. La dotación económica asignada a esta iniciativa ha sido de 20 k€.

Redes y consorcios UPC

Este programa impulsa la participación activa de la UPC en redes y consorcios nacionales e internacionales que, por su alto nivel de calidad e interés científico, desempeñan un papel destacado en los procesos de transferencia e innovación, contribuyendo a la ampliación de la presencia de la institución. La asignación económica para este apoyo durante 2023 ha sido de 30 k€.

ALECTORS 2024

Programa de ayudas de la UPC para apoyar al profesorado lector en activo e impulsar su actividad de investigación durante el primer año en la Universidad. En el último año, se ha incorporado a 73 nuevos profesores y profesoras en esta categoría. Desde el inicio del programa en 2023, se han destinado 800 k€ para financiar esta iniciativa.



Contratos y convenios con empresas e instituciones

AUSA Center

Contrato firmado por la UPC a través del [CDEI \(Centro de Diseño de Equipos Industriales\)](#) y [AUSA Center](#), empresa líder en fabricación de equipos compactos para el transporte y manipulación de materiales. El objeto del contrato consiste en un proyecto de I+D orientado a ofrecer apoyo al diseño de maquinaria de obra pública. El presupuesto del proyecto es de 228.540 € y su duración es de un año.

Asociación Grupo Interdisciplinario de Profesionales Vinculados con la Salud (GIPS)

Convenio con la asociación [Grupo Interdisciplinario de Profesionales vinculados con la Salud \(GIPS\)](#), una asociación de profesionales que trabajan en el ámbito de la salud desde diversas disciplinas con el objetivo de fomentar una colaboración transversal en proyectos de innovación clínica, tecnológica y de investigación. El acuerdo tiene como principales ejes el fomento de proyectos de investigación, la cooperación en programas de formación y la sensibilización sobre los retos que plantea la incorporación de tecnología en el ámbito sanitario.

Asociación de Personas con Movilidad Reducida (AsoPMR)

Contrato firmado entre la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), a través del [inLab FIB](#) y la [Asociación de Personas con Movilidad Reducida \(AsoPMR\)](#), para la participación en el proyecto [Spot4Dis](#), cuyo objetivo es la cartografía automática de plazas de aparcamiento destinadas a personas con discapacidad. La contribución de la UPC se centra en el desarrollo tecnológico, concretamente en la creación de un módulo de procesamiento de imagen y aprendizaje automático para la identificación de esas plazas de aparcamiento reservadas.



Colaboración estratégica de la UPC, el Ayuntamiento de Barcelona y la Generalitat para el impulso de la investigación marítima y náutica

Se está trabajando en el futuro proyecto del [Parque de Tecnología Marítima de Barcelona](#), para el que la UPC y el [Consorcio El Far](#) han establecido una colaboración estratégica con el objetivo de convertir a Barcelona en un referente internacional en el ámbito de la investigación marítima y náutica.

Esta iniciativa se enmarca en la creación de la Cátedra Barcelona Mar, plataforma destinada a fomentar la innovación, la formación y el desarrollo sostenible en un sector clave para la ciudad. Sus líneas de actuación incluyen el desarrollo de proyectos de investigación de alto impacto, la formación especializada para profesionales del sector y la transferencia de conocimiento a empresas e instituciones.

La Cátedra tiene previsto iniciar sus actividades a lo largo de 2025, con una serie de proyectos que incluirán estudios sobre energías renovables aplicadas a la náutica, la digitalización de procesos marítimos y la sostenibilidad medioambiental en este sector. También están previstas jornadas de debate y talleres prácticos para la promoción de la participación de profesionales y estudiantes.

Estudio de la calidad del aire en el Vallès Oriental

Los ayuntamientos de La Llagosta, Mollet del Vallès y Santa Perpètua de Mogoda han encargado un estudio al [Laboratorio del Centro de Medio Ambiente \(LCMA\)](#) de la UPC para estudiar la calidad del aire en ese territorio.

El convenio firmado entre los tres consistorios y la UPC permitirá realizar un estudio de la calidad del aire hasta el año 2028, a través de un sistema innovador de red de sensores para la identificación y la cuantificación de las familias químicas de los contaminantes orgánicos volátiles (COV). El estudio, que llevará a cabo el [Laboratorio del Centro de Medio Ambiente](#) de la UPC, se iniciará en el mes de octubre y tendrá una duración de cuatro años. El proyecto cuenta con un presupuesto de 298.950 euros, asumidos a partes iguales por las tres corporaciones municipales.



Erasmus +



■ Proyecto EduWaterLab

- IP: **Benjamino Russo**
- Convocatoria: asociaciones de cooperación en educación superior
- Presupuesto UPC: **129,3 k€**

EduWaterLab es un proyecto liderado por la UPC que fomenta una enseñanza innovadora en hidrología e hidráulica mediante experimentos compartidos y aprendizaje activo entre cuatro universidades europeas, con el objetivo de reforzar la comprensión básica de los procesos del agua y ampliar su capacidad docente.

■ Proyecto UPTAKERS

- IP: **Marta Fairén**
- Convocatoria: desarrollo de capacidades en educación superior
- Presupuesto UPC: **71,3 k€**

UPTAKERS es un proyecto Erasmus+ (2024-2027) que impulsa la transformación digital de la educación superior mediante el uso de realidad extendida (XR), con el objetivo de reducir la brecha entre las competencias de los graduados y graduadas y las necesidades del mercado. Coordinado por la Universidad Ovidius de Constanța, reúne a 10 universidades de Europa y la región MENA para crear espacios híbridos inclusivos, desarrollar cursos y talleres digitales, y fomentar el emprendimiento y la innovación.

■ Proyecto TWOPAC

- IP: **Eva Gallardo**
- Convocatoria: asociaciones de cooperación en educación superior
- Presupuesto UPC: **54,6 k€**

TWOPAC es un proyecto europeo que mejora las habilidades prácticas de los estudiantes y las estudiantes de máster en psicología del trabajo mediante el uso de informes de evaluación y materiales docentes innovadores sobre temas clave como la gestión del talento, el análisis de puestos de trabajo y los riesgos psicológicos. Creará una caja de herramientas digital para docentes y experimentará con nuevos formatos formativos.

Premios y reconocimientos a la investigación, el desarrollo y la innovación

Premio For Women in Science

El programa L'Oréal-UNESCO For Women in Science ha reconocido a [María Godoy](#), del [Grupo de Biomateriales, Biomecánica e Ingeniería de Tejidos \(BBT\)](#) de la UPC, por su trabajo en el proyecto "Biomateriales inteligentes sensibles a estímulos externos para potenciar la integración de tejidos y las propiedades antibacterianas (BioSmart)". El premio, otorgado también a otras cuatro investigadoras, está dotado con 15.000 euros y tiene por objetivo visibilizar el liderazgo femenino en el ámbito científico en España.



ICREA Acadèmia



El programa [ICREA Acadèmia](#) impulsa y premia desde 2008 la excelencia de la investigación de las universidades públicas de Cataluña, y contribuye a intensificar la investigación del personal investigador que se encuentra en una fase activa y expansiva de su carrera. Las ayudas, de 120.000 euros, les permiten intensificar la investigación de excelencia durante un período de cinco años; adicionalmente, reciben un premio personal de 80.000 euros.

A inicios de 2024, la investigadora [Maria Pau Ginebra](#) y los investigadores [Eduard Alarcon](#) y [Albert de la Fuente](#) fueron distinguidos con los ICREA Academia 2023. A finales de año, la convocatoria de 2024, gestionada por primera vez por la AGAUR, ha reconocido la labor de un total de 50 profesores y profesoras del sistema universitario catalán, entre los que se incluyen cinco científicos y científicas de la UPC: [Elaine Armelin](#), [Oriol Gomis](#), [Antonio González](#), [Luca Pelà](#) y [Josep Lluís Tamarit](#). Acceso a la [noticia UPC](#).

Programa ATRAE

La investigadora Audrey Sawyer se incorporará a la UPC gracias a la ayuda del [Programa ATRAE](#), que facilita la incorporación de talento investigador consolidado y de reconocido prestigio internacional, apoyando su carrera y estimulando la investigación de primer nivel. El reconocimiento otorgado incluye una subvención de casi 1 millón de euros, que se destinarán tanto a su contratación como a cubrir los costes de ejecución de un proyecto de investigación.

Premios y reconocimientos a la investigación, el desarrollo y la innovación

Más premios y reconocimientos

Creu de Sant Jordi y Premio Manel Xifra i Boada

Investigadora: Carme Torras

Reconocimiento: por su trayectoria en el campo de la robótica y la inteligencia artificial.

Premios de la Innovación Metropolitana

Spin-off: Virmedex

Reconocimiento: mejor iniciativa empresarial liderada por mujeres.

Premio de Ciencia Abierta de la UPC

Investigadora: Yolanda Vidal

Reconocimiento: iniciativas y proyectos que han destacado por su contribución a la ciencia abierta en la UPC.

Ayto. Barcelona y Fund. "la Caixa"

Proyectos: FRAILWATCH y BotNet

Reconocimiento: para afrontar nuevos retos urbanos.

Triple reconocimiento por parte de instituciones mexicanas

Investigadora: Zaida Muxí

Reconocimientos: Medalla al Mérito Urbano Jorge Camber Garibi, Universidad de Guadalajara; máximo reconocimiento por parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, e incorporación como profesora distinguida en la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño Tecnológico de Monterrey.

Premio Ángela Ruiz Robles

Investigadora: Núria Castell

Reconocimiento: por su trayectoria profesional.

XVII Premio Gaudí Gresol

Investigadora: Montserrat Guardia

Reconocimiento: a la notoriedad a la excelencia.

Cátedra Gauss y STEM Woman Award 2024

Investigadora: Eva Miranda

Reconocimiento: Cátedra otorgada por la Academia de Ciencias y Humanidades de Göttingen y premio STEM Woman de promoción al talento femenino.



Actividad destacada



Impulsando el impacto de la investigación, la transferencia y la innovación

La UPC apuesta por una investigación con impacto orientada a generar soluciones innovadoras frente a los retos actuales. La actividad destacada de 2024 muestra cómo el compromiso con la excelencia y la transferencia contribuye a transformar la sociedad.

Proyectos institucionales



Un dato: La Dra. Isabel de P. Trabal i Tallada (1924-2014) fue la primera mujer en Cataluña en obtener el graduado en Ingeniería Industrial, y ocupó el primer puesto de la 92.^a promoción de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB). Posteriormente obtuvo el doctorado y se convirtió en la primera doctora en la materia del Estado español.

Creación del Centro Específico de Investigación en Automoción y Movilidad Avanzada (CER-AMA)

El 20 de marzo de 2024, el [Consejo de Gobierno](#) de la UPC aprobó la creación del [CER en Automoción y Movilidad Avanzada](#), orientado a impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación de tecnologías y soluciones en el ámbito de la automoción, la movilidad y el transporte, además de propulsar proyectos que contribuyan a hacer crecer el sistema productivo.

El centro acoge el hub de investigación e innovación en movilidad urbana [CARNET](#), fundado en 2015 con [Volkswagen Group Innovation](#) y SEAT. Tanto CARNET como la UPC han sido clave en la creación de la [EIT Urban Mobility](#) y el establecimiento de su sede en Barcelona en 2018, así como en el impulso del [Centro de Investigación e Innovación en Movilidad Avanzada \(CIIMA-UP4\)](#).

Marco del RIS3CAT-FEDER Cataluña 2021-2027

En 2024 se han preparado dos propuestas de [proyectos singulares institucionales de infraestructuras de I+D](#) para la adecuación de laboratorios del Campus Diagonal Besòs y para la construcción de un laboratorio en el marco del Parque de Tecnología Marítima de Barcelona de la Facultad de Náutica. También se ha trabajado en una propuesta institucional para la implementación del Plan estratégico de la Oficina de Transferencia de Conocimiento a fin de reforzar la colaboración con la sociedad y el sector productivo, entre otras propuestas dentro del programa marco.

Proyectos institucionales

Digital Innovation Hub de Cataluña (DIH4CAT)

El [Digital Innovation Hub de Cataluña \(DIH4CAT\)](#), coordinado por ACCIÓ dentro de los [European Digital Innovation Hubs \(EDIH\)](#), impulsa la formación en áreas clave como la ciberseguridad, la inteligencia artificial, la fabricación avanzada, la robótica, la supercomputación, la conectividad inteligente, la manufactura aditiva y la fotónica. En 2024, la UPC, que coordina el nodo de ciberseguridad, ha llevado a cabo [10 formaciones destacadas](#), incluyendo dos cursos de 20 horas de ciberseguridad, uno de agile project management, uno sobre la aplicación de la IA en procesos industriales y 23 cursos especializados para pymes a través del [Programa de Apoyo a los Digital Innovation Hubs \(PADIH\)](#). Además, se han creado 2 cursos MOOC de ciberseguridad y energía, iniciados a finales de año.

Instituto de Investigación e Innovación en Salud (IRIS)

Creado a finales de 2024, el objetivo del [IRIS](#) es consolidarse como referente en el ámbito de la salud y favorecer la colaboración entre la investigación académica y la innovación tecnológica. A través de su creación, y con la constitución de la [futura Facultad de Ciencias de la Salud](#) en el horizonte, la UPC aspira a potenciar la investigación en salud y establecer sinergias con otras instituciones, con el fin de lograr progresos en este campo.

Nueva normativa para centros específicos de investigación e institutos de investigación

En diciembre de 2024, el Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) aprobó la [Normativa reguladora del procedimiento de creación, modificación, supresión y seguimiento de los institutos universitarios de investigación de la UPC](#). Esta normativa establece las directrices para la gestión de los institutos universitarios de investigación, con el objetivo de reforzar su capacidad para generar investigación de alto nivel y adaptarse a las necesidades actuales.

Acreditación como oficina de transferencia del conocimiento

En julio, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU) otorgó a la UPC la [acreditación como oficina de transferencia del conocimiento \(OTC\)](#), un reconocimiento de su labor en la promoción y gestión de la investigación y la innovación. Este reconocimiento ha sido otorgado tras un riguroso proceso en el que se han evaluado a 111 entidades de todo el país. Con esta acreditación, la UPC ha sido destacada en las cinco funciones básicas que definen a las oficinas de transferencia de conocimiento. Dichas funciones incluyen la protección de los resultados de I+D+i, la explotación de resultados de investigación, la investigación colaborativa entre entidades públicas y privadas, la promoción de la creación de entidades basadas en el conocimiento y empresas de base tecnológica, y la difusión social del conocimiento.

Proyectos institucionales

Aliança unite!

La alianza de universidades europeas Unite!, a la que pertenece la UPC, ha sido uno de los principales ejes de actividad para la institución, que ha impactado en todos los colectivos y áreas de la Universidad. La influencia de Unite! no se limita a la internacionalización, ya que su actividad se ve reflejada en otros muchos ámbitos de la UPC. La construcción de una universidad paneuropea, coordinada en el ámbito UPC por el Vicerrectorado de Política Internacional, sigue avanzando, con un notable crecimiento en su actividad. En 2024, la alianza ha organizado convocatorias de seed fund para fomentar la colaboración entre universidades en áreas como la docencia, la investigación, la gestión y la creación de comunidad universitaria. Además, se han llevado a cabo semanas de formación para el profesorado y personal técnico, programas intensivos combinados (BIP) para estudiantes, eventos de matchmaking para personal investigador y research weeks para estudiantes de máster y doctorado, entre otras actividades formativas como workshops y seminarios. A través de varios proyectos financiados por convocatorias europeas, Unite! ha consolidado su rol como consorcio, ha ampliado su alcance y ha incorporado nuevos actores y temáticas de trabajo, siguiendo un enfoque bottom-up que enriquece el ecosistema de la alianza. La UPC ha jugado un destacado papel en algunos proyectos competitivos, como aUPaEU, MSCA Unite! Energy y otros, donde ha ejercido un liderazgo claro. Además, la presencia del rector de la UPC como vicepresidente de la alianza incrementa la influencia de nuestra institución y alinea las estrategias de la UPC y de Unite! de forma más eficaz.

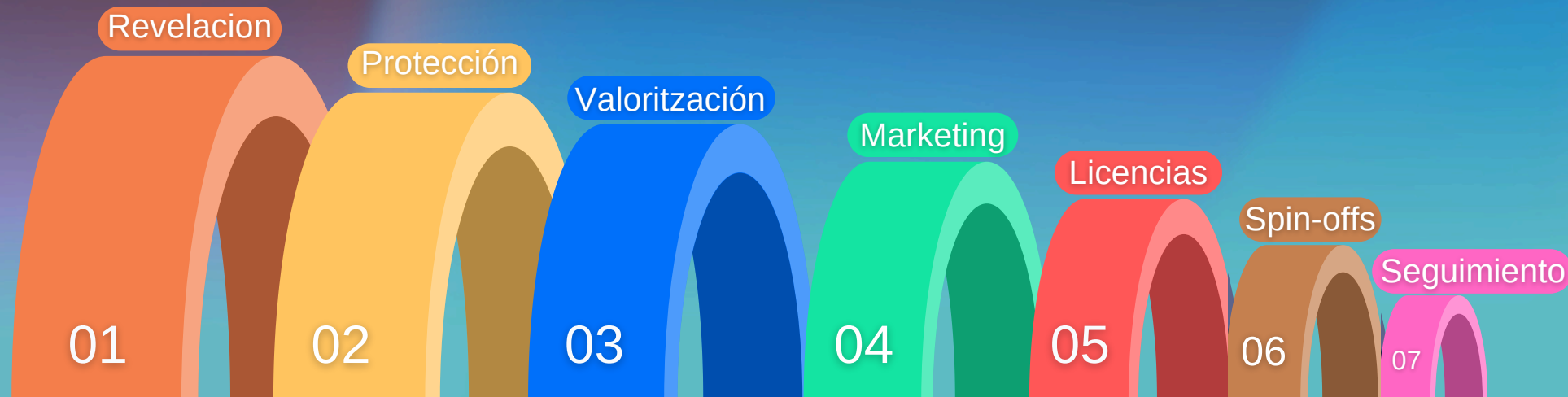
Igualdad en la investigación y en la transferencia

Desde el Área de Investigación, Desarrollo e Innovación se han impulsado diversas acciones con el objetivo de promover la igualdad y la perspectiva de género en la investigación y la transferencia. Se ha enviado una encuesta dirigida a todo el personal docente e investigador de la UPC para diagnosticar el estado actual de la incorporación de la perspectiva de género en los proyectos de investigación de la Universidad. Paralelamente, se han diseñado y definido contenidos formativos específicos sobre la integración de esta perspectiva, dirigidos tanto al personal docente investigador como al personal técnico, de gestión y administración y servicios. Asimismo, se ha participado en redes, formaciones y jornadas especializadas con la voluntad de reforzar sus estrategias internas.

Igualdad de género



Cadena de valorización



Se han realizado 49 revelaciones de invención, que se han podido conseguir mediante el [formulario de nueva invención](#).

El objetivo principal de la fase de protección es garantizar la transferencia y su explotación de forma segura y eficaz con posterioridad. Para conseguirlo se utilizan herramientas como [SafeCreative](#), [PatSnap](#) e [Ideas UPC](#), que centraliza la gestión de los activos y facilita la valorización. También se cuenta con el apoyo de [Bibliotècnica](#), a fin de evaluar la potencial patentabilidad de las invenciones antes del contacto con los [agentes de patentes homologados](#). En 2024, se han realizado 23 solicitudes prioritarias de patentes.

La finalidad de la fase de valorización es trasladar los resultados protegidos al mercado. Para ello, se emplean bases de datos como [Frost & Sullivan](#), que ofrece estudios de mercado para identificar a competidores, tendencias y oportunidades. También se utiliza [Ideas UPC](#) para gestionar y realizar el seguimiento de los activos durante todo el proceso de transferencia. En 2024, se han conseguido 33.106.424,07 € en ayudas de valorización.

La misión de la fase de publicidad consiste en dar visibilidad a las tecnologías disponibles para su transferencia o explotación. Está disponible el [formulario de oferta tecnológica](#) para incluir las tecnologías en la [cartera de oferta tecnológica](#).

En 2024 se han firmado 3 nuevas licencias de software con dos pymes y una entidad.

Contamos con una [cartera de 35 spin-offs participadas](#).

Para el seguimiento de proyectos, se utiliza la plataforma [HubSpot](#), un CRM que permite gestionar y monitorizar la evolución y las relaciones de forma eficiente.

Protección I+D+i

La Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech (UPC) es la universidad líder en patentes solicitadas y explotadas, con más de 800 patentes registradas a lo largo de su historia. Además, se ha consolidado como la universidad española que ha presentado mayor número de solicitudes de patentes europeas durante el año 2024, según los datos publicados por la Oficina Europea de Patentes (EPO).

Acuerdos contractuales

Los acuerdos de licencia permiten transformar el conocimiento generado por los grupos y centros de investigación de la UPC en valor productivo.

Se han firmado **3 acuerdos de licencia de tecnología software** a consecuencia de la actividad de valorización, **32 acuerdos de confidencialidad** para explorar nuevas colaboraciones y potenciales licencias con empresas, y **10 acuerdos de cotitularidad**, que mantienen los derechos de propiedad intelectual e industrial en un elevado número de colaboraciones.

El retorno de regalías y cesiones fruto de los acuerdos de licencia firmados ha sido de 432.062 €.

Patentes

En 2024, la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) ha presentado **23 solicitudes prioritarias de patentes**, seis más que el año anterior, y ha ampliado su alcance internacional de protección mediante la presentación de cinco solicitudes PCT (patent cooperation treaty). Además, **se han validado 17 nuevas solicitudes de patentes** en la Oficina Europea de Patentes, de la que la UPC es partner. **Esta cifra sitúa a la UPC como la primera universidad del Estado en solicitud de patentes**. En cuanto a otros títulos de propiedad intelectual que no son patentes, se han registrado **11 titularidades de software y 3 de marca**.

Dues patents a destacar:



[Sistema de active flow control para mejorar la eficiencia de las turbinas eólicas](#)



[Fachada verde con aislamiento térmico para rehabilitación energética](#)

Concienciación de la importancia de la protección

En este contexto, y con el objetivo de potenciar la protección y valorización de los resultados de investigación, en noviembre de 2024 se celebró la jornada Protección y Valorización de los Resultados de Investigación en el Ámbito de la Arquitectura y la Construcción, que fomentó estrategias y herramientas específicas para facilitar la transferencia efectiva en este sector y fomentar el intercambio de buenas prácticas entre grupos.

Cartera de spin-offs activas

Salud

- Able Human Motion
- AlterAid
- Cebiotex
- E-Health Technical Solutions
- Elem Biotech
- Mimetis Biomaterials
- MiWEndo Solutions
- Nimble Diagnostics
- Rob Surgical System
- Sense4Carre
- VinceAI
- Virmedex

Telecomunicaciones y TIC

- Algorae
- Dapcom Data Services
- MediaTG
- Nearby Computing
- Smart Tower
- Sparsity
- Ugiat Technologies

Semiconductores

- Beamagine

Transporte y logística

- Teknocea

Tecnologías industriales

- Applied Research for Development
- Aridditive
- Dracsys
- Process Talks
- Smart Engineering

Tecnolog. agroalimentarias

- Bio2Coat
- Nice Fruit

Construcción

- Composite Structural Engineering Solutions

Energía y sostenibilidad

- Energy Aware Solutions
- eRoots Analytics
- NRG.Lab
- Termo Fluids
- Vitsolc

Ocio y entretenimiento

- Ludium Lab

Éxito en la desinversión Mitiga Solutions

La UPC ha vendido su participación del 1,43 % a Mitiga Solutions, aprovechando la ampliación de capital de 8 millones de euros liderada por Elaia. Esta desinversión marca un paso significativo en la estrategia de transferencia tecnológica de la UPC, que contribuyó a la fundación de la spin-off en 2018 junto con el BSC-CNS. Mitiga, especializada en la gestión del riesgo climático con la plataforma EarthScan, se ha convertido en una empresa referente en el sector climate tech, en el que han creado más de 100 puestos de trabajo. La salida de la UPC consolida su modelo de impulso en la innovación y valorización de la investigación, que en 25 años ha generado más de 400 empresas de base tecnológica.



Consulta toda la información de les *Spin-off* activas a la UPC

Redes I+D+i

La Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) lidera 3 de estas redes de valorización, y desde el Servicio de Gestión de la Innovación se colabora activamente en ellas.

En 2024, también se ha colaborado con otras redes de referencia: AccessCat (tecnologías para la accesibilidad), TECSAM (tecnologías de salud mental), H2Cat (tecnologías del hidrógeno renovable), I4Kids (ámbito de la pediatría), RDI-IA (inteligencia artificial), Agritech (tecnologías agrícolas) y Supercomputation (supercomputación).

BlueNetCat

Las actividades y convocatorias en las que han participado grupos de la UPC han sido BlueNetOnCampus, Fem Xarxa 2024, BlueNet2Market y Maritime Hub 2024, así como en formaciones en elevator pitch, propiedad industrial y comunicación, además de programas de aceleración y valorización como BlueNetVal y BlueNetCamp.

XARTEC Salut

Focalizada en el ámbito healthtech. Las actividades y convocatorias en las que han participado grupos de la UPC han sido Venture Builder, Entrepreneurship Academy, Xartec Salut Open Doors y Xartec Salut Share and Connect.

XARFA

Liderada por la Fundación CIM UPC y especializada en fabricación aditiva, la UPC ha participado en diversas actividades y convocatorias, como el servicio de customer and market validation, el proyecto PowerDIW, las spin-offs Aridditive y PowerDIW, y los estudios de mercado y patentabilidad. También han participado en la Advanced Factories 2024, en el encuentro anual de XaRFA y en eventos y formaciones como la 1.a edición del Programa de Emprendimiento para Investigadores.

Emprendimiento

Estrategias y herramientas para la protección

Fomentamos la cultura emprendedora entre estudiantado, titulados y tituladas e investigadores e investigadoras UPC, organizando servicios, actividades y recursos para el intercambio de conocimiento, la detección de oportunidades y la creación de sinergias entre proyectos, empresas incubadas y otros agentes de nuestro ecosistema.

1 — PREINCUBACIÓN

Fomento de la cultura emprendedora y apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica o innovadoras.

Beneficiarios: estudiantes y/o titulados y tituladas UPC.

Fase de idea/presemilla (modelo de negocio pendiente de validar).

2 — INCUBACIÓN

Apoyo a la consolidación de nuevas empresas de base tecnológica/innovadoras.

Beneficiarios: start-ups/spin-offs vinculadas y/o vinculables a la UPC.

Fase de semilla (modelo de negocio validado).

3 — ACCELERACIÓN

Apoyo al crecimiento de nuevas empresas de base tecnológica/innovadoras.

Beneficiarios: start-ups/spin-offs vinculadas y/o vinculables a la UPC.

Fase de semilla + (modelo de negocio validado + tracción inicial).

ESA BIC

La UPC, a través de ESA BIC Barcelona, ha impulsado el emprendimiento espacial en 2024 con la selección de cinco nuevas empresas y un programa de incubación completo. Paralelamente, ha realizado el seguimiento de once empresas ya incubadas y ha consolidado su presencia y alianzas a escala local e internacional.

Emprendimiento - Preincubación

A través del [programa Emprèn UPC](#), se fomenta la cultura emprendedora y se ofrece apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica. También se realizan programas en colaboración con otras entidades.

El programa Emprèn UPC ofrece apoyo al desarrollo de producto, la definición y validación del modelo de negocio, la identificación de perfiles complementarios para formar equipo, el acceso a financiación pública y privada, la definición de la estrategia de propiedad intelectual e industrial, la elaboración de la estrategia go-to-market, el asesoramiento legal, la conexión con agentes relevantes del ecosistema, la promoción y el networking a través de la comunidad Emprèn UPC, el acceso a espacios de trabajo (espacios Emprèn UPC) y otras ventajas como créditos de computación en la nube, entre otros.

El programa Emprèn UPC coordina iniciativas específicas.

De la Ciència al Mercat

[Programa Primer](#) es una iniciativa de la Generalitat de Catalunya, en colaboración con la UB, la UAB, la UPF y la UdG, para fomentar el emprendimiento científico. Dirigido a doctorandos y doctorandas y doctores y doctoras, ofrece 100 horas de formación en transferencia de conocimiento y creación de empresas derivadas de la investigación.

Industrial Tech

El Programa Primer de la Generalitat de Catalunya, especializado en industrial tech, ofrece formación técnica, gestión empresarial y mentoría personalizada. En la edición de 2024 han participado 31 miembros de la UPC —el doble que el año anterior—, que han desarrollado proyectos innovadores con el apoyo de más de 28 mentores y mentoras y formadores y formadoras.

SantanderX Explorer

Un programa del Banco Santander, 100 % online, abierto a 12 países, en colaboración con los mejores centros de talento.





Emprendimiento y aceleración

Proyectos de alto impacto en emprendimiento e innovación en el territorio

BCN Deep Tech Node

En 2024, se ha seguido trabajando en el desarrollo de la iniciativa Barcelona Deep Tech Node, una alianza entre Barcelona Activa, la UB, la UAB, la UPC, la UPF y la UOC, creada para apoyar start-ups y spin-offs de deep tech para facilitar su acceso al mercado.

La UPC ha diseñado y coorganizado el Barcelona Deep Tech Summit 2024, con una asistencia de más de 2.500 personas, con más de 70 speakers y más de 45 start-ups presentes en las diferentes actividades, que edición tras edición se convierte en una referencia en el ecosistema emprendedor y de transferencia catalán.

Red de Emprendimiento Universitaria (XEU)

El objetivo de la XEU es organizar, de forma coordinada, acciones de fomento del emprendimiento, de detección del talento emprendedor y de apoyo a las iniciativas emprendedoras surgidas de las universidades. En esta edición, se presentaron 12 proyectos de las 12 universidades catalanas. En el concurso de pitch de emprendimiento universitario, la UPC estuvo representada por la start-up THEKER Robotics, liderada por Carla Gómez.

Aceleración

Programa Accel UPC

El programa Accel UPC, impulsado por el Vicerrectorado de Transferencia, Emprendimiento e Innovación de la UPC, pretende facilitar la consolidación y el crecimiento de start-ups y spin-offs de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), con el objetivo de orientar su crecimiento y prepararlas para el acceso a la inversión privada.

El programa combina sesiones formativas y mentorías con personas expertas en diversas áreas, fomenta la conexión con otros fundadores y fundadoras y agentes relevantes del ecosistema, incluye reuniones con inversores tanto públicos como privados, y culmina con un demo day y pitch en 4YFN.

Está dirigido a start-ups/spin-offs promovidas por estudiantes, alumni y/o investigadores e investigadoras UPC que ya dispongan de cierta validación de mercado o tracción inicial.

Durante la edición de 2024, participaron 14 start-ups y spin-offs.

La UPC al 4 Years From Now

La UPC volvió a destacar como referente en innovación y emprendimiento en 4YFN 2024, el evento internacional para start-ups celebrado en paralelo al Mobile World Congress. La Universidad presentó un total de 44 empresas emergentes de base tecnológica creadas por estudiantes, alumni y personal investigador.

De estas, 16 expusieron sus soluciones en el stand propio de la UPC, en sectores como la salud, la inteligencia artificial, la movilidad urbana, la construcción sostenible, la impresión 3D o el desarrollo de software. El resto de start-ups participaron en otros espacios de la feria, mostrando la diversidad y el alcance del ecosistema UPC.

Además de la exhibición de proyectos, la Universidad participó en actividades destacadas como el networking event y varias mesas redondas, entre ellas una sobre estrategias de patentes, con el profesor Carles Puente, y otra centrada en la impresión 3D sostenible, con la participación de la *spin-off* Aridditive.

Parc UPC

Portal web
del Parc
UPC



El grado de ocupación de los espacios del Parc UPC se sitúa en el 82 %. En la actualidad, 53 entidades y empresas desarrollan su actividad en las diferentes instalaciones y edificios del parque, con la incorporación de 11 nuevas organizaciones durante el ejercicio 2024. La facturación global obtenida por la cesión temporal de espacios durante el mismo período ha sido de 2.321.000 €.

El número total de profesionales que trabajan en las empresas y entidades alojadas en el Parc UPC asciende a 524. De estos, un 68 % (358 personas) están directamente vinculados a actividades de investigación y desarrollo (I+D). La facturación agregada de estas empresas durante el año 2024 se situó en torno a los 52.748.000 €, de los cuales un 26 % (14.066.000 €) se destinaron a inversiones en I+D, lo que evidencia el fuerte compromiso del tejido empresarial del parque con la innovación.

Durante el año 2024, se han dado nuevas incorporaciones a los espacios Parc UPC, que corresponden a empresas con una amplia diversidad sectorial y tecnológica, lo que refuerza la transversalidad y la capacidad de atracción del parque.



82%

**de ocupación
del Parc UPC**

53

**empresas
alojadas**

524

**trabajadores/
as en las
entidades del
Parc UPC**

Ciencia abierta y ciencia ciudadana

La ciencia abierta y la ciencia ciudadana son fundamentales para democratizar el conocimiento y romper barreras entre expertos y sociedad. Permite que los datos y descubrimientos sean accesibles y reutilizables para fomentar la colaboración global y la eficiencia en la investigación. Al mismo tiempo, involucrar a la ciudadanía en la ciencia empodera a las personas, refuerza la confianza en las instituciones y enriquece la investigación con nuevas perspectivas. Así, estas prácticas no solo fomentan la transparencia, sino que impulsan un progreso colectivo al servicio de toda la humanidad.

I Premio de Ciencia Abierta UPC

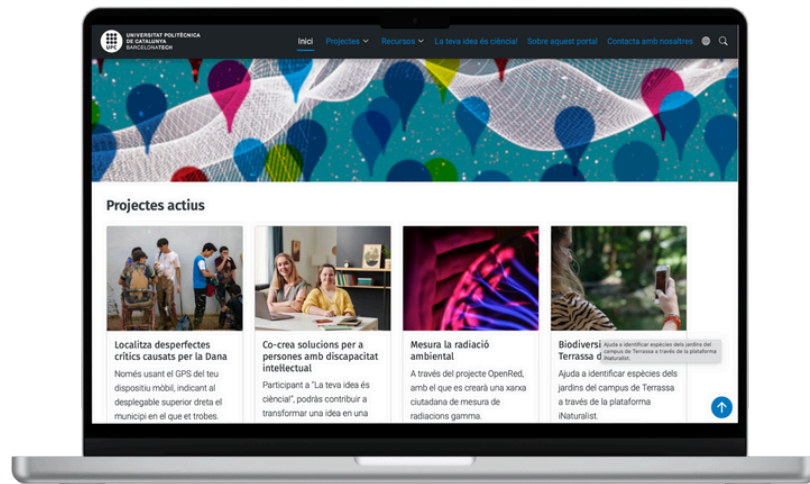
La profesora Yolanda Vidal Seguí, del Departamento de Matemáticas y de la Escuela de Ingeniería de Barcelona Este (EEBE), ha sido galardonada con el [primer Premio de Ciencia Abierta de la UPC](#), un reconocimiento a su labor ejemplar en la promoción de la investigación abierta. El jurado ha valorado su extensa producción científica en acceso abierto, la compartición de datos experimentales para el mantenimiento predictivo de aerogeneradores, así como su papel activo como editora en revistas de acceso abierto, impulsando la revisión abierta de los artículos. El premio se entregó el 21 de junio en el marco de la [Jornada UPC de Ciencia Abierta](#), celebrada en la ETSEIB, un encuentro que reunió a expertos y profesionales para debatir sobre el presente y futuro de la ciencia abierta. Durante la jornada se presentaron iniciativas institucionales, como la Hoja de ruta 2025 de la UPC, y se celebraron ponencias de figuras como Mercè Crosas, sobre [datos FAIR](#), y Pilar Rico, sobre el [European Open Science Cloud](#). El acto puso de relieve el compromiso creciente de la UPC con una investigación más transparente, colaborativa y accesible.



Ciencia abierta y ciencia ciudadana

Actualización del portal de ciencia ciudadana UPC

Se ha llevado a cabo una importante actualización de contenidos en el [portal de Ciencia Ciudadana UPC](#), con el objetivo de fomentar los proyectos activos en los que la ciudadanía puede participar de forma activa. También se ha creado un nuevo apartado para recopilar toda la información sobre el proyecto [La teva idea és ciència!](#), el concurso de ciencia ciudadana promovido por la UPC y la fundación iSocial.



A finales del año 2024 se pone en marcha el proyecto [La teva idea és ciència!](#), un concurso creativo impulsado por la UPC, en colaboración con la [Fundación iSocial](#) y con el apoyo de la AGAUR.

Su objetivo es crear espacios de diálogo entre usuarios y personal técnico de servicios sociales, con personal investigador y estudiantado de la UPC, para encontrar conjuntamente soluciones a retos sociales mediante proyectos científicos y tecnológicos. La primera edición se centra en las necesidades de personas con discapacidad intelectual, un colectivo vulnerable.

Las mejores ideas serán evaluadas y presentadas en una jornada en la UPC en junio de 2025, para conseguir que la comunidad académica sea reconocida.



Cátedras

Las cátedras de empresa de la UPC son alianzas estratégicas a largo plazo entre la Universidad y el tejido empresarial, concebidas como una plataforma dinámica para fomentar la colaboración en docencia, investigación, innovación y transferencia de conocimiento. Cada cátedra ofrece un conjunto de actividades adaptadas a los intereses de la empresa, con un plan de trabajo flexible y revisable anualmente. La codirección se comparte entre un representante de la empresa y un profesor o profesora experto de la UPC, con el apoyo de un equipo técnico.

Nuevas cátedras de empresa de 2024

Cátedra TAIGUA

La [Cátedra TAIGUA de Ingeniería y Gestión del Agua Urbana](#) es una iniciativa conjunta entre la UPC y la empresa pública TAIGUA que promueve la formación y la transferencia de conocimiento en el campo del agua urbana. Su objetivo es preparar a profesionales capaces de gestionar este recurso esencial de forma sostenible, eficiente y adaptada a los actuales retos ambientales y sociales.

Cátedra RUMB

La [Cátedra RUMB](#), creada en 2024 por la UPC y el Ayuntamiento de Barcelona, impulsa la regeneración urbana sostenible y equitativa en el Baix Besòs. Con sede en la ETSAV, cuenta con investigadores e investigadoras del Grupo de Investigación en Urbanismo y del Centro de Investigación y Servicios para la Administración Local (CRAL), y fomenta la colaboración entre universidad, Administración y comunidad local.

Cátedra TÜV-SÜD

La [Cátedra TÜV SÜD - UPC](#) de integración de los criterios ESG fomenta la investigación, la formación y la transferencia de conocimiento sobre sostenibilidad en el ámbito empresarial. Impulsada por la UPC y la empresa TÜV SÜD, con sede en la ESEIAAT, esta cátedra fomenta la integración de los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en la estrategia corporativa mediante actividades académicas, seminarios, premios y prácticas profesionales.

Filantropía

En un mundo competitivo, interconectado y global, la filantropía científica es clave para impulsar proyectos de alto impacto e ir más allá de los límites de la financiación pública. La capacidad de la UPC para generar confianza con donantes internacionales, fundaciones y empresas refuerza su posicionamiento como universidad de referencia, comprometida con la investigación disruptiva, la equidad académica y la generación de oportunidades para el estudiantado. Mediante un proceso de captación de fondos transparente y eficaz, la Universidad canaliza el apoyo filantrópico a iniciativas estratégicas que tienen influencia científica, social y territorial. Gracias a la generosidad de su comunidad, en la actualidad la UPC puede soñar más lejos y actuar más cerca.¡

■ La UPC es pionera en captación de donaciones internacionales con incentivos fiscales

La Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC) se ha convertido en la primera universidad pública del Estado en disponer de un sistema ágil y seguro para canalizar donaciones internacionales con beneficios fiscales reconocidos para sus mecenas con residencia fiscal en EE. UU., Francia, Reino Unido, Bélgica, Suiza y Alemania. Este objetivo ha sido posible gracias a la alianza con entidades especializadas en filantropía global y abre nuevas oportunidades para atraer mecenas y fundaciones comprometidas con el conocimiento y el progreso social. La iniciativa consolida a la UPC como una institución abierta al mundo, con capacidad para conectar talento, investigación y apoyo global.

■ Éxito de la campaña de mecenazgo del CFIS

La [campaña de mecenazgo](#) impulsada por el [Centro de Formación Interdisciplinaria Superior \(CFIS\)](#) ha logrado este año un éxito sin precedentes, tanto en participación como en impacto. Gracias a las aportaciones de alumni, empresas y particulares, se han podido ampliar los programas de becas de residencia y movilidad internacional, facilitando que más estudiantes con un alto potencial puedan desarrollar su trayectoria académica en condiciones de equidad. Esta iniciativa es un ejemplo del poder de la comunidad UPC para generar oportunidades reales y transformadoras.

Connèxia UPC



Connèxia UPC
Programa 360 universitat-empresa

El programa Connèxia UPC, activo desde finales de 2023, sigue creciendo con la incorporación de Mecalux, Cetaqua y MSN en 2024, que se unen a los primeros socios, Schneider y Fractus. Esta colaboración estratégica a largo plazo con la UPC, a través del CIT-UPC, tiene una duración mínima de tres años y fomenta la innovación empresarial con servicios personalizados, acceso al talento, apoyo en I+D+i y asesoramiento experto. En 2024, las empresas participantes han aportado 380.000 € y otras tres se encuentran en proceso de negociación para incorporarse durante el año 2025.

En la actualidad, este programa cuenta con una dirección propia y una responsable de cuentas, y prevé ampliar el equipo a medida que aumente el número de socios. Connèxia se consolida como un modelo de referencia en la colaboración entre universidad y empresa, que promueve alianzas a largo plazo, proyectos de innovación concretos y acciones de transferencia de conocimiento. Su estructura flexible permite adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa y favorecer una relación bidireccional que impulsa el crecimiento empresarial, el compromiso social y el desarrollo sostenible.



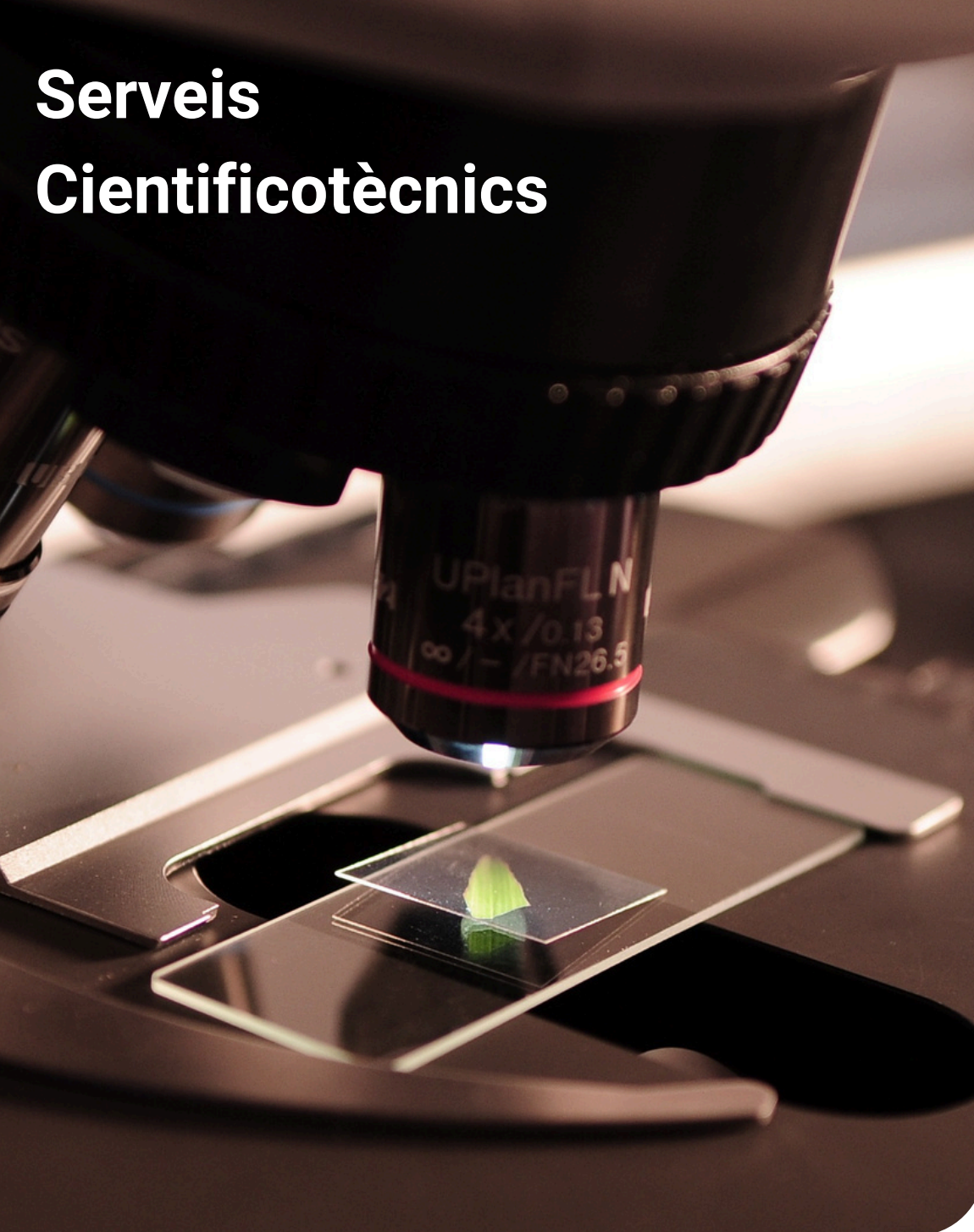
Comitè d'Ètica



En 2024, el [Comité de Ética de la UPC](#) (CEUPC) ha llevado a cabo varias iniciativas relevantes, centradas principalmente en la formación, la difusión y la concienciación ética dentro del mundo académico y la investigación. En los dos últimos años, el CEUPC ha visto duplicado el número de solicitudes, que han llegado a medio centenar en 2024. Uno de los proyectos de difusión destacados ha sido la creación de un vídeo titulado [Ética e investigación en la UPC](#), cuyo objetivo es ofrecer una introducción a la evaluación de proyectos de investigación por parte del Comité. Este vídeo ha sido editado en tres idiomas (catalán, [inglés](#) y [castellano](#)) y está disponible en el canal de YouTube del CEUPC. Este esfuerzo de sensibilización se produce en un momento en el que un número creciente de congresos y revistas solicitan evaluaciones éticas en la investigación. También se ha celebrado una jornada técnica orientada al nuevo profesorado (ALECTORS 2024).

En el ámbito formativo, el CEUPC ha seguido desarrollando sus actividades dentro de los planes de estudios, en los que destaca la asignatura optativa Ética en la Ciencia y la Ingeniería, que se sigue ofreciendo en varias facultades de la UPC. Además, se difundirá la labor del Comité a través de la actividad formativa “Criterios para evaluar los aspectos éticos y de protección de datos vinculados a la investigación educativa”, disponible a principios de 2025. A nivel informativo, las secciones web de [Documentación](#) y [Actualidad](#) han seguido creciendo. Este conjunto de iniciativas manifiesta el compromiso del Comité con la integración de los principios éticos en las actividades de investigación y la comunidad universitaria.

Serveis Cientificotècnics



Los Servicios Científico-técnicos (SCT) han consolidado su actividad y finalizan el año 2024 con una facturación de más de 3,9 millones de euros. Durante el año 2024, los SCT de la UPC se han visto ratificados como pieza clave de apoyo a la investigación, con una participación destacada en la convocatoria de infraestructuras científicas, que ha dado como resultado la aprobación de ocho proyectos, que han representado una inversión total de 4 millones de euros. Entre las actuaciones relevantes de este año destacan la auditoría de las tarifas internas para proyectos europeos, la organización de jornadas de puertas abiertas con [APTE](#) en varios ámbitos científicos, la participación en la [conferencia ICRI](#) y el refuerzo de las relaciones internacionales con acuerdos de acceso a infraestructuras con [universidades de Australia y de EE. UU.](#) Asimismo, se ha puesto en marcha un nuevo portal digital que muestra 85 infraestructuras y 1.371 servicios disponibles, y que ya sido sincronizado con el catálogo del Ágora de Unite!. En el ámbito económico, la facturación total ha sido de 3.904.923,88 €, repartidos entre servicios internos (772.973,04 €), servicios a terceros (1.354.129,45 €) y contratación vinculada al uso de infraestructuras (1.777.821,39 €). Estas cifras no incluyen varios laboratorios, que todavía no han reportado la actividad de 2024, por lo que la facturación real podría ser superior. Con estos resultados, los Servicios Científico-técnicos se posicionan como un agente estratégico al servicio de la investigación y la transferencia de conocimiento.

Sistemas de información de I+D+i



■ Consolidación de SAQRA y Flux2 en la herramienta de gestión gRDI

En 2024 se han impulsado destacables mejoras en las herramientas TIC de apoyo a la investigación, con el objetivo de facilitar la gestión y aumentar la eficiencia de los procesos vinculados a la actividad investigadora. Una de las principales novedades es la puesta en marcha de Flux2, el nuevo módulo del gestor gRDI que sustituye al antiguo Flux. Esta nueva herramienta presenta una interfaz renovada, intuitiva y de uso amigable, integrada con el portafirmas para facilitar la firma electrónica y optimizar los flujos de trabajo internos. Además, permite recopilar datos de forma estructurada para simplificar la gestión de proyectos e incorpora la información necesaria para la evaluación de riesgos laborales en actividades de investigación que se realicen fuera de la UPC.

Paralelamente, se está desarrollando un nuevo sistema para planificar y realizar el seguimiento de las justificaciones económicas de los proyectos de investigación. En esta línea de mejora continua, también se ha trabajado por la consolidación de SAQRA, el sistema de calidad específicamente diseñado para evaluar e incrementar la calidad de la investigación aplicada y la transferencia tecnológica. SAQRA ha obtenido la certificación ISO 9001-2015 tras su evaluación por parte de AENOR a principios del año 2025.



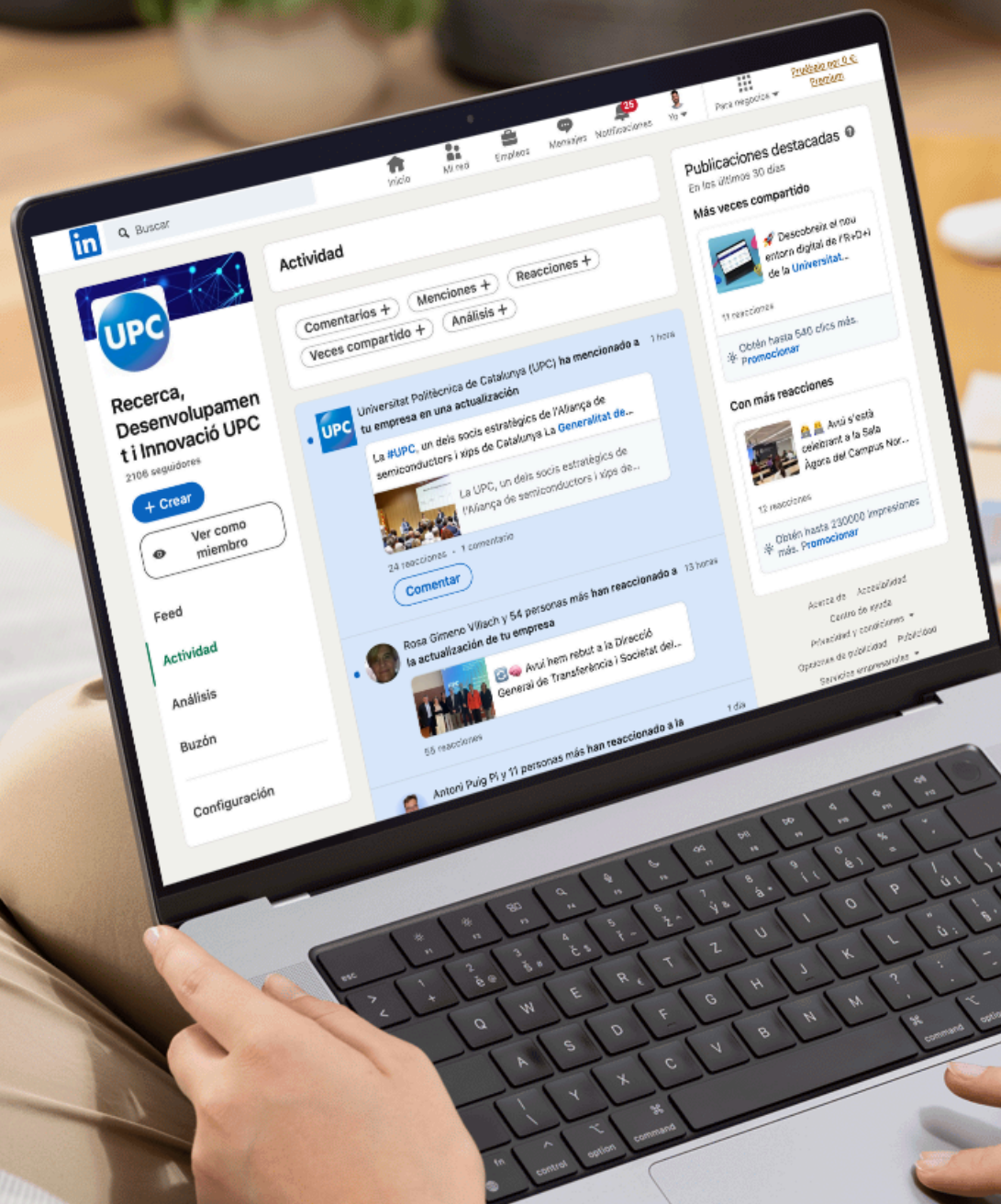
Comunicación



Reforzando la visibilidad y la conexión estratégica

En 2024 hemos seguido consolidando una comunicación alineada con los objetivos estratégicos del Área, centrada en visibilizar el impacto de la I+D+i y fortalecer el vínculo con la comunidad y los agentes del ecosistema.

Redes sociales



LinkedIn

Como estrategia para intensificar el engagement y la conexión con actores de interés, durante el año 2024 hemos publicado más intensamente las actividades del Área I+D+i en LinkedIn. Hemos logrado:

+ 100.000 Impresiones

+ 6.000 Clics

+ 1.300 Nuevos seguidores



Por lo que se refiere a X, la red social conocida anteriormente como Twitter, se han alcanzado los 3.500 seguidores a finales de año. Sin embargo, el Área I+D+i se ha sumado a la decisión institucional de abandonar X y trasladar su actividad a Bluesky (rdi.upc.edu), donde acumulamos 200 seguidores.

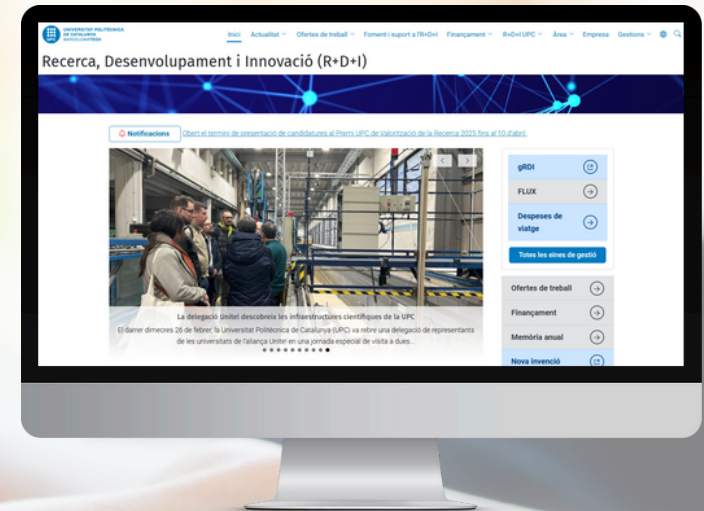
Páginas web

Portal web del Área de I+D+i

El sitio web del Área de I+D+i de la UPC ha sido completamente renovado para mejorar la experiencia de usuario y facilitar el acceso a información, herramientas y recursos para el personal investigador y de gestión.

La nueva estructura se ha basado en el análisis de datos de navegación para priorizar los contenidos más consultados y ofrecerlos de forma más accesible. Además, el diseño se ha inspirado en portales de investigación de universidades de referencia y se ha combinado estética y funcionalidad.

En los primeros meses de publicación (publicado en mayo), ya se ha experimentado un incremento de las visualizaciones totales respecto a las recibidas en 2023.



■ Usuarios ■ Visualizaciones

2022

Visualizaciones

9k

Usuarios

4k

2023

Visualizaciones

16k

Usuarios

6k

2024

Visualizaciones

25k

Usuarios

7k

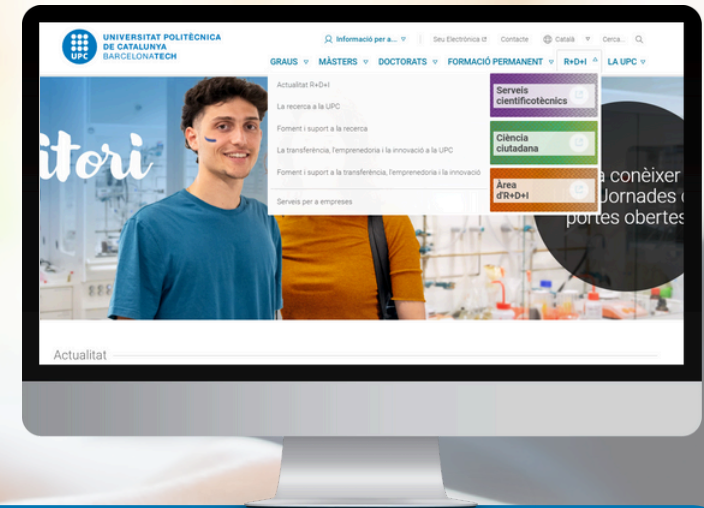
Páginas web

Portal web del Área de I+D+i

El sitio web del Área de I+D+i de la UPC ha sido completamente renovado para mejorar la experiencia de usuario y facilitar el acceso a información, herramientas y recursos para el personal investigador y de gestión.

La nueva estructura se ha basado en el análisis de datos de navegación para priorizar los contenidos más consultados y ofrecerlos de forma más accesible. Además, el diseño se ha inspirado en portales de investigación de universidades de referencia y se ha combinado estética y funcionalidad.

En los primeros meses de publicación (publicado en mayo), ya se ha experimentado un incremento de las visualizaciones totales respecto a las recibidas en 2023.



■ Usuarios ■ Visualizaciones

2022

Visualizaciones

9k

Usuarios

4k

2023

Visualizaciones

16k

Usuarios

6k

2024

Visualizaciones

25k

Usuarios

7k

Noticias

Noticias sobre I+D+i

Durante el año 2024 hemos publicado un total de **79 noticias** en la sección de actualidad del sitio web de I+D+i. Además, hemos colaborado con el Servicio de Comunicación de la UPC en la elaboración de las noticias más destacadas que tuvieron repercusión más allá del Área de I+D+i:

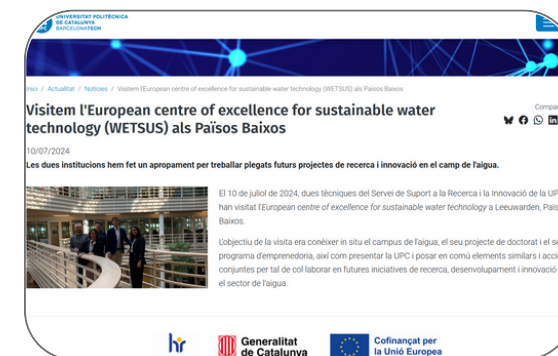
- 01/03/2024 | [El ecosistema emprendedor UPC vuelve a despuntar, un año más, en el 4YFN](#)
- 30/05/2024 | [Premio L'Oréal para la investigadora María Godoy para estudiar biomateriales inteligentes](#)
- 04/06/2024 | [Dos proyectos de innovación en 6G de la UPC, seleccionados por el programa UNICO I+D](#)
- 27/06/2024 | [El Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería Multiescala de la UPC recibe la acreditación de Unidad de Excelencia María de Maeztu](#)
- 17/10/2024 | [Primera universidad española en captación de fondos del programa Horizon Europe](#)
- 25/10/2024 | [La UPC, entre las cinco universidades líderes en España en volumen de patentes](#)

El nuevo menú I+D+i de la UPC incluye ahora una sección exclusiva para la Actualidad del ámbito I+D+i. Se pueden encontrar todas las noticias UPC filtradas por esta temática, así como enlaces directos a la actualidad del Área I+D+i, en el magacín La UPC y..., en el podcast Algorritmes UPC o en la Guía de expertas y expertos UPC.

Notificaciones de correo

El Área ha consolidado el uso de la herramienta institucional GenNews para informar al PDI y a los distintos colectivos específicos sobre diversas novedades: convocatorias, resoluciones, jornadas, publicaciones, directrices, etc.

En total, a lo largo de 2024 se han enviado **144 notificaciones**, que, con un 64 % de tasa de lectura, implican un total de 272.671 impresiones.



Boletines

Magacín La UPC y...

En 2024 hemos seguido colaborando con el Servicio de Comunicación en la elaboración del magacín [La UPC y...](#)

Concretamente:

- Abril 2024 | [La UPC y... las tecnologías cuánticas](#)
- Julio 2024 | [La UPC y... los recursos hídricos, marinos y marítimos](#)
- Diciembre 2024 | [La UPC y... las baterías](#)



Fil Directe

La publicación de la nueva web del Área I+D+i fue portada de la publicación Fil directe de [mayo](#) de 2024 y en el MWC/4YFN, en [febrero](#).

También han aparecido noticias de I+D+i en otras muchas ediciones, como:

- El Centro de Investigación en Ciencia e Ingeniería Multiescala recibe la acreditación de Unidad de Excelencia María de Maeztu
- 1.er Premio de Ciencia Abierta UPC para la profesora Yolanda Vidal
- Mecalux se une al programa Connèxia UPC
- La teva idea és ciència!





Futuro



Una I+D+i más próxima

Progresaremos hacia un horizonte en el que el objetivo final de la actividad de investigación y transferencia será su impacto en las personas.

■ Investigación y transferencia al servicio del progreso

En 2025 se consolidará el impacto social de la actividad de la UPC, mediante una investigación abierta, inclusiva y comprometida con la igualdad de género, así como una transferencia de conocimiento que genere valor compartido con la sociedad y el tejido productivo. En este escenario, la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i) se hallan frente al reto constante de reinventarse sin perder su esencia y apostar por la excelencia y la competitividad, que ahora disfrutará del apoyo estratégico de la inteligencia artificial.

En un entorno en transformación acelerada, será fundamental revitalizar el pulso de la UPC, cultivando nuevos saberes y talentos que aseguren la continuidad de la calidad y el impacto de nuestra investigación. En este proceso, la IA no es solo una herramienta, sino una vía imprescindible para seguir siendo una universidad líder, manteniendo viva la ambición de una institución pública que desea seguir siendo un referente del conocimiento.

Desde el ámbito de la investigación y la transferencia, la UPC mantiene su compromiso con el progreso científico y tecnológico, trabajando por consolidar y mejorar los resultados en la captación de fondos. Para ello, es imprescindible seguir ofreciendo apoyo de forma continuada a la comunidad investigadora y contribuir así al retorno de la inversión en investigación e innovación.

Paralelamente, la Universidad ratifica su compromiso con una ciencia ética, participativa, abierta y respetuosa con el medio ambiente, y vela por su cumplimiento y su integración en todas las etapas de la actividad investigadora. En esta misma línea, la UPC seguirá ampliando fronteras y tejiendo alianzas globales que transformen la actividad de I+D+i en una fuerza catalizadora, capaz de unir talento internacional, investigación de impacto y una comunidad comprometida con el progreso social y económico.



Vuelve al índice

Glossario



Definición de tecnicismos, siglas y acrónimos de I+D+i

Acuerdo de licencia

Contrato por el que el licenciatario recibe del licenciante, a cambio de una contraprestación económica, la autorización para ejercer el derecho de uso sobre sus bienes, normalmente de carácter no tangible o intelectual.

Back office (gestión interna)

Secciones de una institución que no trabajan de cara al cliente.

Ciencia ciudadana

Participación activa de personas no profesionales en actividades científicas.

Ciencia abierta

Enfoque colaborativo y transparente cuyo objeto es facilitar el acceso libre a datos, métodos e investigaciones, para fomentar la cooperación.

Concurso

Competencia abierta entre varias personas o instituciones que se encuentran en un mismo orden de condiciones para elegir la mejor o las mejores.

Convocatoria

Llamadas a propuestas de proyectos para recibir financiación.

EBT

Siglas de empresa de base tecnológica.

EPO

Oficina Europea de Patentes.

EVR

Siglas de entidad vinculada de investigación.

Fases pre-award /post-award de un proyecto

Etapas anteriores y posteriores a la concesión.

Hub

Punto de encuentro que reúne a varias personas, empresas o instituciones para colaborar.

Licitación

Procedimiento consistente en la adjudicación de un servicio al que ofrece el mejor precio.

PTGAS (antes PAS)

Siglas de personal técnico, de gestión y de administración y servicios.

Patente

Es un título que reconoce el derecho a explotación en exclusiva de la invención patentada, que impide que otros la fabriquen, vendan o utilicen sin el consentimiento del titular durante su período de vigencia.

PCT

Siglas de tratado de cooperación de patentes (*patent cooperation treaty*).

PDI

Siglas de personal docente e investigador.

I+D+i

Siglas de investigación, desarrollo e innovación.

Regalías

Contraprestación económica que paga el licenciatario al licenciante en concepto de ejercicio del derecho de uso y explotación comercial sobre una patente, un software o un conocimiento que son titularidad del licenciante. Se calcula con un porcentaje sobre la facturación obtenida por el licenciatario de la explotación de los derechos de propiedad industrial e intelectual licenciados.

Spin-off (empresa derivada)

Creación de una nueva entidad desde la misma institución.

Start-up (empresa emergente)

Empresa que surge de una idea innovadora, pero externamente a cualquier institución.

TRL

Siglas de *technology readiness levels*, método para evaluar el nivel de madurez de una tecnología.

Universitat Politècnica de Catalunya

Àrea de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i)



Recerca, Desenvolupament i Innovació UPC



@rdi.upc.edu



suport.rdi@upc.edu



rdi.upc.edu



93 413 76 22



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH