

INTEXTER

Memòria 2025

Institut d'Investigació Tèxtil i de
Cooperació Industrial de Terrassa

Recerca aplicada, transferència i impacte



Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa



C/ Colom, 15 · 08222 Terrassa

Tel. 93 739 82 70 · info-intexter@upc.edu

<http://www.intexter.cat>

Memòria d'activitats 2025

Direcció i coordinació: Diana Cayuela

Continguts: Beatriz Amante, Diana Cayuela, Andreu Quesada, Rosa Vidal

Disseny: Diana Cayuela, Rosa Vidal i Beatriz Amante

Memòria **INTEXTER** 2025

Índex de continguts

Una visió integrada de l'activitat científica, tecnològica, docent i de transferència de l'INTEXTER durant el 2025.



RESUM	1
PRESENTACIÓ DE LA DIRECTORA	4
L'INTEXTER EN XIFRES	5
1. OBJECTIUS INSTITUCIONALS	7
2. ÒRGANS DE GOVERN	9
3. PERSONAL	11
4. RECERCA	13
4.1. GRUPS DE RECERCA DE L'INTEXTER	13
4.2. PROJECTES I CONTRACTES D'INVESTIGACIÓ EN CURS	15
4.3. PUBLICACIONS	19
4.4. PARTICIPACIÓ EN CONGRESSOS I JORNADES CIENTÍFIQUES	27
4.5. JORNADA "INDÚSTRIA TÈXTIL I SOSTENIBILITAT"	30
4.6. ORGANITZACIÓ DE PREMI	31
4.7. RECONeixEMENTS PERSONALS	32
4.8. ALTRES ACTIVITATS	32
5. TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA	33
5.1. DESENVOLUPADOR DE TECNOLOGIA TECNIO	33
5.2. CONTRACTES D'INVESTIGACIÓ AMB EMPRESES I/O INSTITUCIONS	34
5.3. CÀTEDRA UPC I+AD EN QUALITAT I INNOVACIÓ TÈXTIL	35
5.4. SERVEIS D'ANÀLISIS, DICTÀMENS I PERITACIONS	36
6. DOCÈNCIA	37
6.1. PARTICIPACIÓ EN PROJECTES D'INNOVACIÓ DOCENT	37
6.2. DIRECCIÓ DE TESIS DOCTORALS	38
6.3. TREBALLS FINAL DE MÀSTER	40
6.4. TREBALLS FINAL DE GRAU	41
7. SISTEMA DE QUALITAT	44
8. COL·LABORACIÓ EN MITJANS DE COMUNICACIÓ	45
INTEXTER A LA PREMSA	46
INTEXTER A LES XARXES	47

RESUM

RESUMEN / SUMMARY

Resum

La present memòria recull l'activitat desenvolupada durant l'any 2025 per l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER), centre propi de recerca de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), i ofereix una visió integrada de la seva activitat científica, tecnològica, docent, institucional i de transferència.

Durant aquest exercici, l'INTEXTER ha consolidat el seu posicionament com a centre de referència en recerca aplicada, innovació i transferència tecnològica, desenvolupant una activitat transversal en àmbits com la sostenibilitat i l'economia circular, els materials avançats, els biomaterials, els sensors i *wearables*, l'energia, la mobilitat i la química aplicada.

L'activitat científica de l'Institut s'ha traduït en 46 articles publicats en revistes indexades, una intensa activitat congressual amb 46 contribucions científiques presentades, així com una participació activa en 40 projectes de recerca i transferència, als quals s'afegeixen 3 projectes vinculats a l'activitat docent, fins a un total de 43 projectes actius.

En l'àmbit de la transferència tecnològica, l'INTEXTER ha continuat consolidant el seu paper com a desenvolupador de tecnologia acreditat TECNIO, reforçant la seva capacitat de col·laboració amb el teixit empresarial mitjançant projectes d'R+D+i, contractes amb empreses, serveis especialitzats, dictàmens i peritatges tècnics. El manteniment del sistema de qualitat certificat segons la norma ISO 9001:2015, implantat des de 2008, reforça la fiabilitat, el rigor tècnic i qualitat dels serveis prestats.

El 2025 ha estat també un any especialment rellevant des del punt de vista institucional, amb la creació de la Càtedra I+AD en Qualitat i Innovació Tèxtil (UPC–Adolfo Domínguez), una iniciativa estratègica orientada a impulsar la recerca, la formació i la transferència de coneixement en sostenibilitat, qualitat i innovació tèxtil, i que representa una fita destacada en la col·laboració entre universitat i empresa dins del sector de la moda i el tèxtil.

Així mateix, l'INTEXTER ha reforçat la seva projecció sectorial amb la celebració de la VIII Jornada "Indústria Tèxtil i Sostenibilitat", dedicada als reptes de la durabilitat en les peces de roba, que va reunir més de 440 participants entre professionals, investigadors, empreses i estudiants.

Pel que fa a la formació, l'Institut ha mantingut una intensa activitat docent mitjançant la participació en titulacions de grau, màster i doctorat de la UPC, la direcció de tesis doctorals i treballs acadèmics, així com la participació activa en el Programa de Doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera, contribuint a la formació de nou talent investigador i professional.

Amb aquesta memòria, l'INTEXTER reafirma el seu compromís amb una recerca útil, sostenible i orientada a la innovació, capaç de generar impacte científic, tecnològic i social, i de contribuir activament a la competitivitat i a la transformació del sector tèxtil i dels àmbits industrials relacionats.

Resumen

La presente memoria recoge la actividad desarrollada durante el año 2025 por el Instituto de Investigación Textil y de Cooperación Industrial de Terrassa (INTEXTER), centro propio de investigación de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), y ofrece una visión integrada de su actividad científica, tecnológica, docente, institucional y de transferencia.

Durante este ejercicio, el INTEXTER ha consolidado su posicionamiento como centro de referencia en investigación aplicada, innovación y transferencia tecnológica, desarrollando una actividad transversal en ámbitos como la sostenibilidad y la economía circular, los materiales avanzados, los biomateriales, los sensores y *wearables*, la energía, la movilidad y la química aplicada.

La actividad científica del Instituto se ha traducido en 46 artículos publicados en revistas indexadas, una intensa actividad congresual con 46 contribuciones científicas presentadas, así como una participación activa en 40 proyectos de investigación y transferencia, a los que se añaden 3 proyectos vinculados a la actividad docente, hasta alcanzar un total de 43 proyectos activos.

En el ámbito de la transferencia tecnológica, el INTEXTER ha continuado consolidando su papel como desarrollador de tecnología acreditado TECNIO, reforzando su capacidad de colaboración con el tejido empresarial mediante proyectos de I+D+i, contratos con empresas, servicios especializados, dictámenes y peritajes técnicos. El mantenimiento del sistema de calidad certificado según la norma ISO 9001:2015, implantado desde 2008, refuerza la fiabilidad, el rigor técnico y la calidad de los servicios prestados.

El año 2025 ha sido también especialmente relevante desde el punto de vista institucional, con la creación de la Cátedra I+AD en Calidad e Innovación Textil (UPC–Adolfo Domínguez), una iniciativa estratégica orientada a impulsar la investigación, la formación y la transferencia de conocimiento en sostenibilidad, calidad e innovación textil, y que representa un hito destacado en la colaboración entre universidad y empresa dentro del sector de la moda y el textil.

Asimismo, el INTEXTER ha reforzado su proyección sectorial con la celebración de la VIII Jornada “Industria Textil y Sostenibilidad”, dedicada a los retos de la durabilidad en las prendas de vestir, que reunió a más de 440 participantes entre profesionales, investigadores, empresas y estudiantes.

En cuanto a la formación, el Instituto ha mantenido una intensa actividad docente mediante la participación en titulaciones de grado, máster y doctorado de la UPC, la dirección de tesis doctorales y trabajos académicos, así como la participación activa en el Programa de Doctorado en Ingeniería Textil y Papelera, contribuyendo a la formación de nuevo talento investigador y profesional.

Con esta memoria, el INTEXTER reafirma su compromiso con una investigación útil, sostenible y orientada a la innovación, capaz de generar impacto científico, tecnológico y social, y de contribuir activamente a la competitividad y a la transformación del sector textil y de los ámbitos industriales relacionados.

Summary

This report presents the activities carried out during 2025 by the Institute of Textile Research and Industrial Cooperation of Terrassa (INTEXTER), a research institute of the Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), providing an integrated overview of its scientific, technological, educational, institutional, and knowledge transfer activities.

During this year, INTEXTER consolidated its position as a leading centre in applied research, innovation, and technology transfer, developing cross-disciplinary activities in areas such as sustainability and circular economy, advanced materials, biomaterials, sensors and wearables, energy, mobility, and applied chemistry.

The Institute’s scientific activity resulted in 46 papers published in indexed journals, an intense conference

activity with 46 scientific contributions presented, as well as active participation in 40 research and technology transfer projects, to which 3 projects linked to teaching activities were added, reaching a total of 43 active projects.

In the field of technology transfer, INTEXTER continued to strengthen its role as an accredited TECNIO technology developer, enhancing collaboration with industry through R&D&I projects, contracts with companies, specialised services, technical reports, and expert assessments. The maintenance of the quality management system certified under the ISO 9001:2015 standard, implemented since 2008, reinforces the reliability, technical rigour, and quality of the services provided.

The year 2025 was also particularly significant from an institutional perspective, marked by the creation of the I+AD Chair in Textile Quality and Innovation (UPC–Adolfo Domínguez), a strategic initiative aimed at promoting research, education, and knowledge transfer in sustainability, quality, and textile innovation, representing a major milestone in university–industry collaboration within the fashion and textile sector.

INTEXTER also strengthened its sectoral visibility through the organisation of the 8th Conference on Textile Industry and Sustainability, focused on the challenges of garment durability, which brought together more than 440 participants, including professionals, researchers, companies, and students.

Regarding education, the Institute maintained an intensive teaching activity through its participation in undergraduate, master's and doctoral programmes at UPC, the supervision of doctoral theses and academic projects, as well as active involvement in the Doctoral Programme in Textile and Paper Engineering, contributing to the training of new research and professional talent.

Through this report, INTEXTER reaffirms its commitment to useful, sustainable, and innovation-oriented research, capable of generating scientific, technological, and social impact, while actively contributing to the competitiveness and transformation of the textile sector and related industrial fields.

Compromís amb l'excel·lència



Una recerca aplicada, transversal i connectada amb el sector per impulsar una indústria tèxtil més innovadora, sostenible i competitiva.



Sostenibilitat • Transferència • Talent • Qualitat • Impacte

PRESENTACIÓ

de la Directora

Amb aquesta Memòria 2025 presentem el conjunt d'activitats desenvolupades per l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) al llarg d'un any intens, en què hem continuat treballant amb una idea clara: generar coneixement útil, connectat amb les necessitats del sector i capaç de contribuir a la seva transformació.

Des de la Universitat Politècnica de Catalunya, entenem la recerca com una eina per avançar, però també per escoltar, col·laborar i construir solucions compartides amb les empreses, les administracions i la societat. En aquest sentit, el

2025 ha estat un any de consolidació de moltes de les línies de treball que venim impulsant: sostenibilitat, economia circular, nous materials, sensors intel·ligents, química aplicada o innovació en productes i processos tèxtils.

Ha estat també un any especialment significatiu des del punt de vista institucional. La posada en marxa de la Càtedra I+AD en Qualitat i Innovació Tèxtil (UPC–Adolfo Domínguez) representa una oportunitat important per reforçar la col·laboració entre universitat i empresa i avançar conjuntament en aspectes tan necessaris com la qualitat, la durabilitat i la sostenibilitat dels productes tèxtils. Creiem fermament en aquest tipus d'aliances estables, capaces de generar impacte real.

La renovació de l'acreditació TECNIO reforça també aquest compromís amb una recerca aplicada i orientada a la transferència, així com la voluntat de continuar posant el coneixement i les capacitats de l'Institut al servei del teixit industrial.

Per a nosaltres, la participació activa en xarxes, plataformes i espais de col·laboració no és només una manera de donar visibilitat a la nostra activitat, sinó una forma de treballar. És allà on escoltem necessitats, detectem reptes, compartim coneixement i construïm noves oportunitats de col·laboració amb empreses, institucions i agents del territori.

També hem continuat apostant per la formació i el talent, acompanyant estudiants, investigadors i professionals en el seu creixement acadèmic i científic, perquè estem convençuts que la transferència de coneixement també passa, necessàriament, per les persones.

Vull acabar expressant el meu agraïment a totes les persones que fan possible l'activitat de l'INTEXTER: al personal investigador, tècnic i de gestió, així com a les empreses, institucions i entitats que confien en nosaltres i amb qui compartim projectes, reptes i il·lusions.

Afrontem el futur amb la voluntat de continuar contribuint, des de la UPC i des de l'INTEXTER, a una indústria tèxtil més innovadora, sostenible i connectada amb les necessitats de la societat.



Diana Cayuela
Directora de l'INTEXTER

L'INTEXTER EN XIFRES

Recerca aplicada, transferència i impacte

774,4 k€

INGRESSOS RDI

Activitat competitiva, transferència i serveis tecnològics

2025

Distribució dels ingressos



43 PROJECTES ACTIUS

Recerca aplicada i col·laborativa



46

ARTICLES CIENTÍFICS INDEXATS

Generació de coneixement d'alt impacte

Àmbits de publicació

13

Sensors /
Wearables

10

Sostenibilitat i
economia circular

8

Materials

7

Química
i salut

5

Energia
i mobilitat

3

Educació
i societat



46

contribucions presentades en congressos

Formació de talent

Participació activa en titulacions de grau, màster i doctorat de la UPC



55

Treballs finals
de grau



31

Treballs finals
de màster



15

Tesis doctorals

1. OBJECTIUS INSTITUCIONALS

L'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) és una unitat acadèmica de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) amb una trajectòria iniciada l'any 1964 i orientada, des dels seus orígens, a la recerca aplicada, la transferència de coneixement, la formació avançada i la cooperació amb el sector industrial.

En el marc del Pla Estratègic 2024–2028, l'INTEXTER orienta els seus objectius institucionals a reforçar el seu paper com a centre de referència en recerca i innovació tèxtil, amb una activitat connectada amb les necessitats reals de la indústria, les administracions i la societat. Aquesta orientació es desplega al voltant de tres grans àmbits d'actuació: la recerca aplicada, la transferència tecnològica i la formació avançada.

En l'àmbit de la recerca, l'Institut prioritza l'increment de la participació en projectes competitius europeus, estatals i autonòmics, així com el desenvolupament de línies de treball alineades amb els principals reptes científics i industrials del sector: sostenibilitat, circularitat, nous materials, sensors i *wearables*, salut, energia, digitalització i processos tèxtils avançats. L'objectiu és generar coneixement útil, rigorós i aplicable, capaç d'aportar solucions a problemes tecnològics concrets i de contribuir a la transformació del sector.

La transferència de tecnologia constitueix un altre eix central de l'activitat de l'INTEXTER. L'Institut treballa per reforçar la col·laboració amb empreses i institucions mitjançant projectes d'R+D+i, convenis de recerca, serveis especialitzats, dictàmens i activitats d'assessorament tecnològic. Aquesta orientació permet apropar les capacitats científiques i experimentals de la UPC al teixit productiu i afavorir una innovació més directa, aplicada i compartida.



La consolidació de la massa crítica investigadora i l'atracció de talent són també objectius prioritaris. L'INTEXTER impulsa la incorporació de personal investigador, la participació en programes de doctorat, el desenvolupament de doctorats industrials i la captació de talent nacional i internacional. Aquesta aposta pel talent reforça la capacitat científica dels grups de recerca, afavoreix la interdisciplinarietat i garanteix la continuïtat de les línies estratègiques de l'Institut.

Des del punt de vista organitzatiu, l'INTEXTER articula la seva activitat a partir d'una estructura que integra grups de recerca, laboratoris especialitzats i infraestructures experimentals. Aquesta combinació de coneixement, equipament i experiència tècnica permet abordar els reptes del sector des d'una perspectiva multidisciplinària i oferir respostes d'alt valor afegit a empreses, administracions i institucions.

La projecció institucional i sectorial de l'Institut es reforça mitjançant la participació activa en xarxes, plataformes i espais de col·laboració nacionals i internacionals, com la Textile Transfer Network (TEXTRANET), així com a través de la relació amb clústers, associacions empresarials, administracions públiques i agents de l'ecosistema tèxtil. Aquesta presència permet fer més visible l'activitat de l'INTEXTER, detectar noves necessitats del sector i generar oportunitats de col·laboració.



En aquest mateix marc, el Patronat de l'INTEXTER té un paper rellevant com a espai de connexió amb l'entorn industrial, institucional i social. La seva participació aporta visió externa, orientació sectorial i suport a l'estratègia de l'Institut, reforçant el vincle entre l'activitat universitària i les necessitats del teixit productiu.

En l'àmbit formatiu, l'INTEXTER manté el seu compromís amb la formació de talent investigador, tècnic i professional. Aquesta activitat es concreta en la participació en programes de grau, màster i doctorat de la UPC, en la direcció de treballs acadèmics i tesis doctorals, i en el desenvolupament de formació especialitzada i contínua orientada a les necessitats de les empreses i professionals del sector.

Amb aquests objectius, l'INTEXTER reafirma la seva voluntat de contribuir, des de la UPC, a una indústria tèxtil més innovadora, sostenible, competitiva i connectada amb els reptes tecnològics i socials del futur.

2. ÒRGANS DE GOVERN

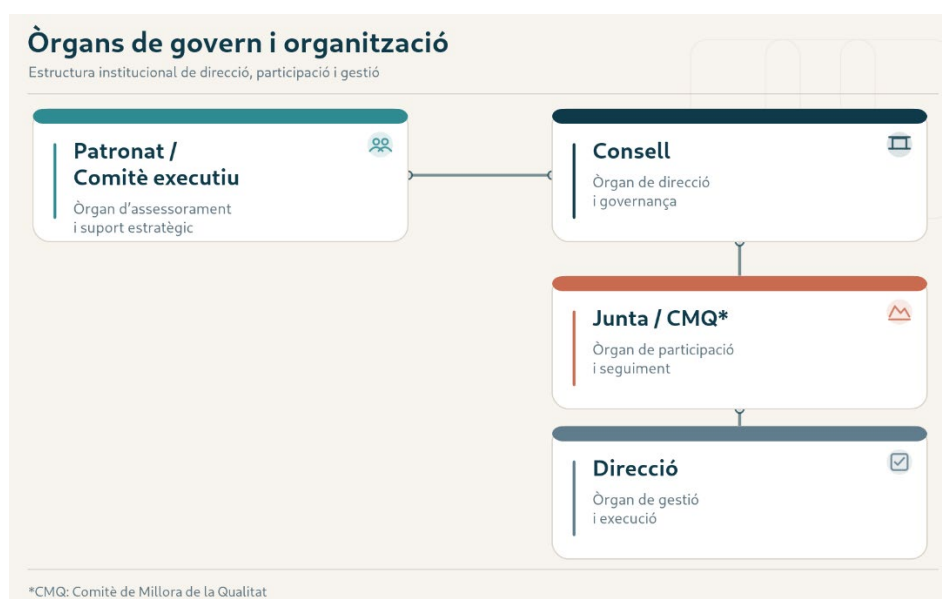
L'organització i govern de l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) s'articula a través d'una estructura d'òrgans col·legiats que garanteix la participació, la coordinació i el seguiment de les activitats de recerca, transferència, gestió i qualitat.

El Consell és l'òrgan col·legiat de direcció, participació i governança de l'Institut. Li correspon vetllar pel bon funcionament institucional, aprovar les línies generals d'actuació i fer el seguiment de l'activitat del centre.

La Junta actua com a òrgan de participació i seguiment, i assumeix les funcions del Comitè de Millora de la Qualitat (CMQ), especialment en relació amb la coordinació interna, la millora contínua dels processos i el seguiment del sistema de qualitat de l'Institut.

La Direcció és l'òrgan executiu responsable de la gestió diària, la coordinació de les activitats de l'INTEXTER i l'execució de les línies estratègiques aprovades pels òrgans de govern.

El Patronat i el seu Comitè Executiu exerceixen una funció d'assessorament i suport estratègic, reforçant la connexió de l'Institut amb l'entorn institucional, empresarial i socioeconòmic.



A les Taules 1 a 5 s'indiquen els membres de l'equip directiu, del Consell, de la Junta, del Patronat i del Comitè Executiu del Patronat de l'Intexter, respectivament.

Taula 1. Equip directiu de l'INTEXTER

Directora	Diana Cayuela Marín
Subdirectora	Rosa Maria Vidal Tusal
Secretària acadèmica	Beatriz Amante García
Cap de Serveis de Gestió i Suport	Andreu Quesada Gómez

Taula 2. Membres del Consell de l'INTEXTER

Álvarez del Castillo, M. Dolores	Amante García, Beatriz	Ardanuy Raso, Mònica
Buscio Olivera, Valentina	Canals Casals, Lluç	Cano Casas, Francesc
Carrera Gallissà, Enric	Carrillo Navarrete, Fernando	Cayuela Marín, Diana
Claramunt Blanes, Josep	Domènech Trujillo, M. Carmen	Fernández García, Raúl
Gil Galí, Ignacio	Lis Arias, Manuel José	López Grimau, Víctor
Macanás de Benito, Jorge	Martí Gelabert, Meritxell	Mijas Vélez, Gabriela
Oliver Ortega, Helena	Quesada Gómez, Andreu	Ramos Quiroz, Carlos Antonio
Riba Moliner, Marta	Simó Guzman, Pep	Ventura Casellas, Heura
Vidal Tusall, Rosa María		

Taula 3. Membres de la Junta de l'INTEXTER

Álvarez del Castillo, M. Dolores	Amante García, Beatriz	Ardanuy Raso, Mònica
Buscio Olivera, Valentina	Cano Casas, Francesc	Cayuela Marín, Diana
Domènech Trujillo, M. Carmen	Lis Arias, Manuel José	López Grimau, Víctor
Macanás de Benito, Jorge	Quesada Gómez, Andreu	Vidal Tusall, Rosa María

Taula 4. Membres del Patronat de l'INTEXTER

Entitat / institució	Representant
Rector de la UPC	Daniel Crespo / Francesc Torres
Delegat del rector al Campus de Terrassa – UPC	Xavier Roca / Jordi Voltas
INTEXTER – UPC, Directora	Diana Cayuela
INTEXTER – UPC, Secretària Acadèmica	Beatriz Amante, Secretària del Patronat
CIT-UPC	Antonio Álvarez
ACCIÓ	Joan Romero
Ajuntament de Terrassa	Joan Salvador
Pacte per la Moda Circular, Generalitat de Catalunya / Àrea d'Economia Circular, Agència de Residus de Catalunya, Generalitat de Catalunya	Mireia Cañellas/Pilar Chiva
Cambra de Comerç de Terrassa	Ramon Talamàs
TEXFOR	Josep Maria Mestres, President del Patronat
AEQCT	Josep Moré
MODACC	David García
AMTEX	Alejandro Gallego
PIMEC	Joan Pera, Vicepresident del Patronat
Gremi de Fabricants de Sabadell	Esteve Gené
Institut Industrial de Terrassa	Francesc Roca
Grup Tèxtil Santanderina	Pere Molist
Associació Moda Sostenible Barcelona	Maria Pérez-Hickman
Dissenyadora de moda	Miriam Ponsa

Taula 5. Membres del Comitè Executiu del Patronat de l'Intexter

Entitat / institució	Representant
INTEXTER – UPC, Directora	Diana Cayuela
INTEXTER – UPC, Secretària Acadèmica	Beatriz Amante, Secretària del Patronat
CIT-UPC	Antonio Álvarez
TEXFOR	Josep Maria Mestres, President del Patronat
AEQCT	Josep Moré
PIMEC	Joan Pera, Vicepresident del Patronat
Associació Moda Sostenible Barcelona	Maria Pérez-Hickman
Institut Industrial de Terrassa	Francesc Roca / Joaquim Badrinas

3. PERSONAL

El personal de l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) constitueix un dels seus principals actius, essent clau per al desenvolupament de les activitats de recerca, transferència de tecnologia i formació avançada. La capacitat de l'Institut per donar resposta als reptes científics, tecnològics i industrials del sector tèxtil i dels àmbits afins es fonamenta en un equip multidisciplinari, altament especialitzat i orientat a la col·laboració amb l'entorn acadèmic i empresarial.

Durant l'any 2025, l'INTEXTER ha comptat amb personal docent i investigador (PDI) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), així com amb investigadors contractats o vinculats a projectes de recerca competitius i convenis amb empresa. Aquest equip permet abordar reptes de recerca aplicada, transferència i innovació des d'una perspectiva integral i interdisciplinària, en coherència amb els objectius definits en el Pla Estratègic de l'Institut.

L'activitat de l'INTEXTER es recolza també en el suport del personal tècnic de laboratori i del personal de gestió, que contribueixen al correcte funcionament de les infraestructures científiques i tecnològiques, així com a la gestió administrativa, econòmica i de qualitat de l'Institut.

Cal destacar igualment la participació de doctorands, becaris i estudiants de grau i màster, que desenvolupen els seus treballs acadèmics en el marc dels grups de recerca i laboratoris de l'Institut, contribuint a la generació de coneixement, a la transferència tecnològica i a la formació de nous professionals altament qualificats.

La diversitat de perfils i la col·laboració entre els diferents membres de l'Institut afavoreixen un entorn de treball interdisciplinari, dinàmic i orientat a l'excel·lència científica, la innovació i el servei al sector productiu.

A continuació es presenta la composició del personal vinculat a l'Institut durant l'any 2025, agrupat segons la seva tipologia i funcions.

Taula 6. Personal docent i Investigador. (TC: Temps complet, TP: Temps parcial)

Personal docent i investigador	Categoria	Dedicació
Álvarez del Castillo, M. Dolores	Professora Agregada	TC
Amante García, Beatriz	Professora Agregada	TC
Ardanuy Raso, Mònica	Catedràtica d'Universitat	TC
Buscio Olivera, Valentina	Professora Agregada	TC
Canals Casals, Lluç	Professor Agregat	TC
Cano Casas, Francesc	Professor Agregat	TC
Carrera Gallissà, Enric	Professor Emèrit	TC
Carrillo Navarrete, Fernando	Professor Titular d'Universitat	TC
Cayuela Marín, Diana	Catedràtica Contractada	TC
Claramunt Blanes, Josep	Professor Agregat	TC
Fernández García, Raúl	Professor Titular d'Universitat	TC
Gil Galí, Ignacio	Professor Titular d'Universitat	TC
Lis Arias, Manuel José	Professor Titular d'Universitat	TC
López Grimau, Víctor	Professor Agregat	TC
Macanás de Benito, Jorge	Professor Agregat	TC
Martí Gelabert, Meritxell	Professora Lectora	TC
Mijas Vélez, Gabriela	Professora Lectora	TC
Oliver Ortega, Helena	Professora Agregada	TC
Riba Moliner, Marta	Professora Agregada	TC
Simó Guzman, Pep	Professor Agregat	TC
Tornero García, José Antonio	Professor Associat	TP
Ventura Casellas, Heura	Professora Agregada	TC
Vidal Tusal, Rosa María	Professora Col·laboradora	TC

Taula 7. Personal propi de suport a la recerca.**(TC: Temps complet, TP: Temps parcial, CO: cofinançada amb recursos propis)**

Personal propi de suport a la recerca	Categoria
Ayza Gil, Núria	Tècnic/a Grau Mitjà Suport Rec. TC, CO
Domènech Trujillo, M ^a Carmen	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC, CO (50%)
Lezeck, Hendrick	Tècnic/a Grau Superior Suport Rec. TP, CO
Minor Sampedro, Ismael	Doctorands/es amb beca o contracte. TC, CO
Tornero García, José Antonio	Promotor de Recerca. Grup 1. TC.
Serra Clusellas, Anna	Tècnic/a Grau Superior Suport Rec. TC, CO

Taula 8. Personal de la UTG de suport a la recerca.**(TC: Temps complet, TP: Temps parcial, CO: cofinançada amb recursos propis)**

Personal de la UTG de suport a la recerca	Categoria
Cot Valle, Maria	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TP
Domènech Trujillo, M ^a Carmen	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC, CO (50%)
Duran Serra, Aida	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Guerrero Asuar, Montserrat	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Gutiérrez Mérida, Mario	Tècnic de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Prieto Fuentes, M. Remedios	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC
Vallés Malet, Anna Bettina	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC

Taula 9. Personal de la UTG que dona un suport administratiu.

Personal de la UTG de suport administratiu	Categoria
Centelles Amela, Jordi	Administració i serveis
González Suárez, Mayte	Administració i serveis
Martínez, Fernando	Administració i serveis
Melus, Dolors	Administració i serveis
Patiño Galindo, Cristina	Administració i serveis
Quesada Gómez, Andreu	Cap d'administració
Tarrés, Natalia	Administració i serveis

4. RECERCA

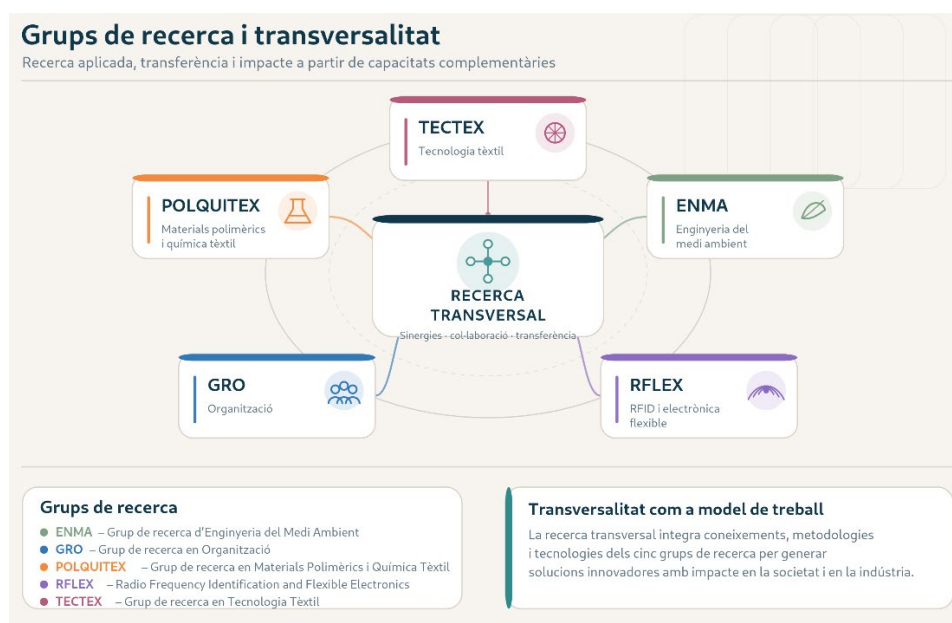
L'activitat de recerca de l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) constitueix el nucli central de la seva activitat, orientada a la generació de coneixement aplicat i a la seva transferència al sector productiu.

4.1. Grups de Recerca de l'INTEXTER

L'INTEXTER estructura la seva activitat científica en diferents grups de recerca, formats per equips multidisciplinaris que desenvolupen línies d'investigació especialitzades.

Aquests grups treballen de manera coordinada per abordar reptes científics i tecnològics, afavorint la col·laboració interna i la participació en projectes competitius.

Els cinc grups de recerca de l'INTEXTER configuren un ecosistema transversal en què conflueixen tecnologia tèxtil, materials, química, medi ambient, electrònica flexible i organització industrial.



Aquests grups duen a terme la recerca mitjançant projectes competitius i convenis amb empreses en els sectors tèxtil i afins, que inclouen camps d'activitat relacionats amb:

- Tecnologia: filatura, tissatge, tintura, ennobliment.
- Materials: fibres, polímers, microcàpsules, materials compòsits.
- Medi ambient: tractaments avançats de depuració d'aigües residuals, contaminants emergents, microfibras, microbiologia i ecotoxicologia, gestió de projectes, gestió de residus, gestió energètica industrial i residencial, economia circular, eLCA, sLCA, LCC.
- Salut: alliberament de fàrmacs, biomaterials, dispositius mèdics.
- Electrònica aplicada als tèxtils: sensors, antenes, RFID, e-textile, electrònica flexible, radiofreqüència
- Organització industrial

A continuació es detallen els objectius i membres de cadascun del grups de recerca.

ENMA - Enginyeria del Medi Ambient

El grup ENMA és un "Grup de Recerca Consolidat" integrat per 7 investigadors a temps complet que treballen en 5 línies interconnectades: gestió de projectes, aigües industrials, residus, optimització energètica i contaminants emergents. Amb el motor transversal de l'economia circular i els ODS, el grup destaca per la seva sòlida trajectòria en el tractament i reutilització d'aigües industrials mitjançant tecnologies avançades. Així mateix, enfoca la seva recerca cap a la valorització de residus agroalimentaris i tèxtils, el teixit energètic sostenible (bateries i hidrogen verd) i la detecció de contaminants emergents. Totes aquestes solucions es nodreixen de la gestió de projectes com a actiu transversal i s'avaluen mitjançant l'anàlisi de cicle de vida (eLCA, sLCA i LCC) per a una presa de decisions tecnològiques sostenible.

Responsable: Amante García, Beatriz	Investigadors/es del INTEXTER: Álvarez del Castillo, M. Dolors Canals Casals, LLuc Lopez-Grimau, Victor Ramos Quiroz, Carlos Antonio Vallès Malet, Bettina	Amante García, Beatriz Cuesta i Mota, Dídac Pinto Maquilon, Edwin Serra Clusellas, Anna
--	---	--

GRO - Grup de Recerca en Organització

El grup realitza a l'Intexter estudis de logística i optimització de processos organitzatius a la cadena de valor tèxtil.

Responsable: Sallán Leyes, José María	Investigadors/es del INTEXTER: Simo Guzman, Pep Vidal Tusal, M. Rosa
--	--

POLQUITEX - Materials Polimèrics i Química Tèxtil

Les activitats del grup a l'INTEXTER es centren en la modificació i optimització de processos relacionats amb polímers i les variables utilitzades en les seves aplicacions industrials (drug-delivery, inserció de biomolècules i encapsulació de matèries actives) i en l'aprofitament de recursos biogènics per a la preparació de materials biocompòsits.

Responsable: Xavier Colom i Fajula	Investigadors/es del INTEXTER: Carrillo Navarrete, Fernando Lis Arias, Manuel José	Durán, Aïda Macanás de Benito, Jorge
---------------------------------------	--	---

RFLEX - Radio Frequency Identification and Flexible Electronics

El grup centra la seva recerca en la investigació de nous dispositius i sistemes electrònics per al desenvolupament de sistemes d'identificació i mesura per radiofreqüència. Aquest dispositius estan focalitzats en aplicacions wearable i es desenvolupen amb la utilització de substrats flexibles, com ara teixits, paper o polímers.

Responsable: Fernández García, Raúl	Investigadors/es del INTEXTER: Fernández García, Raúl Gil Galí, Ignacio
--	---

TECTEX - Tecnologia Tèxtil

Les seves línies de recerca abasten el total de la cadena de valor tèxtil, des de l'obtenció de noves fibres naturals a partir de residus agrícoles, la modificació en el procés i caracterització de fibres químiques, desenvolupar processos de tintura amb colorants naturals, l'obtenció de tèxtils i productes intel·ligents i multifuncionals fins a l'aplicació de la indústria 4.0 a la tecnologia tèxtil. També s'estudia el reciclatge de materials tèxtils i, finalment, l'aplicació a d'altres sector com la construcció o per a aplicacions biomèdiques.

Responsable del Grup Ardanuy Raso, Mònica	Investigadors/es del INTEXTER:	
	Ardanuy Raso, Mònica	Buscio Olivera, Valentina
	Cano Casas, Francesc	Carrera Gallissà, Enric
	Cayuela Marin, Diana	Claramunt Blanes, Josep
	Domènech Trujillo, M. Carmen	Martí Gelabert, Meritxell
	Mijas Vélez, Gabriela	Oliver Ortega, Helena
	Prieto Fuentes, M ^a Remedios	Riba-Moliner, Marta
	Tornero García, Jose Antonio	Ventura Casellas, Heura

4.2. Projectes i contractes d'investigació en curs

Durant l'any 2025, l'INTEXTER ha participat en 34 projectes de recerca competitiu, desenvolupats en diferents àmbits científics i tecnològics vinculats al sector tèxtil i als sectors afins. Aquests projectes s'emmarquen en convocatòries de finançament internacional, europeu, estatal i autonòmic, i contribueixen al desenvolupament de nous coneixements, materials, processos i tecnologies orientades a donar resposta als reptes actuals en sostenibilitat, circularitat, salut, materials avançats, química aplicada, medi ambient i innovació tèxtil.

La participació en aquests projectes reforça la capacitat de l'Institut per generar recerca aplicada d'alt impacte, fomentar la col·laboració interdisciplinària i consolidar la seva posició com a agent de referència en recerca i innovació dins l'ecosistema científic i industrial.

Projectes europeus

Upskilling and Reskilling the Textile Industry Sector to face the Challenges in Recycling, Traceability and Certification of Recycled Products.

Ardanuy, M.; Ventura, H.; Oliver-Ortega, H.; Algaba, I.; Cayuela, D.

EURCOM-EDU.AUDIO&CULTURE EX.AG

Període: 01/11/2025-31/10/2029

Finançament: 497.706€.

**SKILLS4
CIRCULARITY**

Fashion Earth Alliance – Vocational Excellence and Enterprise united for training, policy reform and sustainability in the fashion, textiles and apparel industries.

Cano, F.; Tornero, J.; Domènech, M.C.; Fité, C.; Gutierrez, M.

ERASMUS-AG-LS . ERASMUS-EDU-2021-PEX-COVE Proposal number 101055934

Període: 01/06/2022-31/05/2026.

Finançament: 141.023€.



Advancing industrial digital and green innovations in the advanced textile industry through innovation in learning and training.

Ardanuy, M.; Ventura, H.; Oliver-Ortega, H.; Cayuela, D.; Tornero, J.

ERASMUS-EDU-2021-PI-ALL-INNO Proposal number 101056303.

Període: 01/07/2022-30/06/2025.

Finançament: 118.171€.



Materiais cimentícios mais sustentáveis e de baixo carbono (More sustainable low-carbon cement based materials).

Savastano, H.; Claramunt, J.; Frias, M.; Ardanuy, M.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Període: 06/01/2024-31/01/2026

Finançament: 73.700€.

Projectes amb Ministeris i Agències Espanyoles

Valorización de residuos de la industria textil y de la construcción como materias primas secundarias para el desarrollo de materiales funcionales sostenibles.

Ardanuy, M.; Claramunt, J.; Oliver-Ortega, H.; Ventura, H.; Algaba, I.; Cano, F.; Fernandez, V.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/09/2025-31/08/2029.

Finançament: 135.000€.

Proyecto PID2019-108067RB-I00 financiado por
MCIN/AEI/10.13039/501100011033



Impresión 3D de hormigón sensorizado para componentes de edificación orientados a la monitorización activa (SENSOCRETE 3D).

de la Fuente, A.; Tomic, N.; Galeote, E.; Claramunt, J.; Segura, I.; Leporace, B.; Aidarov, S.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/11/2021-31/07/2025.

Finançament: 263.317€.

Proyecto PID2019-108067RB-I00 financiado por
MCIN/AEI/10.13039/501100011033



Reciclado de fibras a partir de residuos de ropa y remanentes textiles para su aplicación en materiales.

Claramunt, J.; Ardanuy, M.; Ventura, H.; Savastano, H.; Toledo Filho, R.; Hsieh, Y.L.; Rakhsh, A.; Sadrolodabae, P.; Pares, F.; Gorgani, N.; Gonzalez, L.; Oliver-Ortega, H.; Savastano Junior, Holmer.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/06/2020-28/02/2025.

Finançament: 248.050€.

RECYBUILDMAT

Proyecto PID2019-108067RB-I00 financiado por
MCIN/AEI/10.13039/501100011033



Sensores textiles para aplicaciones sanitarias.

Fernández-García, R.; Gil, I.; Irujo-Amigo, A.; Tornero, J.; Carrasco, M.; Moradi, Bahareh; Luo, C.; El Gharbi, M.; Martínez-Estrada, M.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/09/2022-31/08/2025.

Finançament: 217.800€.



Hidrógeno a partir de efluentes residuales: circularidad energética y del agua en la industria textil.

López-Grimau, V.; Macanás, J.; Carrillo-Navarrete, F.; Buscio, V.; Canals Casals, L.; Gutierrez-Bouzán, C.; Cuesta, D.; Amante, B.; Serra, A.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/12/2022-31/08/2025.

Finançament: 115.000€.



Sistema de teleasistencia basado en tejidos inteligentes para monitorización de enfermedades respiratorias en colectivos vulnerables.

Gil, I.; Fernández-García, R.; Tornero, J.; El Gharbi, M.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/12/2022-30/09/2025.

Finançament: 114.655€.



Emisión de MFs al medioambiente: Uso de herramientas Deep Learning para su identificación y cuantificación.

Buscio, V.; Álvarez, M.D.; Pargas, M.; Carrillo-Navarrete, F.; Lopez-Grimau, V.; Prieto, R.; Raspall, M.

Agencia Estatal de Investigación. PID2022-138524OB-I00/AEI/10.13039/501100011033/ FEDER, UE

Període: 01/09/2023-31/08/2026.

Finançament: 112.500€.



Reciclado de elastómeros desvulcanizados, para la obtención de polímeros industriales de alto valor añadido.

Colom, X.; Cañavate, J.; Mudarra, M.; Carrillo-Navarrete, F.; Sans, J.; De Bruijn, F.; Blazquez, R.; Muñoz, P.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/09/2022-31/08/2025.

Finançament: 96.800€.



Estrategias de ventilación optimizadas considerando la calidad del aire interior, el confort térmico y el consumo de energía en edificios educativos.

Gangoellis, M.; Pujadas, P.; Casals, M.; Roca, X.; Gaspar, K.; Pardo-Bosch, F.; Canals Casals, L.; Tejedor, B.; Estevao, A.; Giretti, A.; Ferré-Bigorra, J.; Boix-Cots, D.; Enciso, J.; Tugores, J.; Nogal, M.; Tarragona, J.; Casals, L.; Maiques, M.

Agencia Estatal de Investigación.

Període: 01/09/2021-28/02/2025.

Finançament: 132.011€.



Projectes autonòmics

Disseny de nous TAG d'UHF-RFID invisibles sobre substrats flexibles.

Ardanuy, M.; Oliver-Ortega, H.; Ventura, H.

Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ)

Període: 13/06/2024-12/06/2027.

Finançament: 99.240€.



Aplicación de nuevos sistemas de filtración de radiación solar a sustratos naturales UVTEX.

Lis, M.; Cot del Valle, M.A.

Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ)

Període: 01/01/2025-31/12/2026.

Finançament: 99.713€.



Microcápsulas biodegradables para aplicaciones de cuidado del hogar

Lis, M.; Teruel, I.

AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

Període: 15/09/2025-14/09/2028.

Finançament: 21.600€.



Calçat per a peu diabètic amb ulceració plantar.

Puig-Poch, M.; Ventura, H.

AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

Període: 16/09/2025-15/03/2026.

Finançament: 20.000€.



Ajut predoctoral cofinançat per la Unió Europea Joan Oró 2024 FI-1 01177. Fernandez-Garcia, R.; Tabrizi, M. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca Període: 01/07/2025-30/06/2028. Finançament: 73.178€.	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Ajut predoctoral cofinançat per la Unió Europea Joan Oró 2024 FI-1 00821. Ardanuy, M. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca Període: 01/06/2024-31/05/2027. Finançament: 69.552€.	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Design and manufacturing of a prototype for impregnation of nonwoven fabrics for their use as reinforcement in cement-based composite plates. Claramunt, J.; Ardanuy, M.; Ventura, H.; Oliver-Ortega, H. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Període: 01/02/2024-31/07/2025. Finançament: 149.000€	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Mètode d'Electròlisi Simultània per al tractament d'aigües i recuperació d'Hidrogen. Lopez-Grimau, V.; Cuesta, D.; Canals Casals, L.; Serra, A.; Macanás, J.; Valles, A.; Lopez, E. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Període: 02/12/2024-01/06/2025. Finançament: 20.000€.	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Fashion job: connectant el talent jove i empreses de l'ecosistema tèxtil i de la moda. Ventura, H.; Ardanuy, M.; Oliver-Ortega, H.; Mijas, G.; Cayuela, D. Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ) Període: 01/01/2024-31/08/2025. Finançament: 8.057,26€.	 Agència per a la competitivitat de l'empresa Generalitat de Catalunya
Grup de recerca en Tecnologia Tèxtil. Ardanuy, M.; Cayuela, D.; Claramunt, J.; Carrera-Gallissà, E.; Cano, F.; Algaba, I.; Ventura, H.; Riba-Moliner, M.; Buscio, V.; Tornero, J.; Ilén, E.; Oliver-Ortega, H.; Mijas, G.; Martí, M.; AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Període: 01/01/2022-30/06/2025. Finançament: 60.000€.	 TECTEX RESEARCH GROUP Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Grup de Recerca Enginyeria del Medi Ambient. Amante, B. Canals Casals, L.; Lopez-Grimau, V.; Álvarez, M.D.; Gutierrez-Bouzán, C.; Cuesta, D.; Pinto, E.; Raspall, M.; Valles, A. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Període: 01/01/2022-30/06/2025. Finançament: 40.000€.	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca
Desarrollo y escalado industrial de un nuevo biomaterial sostenible sustitutivo del cuero tradicional. Lis, M.; Martínez, A. AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca. Període: 19/07/2023-18/07/2026. Finançament: 37.800€.	 Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca

Reactivant bateries de bicicleta.
 Canals Casals, L.; Amante, B.
 AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
 Període: 16/09/2025-15/03/2026.
 Finançament: 20.000€.



Radio Frequency Identification and Flexible Electronics.
 Fernandez-Garcia, R.; Bonache, J.; Zamora, G.; Gil, I.; Martínez-Estrada, M.
 AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.
 Període: 01/01/2022-30/06/2025.



Finançaments UPC

Introduint la cooperació internacional als graus i màsters d'enginyeria (ICIE).
 Canals Casals; Gri, T.; García, M.; Mas de les Valls, E.; Ferrer-Martí, L.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Gil-Figuerola, P.; Montalà, M.; Leduchowicz, A.; Lalaouna, A.; Montanya, M.; Viñes, B.
 Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC
 Període: 03/03/2025-31/07/2025.
 Finançament: 1600€.

Consolidación de las Soluciones Basadas en la Naturaleza creadas para la garantizar su sostenibilidad a largo plazo. Creación de redes comunitarias para fomentar el empoderamiento de las mujeres en el Bañado.
 Canals Casals, L.; López-Boado, O.; Nieto, C.; Masia, M.; Orejudo, G.; Albá, A.; Blanch, M.; Clèries, E.; Casas, L.
 Centre de Cooperació per al Desenvolupament de la UPC
 Període: 01/12/2024-30/11/2025.
 Finançament: 2000€.

4.3. Publicacions

La producció científica constitueix un dels principals indicadors de la capacitat de l'INTEXTER per generar coneixement i consolidar la seva activitat de recerca. Durant l'any 2025, els resultats derivats dels projectes desenvolupats per l'Institut s'han traduït en publicacions científiques en revistes indexades, contribuint a l'avenç del coneixement en àmbits com la sostenibilitat i l'economia circular, els materials avançats, la tecnologia tèxtil, la química aplicada, l'enginyeria ambiental, la salut i la innovació industrial.

Durant aquest període, l'activitat científica de l'Institut s'ha materialitzat en 46 articles publicats en revistes indexades, reforçant la visibilitat internacional de l'INTEXTER i consolidant el seu posicionament com a centre de referència en recerca aplicada i transferència de coneixement.

Llibres

- del Castillo-Andres, O.; Castañeda-Vázquez, C.; Campos-Mesa, M.; Morvay-Sei, K.; Genovesi, E.; Lira, M.A.; Kuvacic, G.; Krstulovic, S.; Pastor-Vicedo, J.C.; Fernández-García, R.; Toronjo-Hornillo, L. Protocolo de investigación Safe Fall-Safe Schools (SFSS). Nivel I. Octaedro. 2025. ISBN/ISSN: 9788410282025. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2025/01/9788410282025.pdf>.

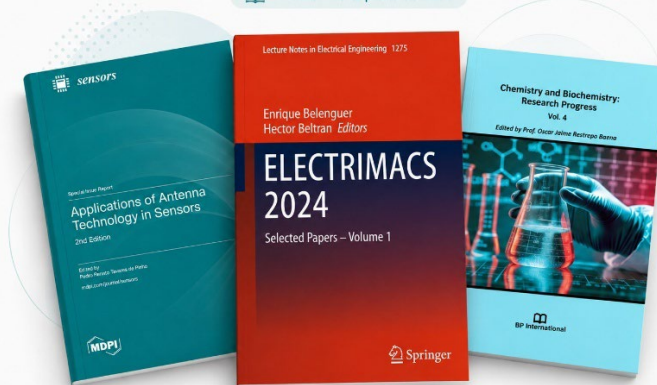
Capítols de llibre

- Abounasr, J.; El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. A high-sensitivity inkjet-printed flexible resonator for monitoring dielectric changes in meat. Applications of antenna technology in sensors: 2nd edition. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2025. Pàgs: 1 ~ 16. ISBN: 978-3-7258-4734-1. <https://www.mdpi.com/books/reprint/11353-applications-of-antenna-technology-in-sensors>.

- Beraldo, H.; Silva, E.; da Silva, A.; Pereira, F.; Lis, M.; Martí, M.; Saxena, S.; Luiz, A.; Maestà, F. Photodynamic antibacterial β -Cyclodextrin-modified cotton fabric for medical applications. *Chemistry and Biochemistry: Research Progress Vol. 4*. BP International. 2025. Pàgs: 46 ~ 67. ISBN: 978-93-49473-13-3. <https://stm.bookpi.org/CBRP-V4/issue/view/1875>.
- Canals Casals, L. Robòtica: sustantivo femenino. Directoras de proyectos: testimonios de gestión, planificación y éxito. Universidad de Cádiz. 2025. Pàgs: 62 ~ 69. ISBN: 978-84-9828-891-9. https://tiendaeditorial.uca.es/libro/director-as-de-proyectos_159928/.
- Canals Casals, L.; Ruiz de Alegria, A.; Macarulla, M. Impact of including ventilation on the energy flexibility of educational buildings when optimizing energy consumption. *ELECTRIMACS 2024. Selected papers. Volume 1*. Springer. 2025. Pàgs: 431 ~ 443. ISBN: 978-3-031-73920-0. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-73921-7_33.
- Etxandi, M.; Canals Casals, L.; Amante, B.; Corchero, C. Circular economy-based alternatives beyond second-life applications: maximizing the electric vehicle battery first life. *EVS35—International Electric Vehicle Symposium and Exhibition (Oslo, Norway)*. 2025. Pàgs: 159 ~ 172. ISBN: 978-3-7258-3942-1. <https://www.mdpi.com/books/reprint/10814-evs35-international-electric-vehicle-symposium-and-exhibition-oslonorway>.
- Infante, N.; Hernández, E.; Amante, B.; López, V.; Escribano, B.; Morató, J.; Sánchez, O. Nature-based solutions using natural coagulants from urban parks as a strategy for intelligent adaptation systems to address sanitation and water scarcity in Catalonia. *Abstract book for FEMS MICRO Milan 2025: congress & exhibition*. Federation of European Microbiological Societies. 2025. Pàgs: 1349 ~ 1350.
- Maestà, F.; Pallares, M.; Meng, X.; Lis, M. Advancements in biofunctional textiles: exploring the role of β -Cyclodextrins in enhancing textile properties. *Chemistry and Biochemistry: Research Progress Vol. 4*. BP International. 2025. Pàgs: 68 ~ 76. ISBN: 978-93-49473-13-3. <https://stm.bookpi.org/CBRP-V4/issue/view/1875>.
- Maestà, F.; Lis, M.; Beraldo, H.; Dias, J.; Siqueira, R.; Borges, A.; Pereira, F.; Tesaro, A. The function of β -Cyclodextrin (CDs) in the textile industry: a detailed review. *Chemistry and Biochemistry: Research Progress Vol. 4*. BP International. 2025. Pàgs: 1 ~ 45. ISBN: 978-93-49473-13-3. <https://stm.bookpi.org/CBRPV4/issue/view/1875>.
- Marqués, L.; Cota, P.; Cano, F.; Martí, M.; Martínez, A.; Lis, M. Development and characterisation of PLAnanofiber scaffolds with cinnamon oil-lanolin emulsions for antibacterial human skin grafts. *Chemical and Materials Sciences: Research Findings Vol.4*. BP International. 2025. Pàgs: 1 ~ 18. ISBN: 978-93-49970-17-5. <https://stm2.bookpi.org/MSRF-V4/issue/view/4>.
- Sanjuan, G.; Lis, M.; Li, J.; Coldea, P.; López de Prada, C.; Fernandez Vela, J.; Ruffini, G. GO/rGO as strengthening nanofiller in carbon fiber/epoxy resin composite materials. *Chemical and Materials Sciences: Research Findings Vol. 1*. BP International. 2025. Pàgs: 11 ~ 33. ISBN: 978-93-49473-87-4. <https://stm.bookpi.org/MSRF-V1/issue/view/1872>.

Llibres i capítols de llibre 2025

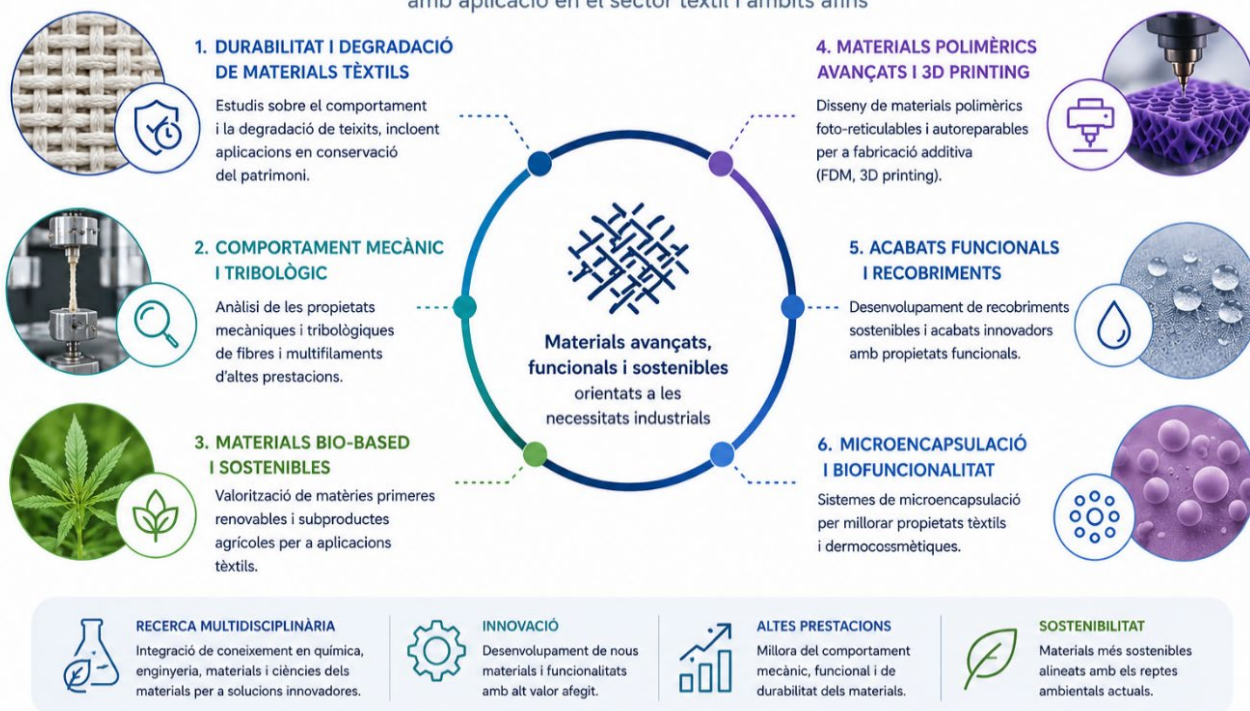
1 llibre · 10 capítols de llibre



Articles en revistes

MATERIALS TÈXTILS I ENGINYERIA DELS MATERIALS

Recerca en desenvolupament, caracterització i optimització de materials
amb aplicació en el sector tèxtil i àmbits afins



- Campo, G.; Cayuela, D.; Carrera-Gallissà, E.; Ferrer, S.; Viladrich, N. Polycotton canvases, characterisation, and mechanical behaviour before and after artificial ageing. Studies in conservation. 2025. Volum: 70. Número: 2. Pàgs: 89~105. <https://doi.org/10.1080/00393630.2024.2350277>.
- Campo, G.; Ferrer, S.; Cayuela, D.; Carrera-Gallissà, E. Canvas-ground interaction: a new approach to quantifying ground mechanical degradation. Materials (Basel). 2025. Volum: 18. Número: 17, article 4041. <https://doi.org/10.3390/ma18174041>.
- Ghedira, W.; Souissi, M.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Boudokhane, C.; Dhaouadi, H. Optimization of innovative beeswax coatings on knitted fabrics supported by DFT analysis. Fibers and polymers. 2025. Volum: 27. Pàgs: 1215~1230. <https://doi.org/10.1007/s12221-025-01280-w>.
- Maesta, F.; Peres, M.; Silva, E.; Murilo, M.; Lis, M. Microcapsules and biofunctionality: enhancing textile and dermocosmetic properties through microencapsulation. Journal of applied polymer science. 2025. Volum: 142. Número: 24, article 57036. <https://doi.org/10.1002/app.57036>.
- Mijas, G.; Golla, A.; Prieto, R.; Cano, F.; Algaba, I.; Riba-Moliner, M.; Cayuela, D. Valorization of the agricultural industrial hemp by-products for textile applications: assessment of their spinning potential through mechanical-chemical cottonization. Cellulose. 2025. Volum: 32. Número: 8. Pàgs: 5147~5166. <https://doi.org/10.1007/s10570-025-06557-0>.
- Morón, M.; Manich, A.M.; Cayuela, D.. Tribological study of kinetic friction coefficient of high-tenacity PA6 multifilaments against ceramics and metals using a custom-developed frictiometer. Textile research journal. 2025. DOI:10.1177/00405175251389988.
- Pagés-Llobet, A.; Julián, F.; Espinach, F.X.; Ventura, H.; Oliver-Ortega, H.; Méndez, J.A. Synthesis and characterization of photo-crosslinkable coumarin-based Poly(lactic acid) as a promising material for 3D printing applications. ACS applied polymer materials. 2025. Volum: 7. Número: 5. Pàgs: 3337~3348. <https://doi.org/10.1021/acscpm.5c00067>.

- Pagés-Llobet, A., Julián, F., Espinach, F. X., Ardanuy, M., Oliver-Ortega, H., & Méndez, J. A. Light-activated self-healing poly (lactic acid) for durable FDM 3D printing applications. *Reactive and Functional Polymers*. 2025. Volum: 220. Número: 106607. Pàgs: 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2025.106607>

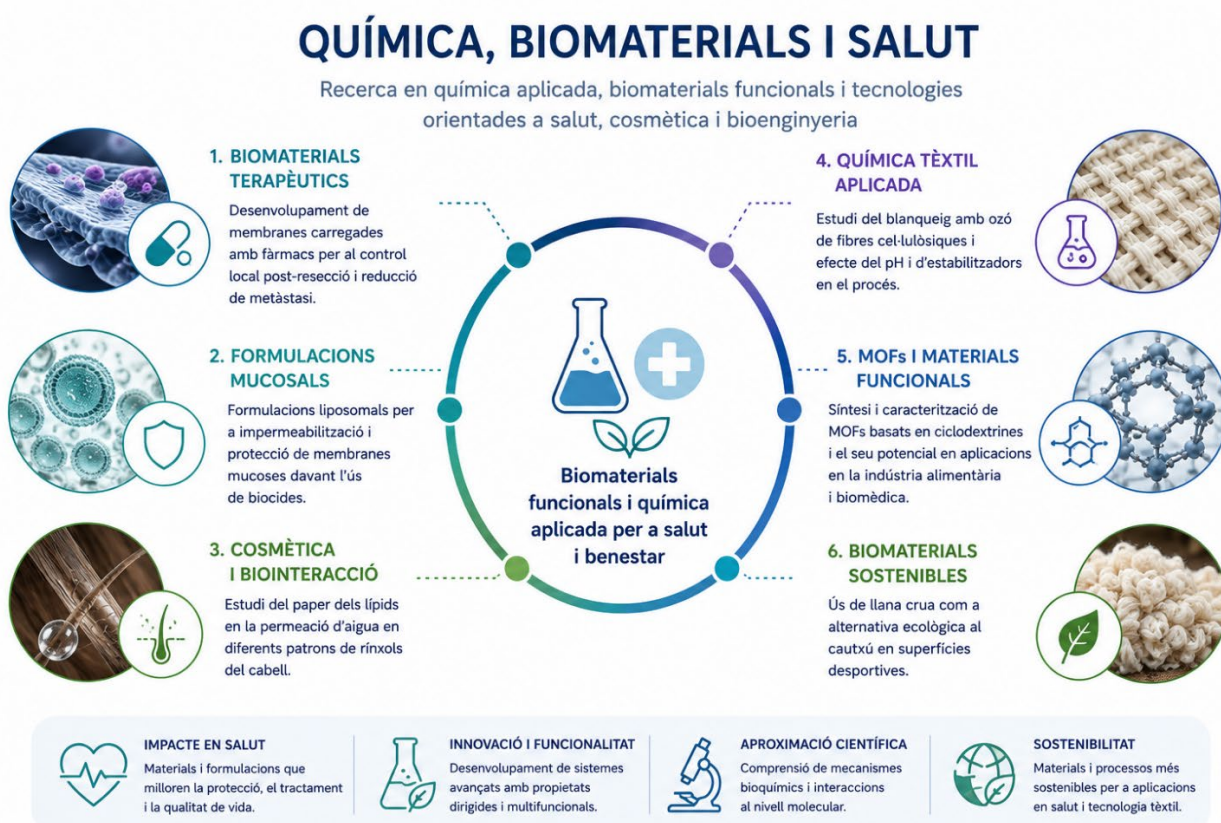
SOSTENIBILITAT I ECONOMIA CIRCULAR

Recerca per a la circularitat dels materials, la valorització de residus i la transició cap a models productius més sostenibles



- Correa, S.; Passos, F.; Riba-Moliner, M.; Forns, N.; Vila, J.; Ferrer, I. Bio-based textile dyes and biogas recovery from olive pomace in a biorefinery approach. *Journal of environmental chemical engineering*. 2025. Volum: 13. Número: 6, article 120105. <https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.120105>.
- Julian, B.; Claramunt, J.; Ardanuy, M.; Ventura, H. Influence of long-fibre content on the reinforcement capacity of nonwovens obtained from recycled textile waste for application in cement composites. *Case studies in construction materials*. 2025. Volum: 23. Número: article e05083. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2025.e05083>
- Liu, Z.; Cano, F.; Ardanuy, M. The effect of the process conditions and lubricant application on the quality of yarns produced by mechanical recycling of denim-like fabrics. *Autex Research Journal*. 2025. Volum: 25. Número: 1, article 20250041. <https://doi.org/10.1515/aut-2025-0041>
- Martínez-Vila, S.; Riera-Malgosa, L.; Prieto, R.; Duran, A.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Chemical recycling of polyester fabrics by alkaline hydrolysis using alcohols as cosolvents. *Sustainable chemistry and pharmacy*. 2025. Volum: 43. Número: article 101891. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2024.101891>.
- Oliver-Ortega, H.; Buscio, V.; Cano, F.; Carrera-Gallissà, E.; Cayuela, D.; Martí, M.; Mijas, G.; Perez, C.; Riba-Moliner, M.; Segura, A.; Ventura, H.; Villetard, X.; Ardanuy, M. Unlocking value: compositional analysis of post-consumer textile waste in the residual fraction in Catalonia and its recycling potential. *Textiles*. 2025. Volum: 6. Número: 1, article 3. <https://doi.org/10.3390/textiles6010003>.
- Sadrolodabae, P.; de la Fuente, A.; Ardanuy, M.; Claramunt, J. Limestone calcined clay cementitious (LC3) paving flags with textile waste fibers and fine recycled aggregates: mechanical, durability and multi-criteria sustainability analysis. *Construction and building materials*. 2025. Volum: 501. Número: article 144241. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.144241>.

- Sadrolodabae, P.; Claramunt, J.; Monserrat-López, A.; Aguado, A.; de la Fuente, A. Low-carbon cementitious paving systems with ladle furnace slag and fine recycled aggregate: a multi-scale experimental study. *Construction and building materials*. 2025. Volum: 490. Número: article 142547. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.142547>.
- Saraiva, B.; Belino, N.; Miguel, R.; Lopez-Grimau, V.; Buscio, V.; Carvalho, J.; Fernandes, A. Treatment of natural dye wastewaters by electrochemical oxidation: comparative analysis of anode materials and optimization for reuse. *Journal of environmental management*. 2025. Volum: 395. Número: article 127908. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2025.127908>.
- Bulfaro, I.; Sanchez, A.; Benveniste, G.; Amante, B.; Ferreira, V. Environmental, economic, and social impacts of methane cracking for hydrogen production: a comprehensive review. *International journal of hydrogen energy*. 2025. Volum: 156. Número: article 150310. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2025.150310>
- Ramos, C.; Sielfeld, C. ; Farràs, Q.; Gimenez, A.; Riu, M.; Torell, H.; Bosch, C.; Casas, S.; Martínez, X. 2026. Valorisation of liquid digestate from organic waste: stripping, thermophilic anaerobic digestion and membrane technologies for resources recovery, and emerging contaminants assessment. *Bioresource Technology* 440: 133477. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2025.133477>.



- Alonso, C.; Coderch, L.; Calpena, A.; Clares, B.; Ramos, A.; Martí, M. Protection of mucous membranes against the use of biocides. *Journal of pharmaceutical innovation*. 2025. Volum: 20. Número: article 131. <https://doi.org/10.1007/s12247-025-09995-2>.
- Coderch, L.; Batlle, J.; Alonso, C.; Martí, M. Lana cruda como alternativa ecológica al caucho en superficies deportivas. *Revista de química e industria téxtil*. 2025. Número: 255. Pàgs: 49~52.
- Coderch, L.; Sabatier, L.; Pasini, I.; Alonso, C.; Martí, M.; Baghdadli, N. Role of lipids in water permeation of different curl pattern hair types. *Cosmetics*. 2025. Volum: 12. Número: 5, article 193. <https://doi.org/10.3390/cosmetics12050193>.
- Coderch, L.; Ricci, L.; Martí, M.; Bagherpour, S.; Pérez-García, L.; Alonso, C. Liposomal formulations for

waterproofing mucosal membranes. European journal of pharmaceutics and biopharmaceutics. 2025. Volum: 213. Número: article 114757. <https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2025.114757>

- Guerrero, A.; Riba-Moliner, M.; Cayuela, D. Estudio del blanqueo con ozono de fibras celulósicas: efecto del pH y de los estabilizadores. Revista de química e industria textil. 2025. Número: 253. Pags: 33~38.
- Huguet, A.; Caruana, P.; Martí, L.; Tornero, J.; Lopera, E.; Cano, F.; de la Fuente, N.; Aguilar, F.; García, C.; Cepeda, C.; Padillo, J.; Céspedes, M. V. CEB-01 membrane loaded with SN-38 for local post-resection control and metastasis reduction in preclinical pancreatic cancer models. Drug delivery and translational research. 2025. <https://doi.org/10.1007/s13346-025-02013-5>.
- Saxena, S.; Lis, M. Native cyclodextrin-based Metal–Organic Frameworks (MOFs): synthesis, characterization, and potential applications in food industry. Molecules (Basel, Switzerland). 2025. Volum: 30. Número: 2, article 293. URL: <https://doi.org/10.3390/molecules30020293>.

SENSORS, ELECTRÒNICA I WEARABLES

Recerca en sensors flexibles, antenes tèxtils i sistemes intel·ligents
per a monitoratge, salut, biomecànica i aplicacions industrials



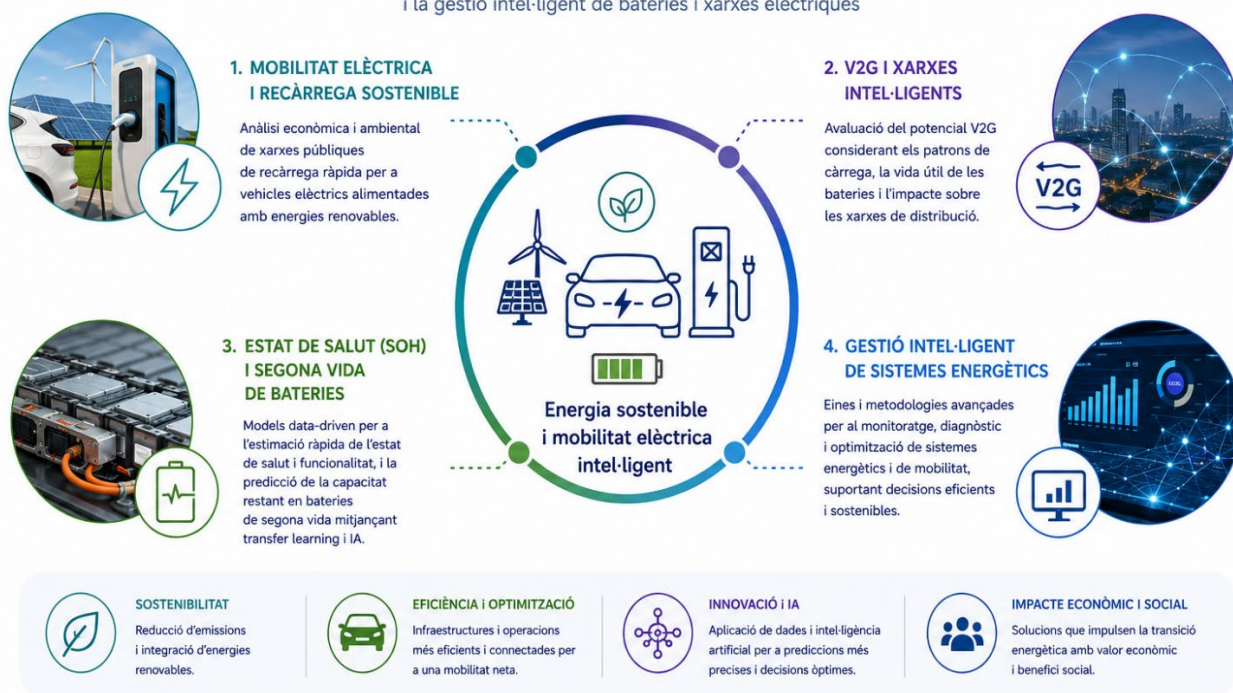
- Abounasr, J.; El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. A high-sensitivity inkjet-printed flexible resonator for monitoring dielectric changes in meat. Sensors (Basel). 2025. Volum: 25. Número: 5, article 1338. <https://doi.org/10.3390/s25051338>.
- El Gharbi, M.; Abounasr, J.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. A smart belt with embroidered antenna-based sensor for real-time respiratory monitoring. IEEE sensors journal. 2025. Volum: 25. Número: 19. Pàgs: 37327~37338. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2025.3594530>.
- El Gharbi, M.; Abounasr, J.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Study of wash-induced performance variability in embroidered antenna sensors for physiological monitoring. Electronics (Switzerland). 2025. Volum: 14. Número: 10, article 2084. <https://doi.org/10.3390/electronics14102084>.
- Huang, Q.; Chen, Y.; Luo, C.; Li, S.; Wang, L.; Cai, Z.; Qu, C.; Fang, W.; Fernandez-Garcia, R. Flexible non-invasive broadband voltage probe as an anti-interference monitoring tool. IEEE sensors journal. 2025. Volum: 25. Número: 11. Pàgs: 20623~20634. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2025.3561148>.
- Hussain, T.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Wearable displacement sensor using inductive coupling of printed RFID tag with metallic strip. Electronics (Switzerland). 2025. Volum: 14. Número: 2, Article 262.

<https://doi.org/10.3390/electronics14020262>

- Hussain, T.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Meander resonator coupled UHF RFID system for biomechanics sensing applications. IEEE journal of radio frequency identification. 2025. Volum: 9. Pàgs: 227~235. <https://doi.org/10.1109/JRFID.2025.3570441>.
- Hussain, T.; Abounasr, J.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Capacitively coupled CSRR and H-Slot UHF RFID antenna for wireless glucose concentration monitoring. Sensors (Basel). 2025. Volum: 25. Número: 18, article 5651. <https://doi.org/10.3390/s25185651>.
- Hussain, T.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Breathable artificial magnetic conductor with ground-grid structure for shielding wearable antenna sensors. Sensors and actuators. A, Physical. 2025. Volum: 391. Número: 116607. <https://doi.org/10.1016/j.sna.2025.116607>.
- Luo, C.; Ding, R.; Fang, W.; Shao, W.; Li, J.; Wang, L.; Chen, Y.; Fernandez-Garcia, R. Noncontact time-varying current reconstruction for electromagnetic immunity diagnosis in electric vehicle module injection port testing. IEEE transactions on industrial electronics. 2025. Volum: 72. Número: 1. Pàgs: 1023~1032. <https://doi.org/10.1109/TIE.2024.3401211>.
- Martínez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. An embroidered electrochemical sensor to measure glucose made with commercially available textile materials. Biosensors (Basel). 2025. Volum: 15. Número: 2, article 109. <https://doi.org/10.3390/bios15020109>.
- Martínez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Aging effects on a driver position sensor integrated into a woven fabric. Sensors (Basel). 2025. Volum: 25. Número: 12, article 3797. <https://doi.org/10.3390/s25123797>.
- Pagés-Llobet, A.; Julián, F.; Espinach, F.X.; Ventura, H.; Oliver-Ortega, H.; Méndez, J.A. Synthesis and characterization of photo-crosslinkable coumarin-based Poly(lactic acid) as a promising material for 3D printing applications. ACS applied polymer materials. 2025. Volum: 7. Número: 5. Pàgs: 3337~3348. <https://doi.org/10.1021/acscpm.5c00067>.
- Shi, J.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Sensor technologies for non-invasive blood glucose monitoring. Sensors (Basel). 2025. Volum: 25. Número: 12, article 3591. <https://doi.org/10.3390/s25123591>.

ENERGIA I MOBILITAT

Recerca per a la transició energètica, la mobilitat elèctrica
i la gestió intel·ligent de bateries i xarxes elèctriques



- Amante, B.; Sánchez, A.; Puig-vey, A.; Lin, N. Economic and environmental analysis of EV public fast-charging stations using renewable energy. *Designs*. 2025. Volum: 9. Número: 6, article 125. <https://doi.org/10.3390/designs9060125>.
- Canals Casals, L.; Zhu, J.; Ochoa, L. The potential of V2G considering EV charging behaviors, battery lifespan, and distribution networks. *Sustainable energy, grids and networks*. 2025. Volum: 42. Número: 101706. <https://doi.org/10.1016/j.segan.2025.101706>.
- Etxandi, M.; Montes, T.; Canals Casals, L.; Corchero, C.; Eichman, J. Data-driven state of health and functionality estimation for electric vehicle batteries based on partial charge health indicators. *IEEE transactions on vehicular technology*. 2025. Volum: 74. Número: 4. Pàgs: 5321~5334. <https://doi.org/10.1109/TVT.2024.3505434>.
- Montes, T.; Etxandi, M.; Canals Casals, L.; Eichman, J. Multi-feature data-driven model for fast SOH assessment of batteries after their first life. *Mathematics and computers in simulation*. 2025. Volum: 238. Pàgs: 150~162. <https://doi.org/10.1016/j.matcom.2025.05.008>.
- Tao, S.; Guo, R.; Lee, J.; Moura, S.; Canals Casals, L.; Jiang, S.; Shi, J.; Harris, S.; Zhang, T.; Chung, C.; Zhou, G.; Tian, J.; Zhang, X. Immediate remaining capacity estimation of heterogeneous second-life lithium-ion batteries via deep generative transfer learning. *Energy and environmental science*. 2025. Volum: 18. Pàgs: 7413~7426. <https://doi.org/10.1039/d5ee02217g>.

SOCIETAT, EDUCACIÓ I ENTORNS URBANS SALUDABLES

Recerca interdisciplinària per a una societat més justa, entorns urbans intel·ligents i espais interiors saludables



- Amante, B. New challenges, new ideas: shaping education in 2025. *Journal of Technology and Science Education*. 2025. Volum: 15. Número: 1. Pàgs: 1~3. <https://doi.org/10.3926/jotse.3320>.
- Lopez, M.; Simo, Pep; Marco, J. Job perception and expectations scale: a new scale for assessing self-perceived employability, job quality, and gender equity. *Humanities & social sciences communications*. 2025. Volum: 12. Número: article 829. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05133-y>.
- Puig-vey, A.; Amante, B.; Bolea, Y.; Sanfeliu, A. A methodological proposal for the integration of robotic services in the urban public space of cities. *ACE: architecture, city and environment = arquitectura, ciudad y entorno*. 2025. Volum: 20. Número: 58 article 12591. <https://doi.org/10.5821/ace.20.58.12591>.

- Marín, D.; Ruiz de Alegria, A.; Canals Casals, L.; Macarulla, M.; Fonollosa, J. The reliability of CO2 measurements using low-cost sensors: a study of sensor positioning and ventilation strategies in classrooms. *Indoor air*. 2025. Volum: 25. Número: 1, article 517242. <https://doi.org/10.1155/ina/5517242>

4.4. Participació en congressos i jornades científiques

Durant l'any 2025, el personal investigador ha participat activament en congressos, jornades científiques i reunions especialitzades d'àmbit nacional i internacional, mitjançant presentacions orals, pòsters i contribucions científiques orientades a la difusió dels resultats de recerca desenvolupats en els diferents àmbits d'activitat.



Participació en congressos i jornades científiques

Amb l'objectiu d'oferir una visió integrada de l'activitat científica, aquest apartat recull conjuntament les contribucions presentades en congressos i jornades, incorporant les referències a llibres d'actes (*proceedings*), DOI o enllaços quan aquests es troben disponibles.

- Abounasr, J.; El Gharbi, M.; Fernández-García, R.; Gil, I. Design and fabrication of a biocompatible antenna for wearable technologies. 19th European Conference on Antennas and Propagation. 21/05/2025. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10999289>.
- Algaba, I.; Cano, F.; Claramunt, J.; Fernández, V.; Oliver-Ortega, H.; Ventura, H.; Ardanuy, M. Valorización de residuos de la industria textil y de la construcción para el desarrollo de materiales funcionales sostenibles (WASTE2BUILD). VIII Jornada de Industria Textil y Sostenibilidad. Los retos de la durabilidad en las prendas. 07/11/2025.
- Amante, B.; Benveniste, G.; Lopez-Grimau, V. Life cycle assessment of wastewater treatment in a textile printing facility. 20th International Symposium on Waste Management, Resource Recovery and Sustainable Landfilling. 2025.
- Amante, B.; D'Abzac, P.; Tapia, E. Bolivia's integrated waste management: a regulatory approach for sustainability and public health. 20th International Symposium on Waste Management, Resource Recovery and Sustainable Landfilling. 2025.
- Ardanuy, M.; Carrera-Gallissà, E. Presentación de la Cátedra UPC-Adolfo Domínguez en Calidad e Innovación Textil. VIII Jornada de Industria Textil y Sostenibilidad. Los retos de la durabilidad en las prendas. 07/11/2025.

- Bonet, N.; Canals Casals, L.; Ruiz de Alegria, A. Optimización del consumo y flexibilidad energética de aulas de edificios educativos para controlar la temperatura y la calidad del aire. 29th International Congress on Project Management and Engineering = XXIX Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 27/10/2025. <http://dspace.aeipro.com//handle/123456789/104>.
- Calvet, J.; Coderch, L.; Alonso, C.; Lis, M.; Martí, M. Development of an artificial skin model based on PLA nanofibres with lanolin and collagen-load liposomes. Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference 2025. 27/11/2025.
- Canals Casals, L.; Cuesta, D.; Serra, A.; Lopez-Grimau, V.; Cortez, M. Green hydrogen production System from industrial wastewater. 29th International Congress on Project Management and Engineering = XXIX Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 16/07/2025. <http://dspace.aeipro.com//handle/123456789/105>.
- Canals Casals, L. Water: A source of energy. 1st International Congress of Water Sustainability and Technology. 18/03/2025.
- Canals Casals, L.; Ferrer-Martí, L.; Juanpera, M.; Olivella, J. Enriching Industrial Engineering Education Through Water and International Cooperation. 1st International Congress of Water Sustainability and Technology. 18/03/2025.
- Coderch, L.; Alonso, C.; Batlle, J.; Martí, M. Raw wool as infill for sportive artificial grass. Aachen-Dresden-Denkendorf International Textile Conference 2025. 27/11/2025.
- Colom, X.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Sans, J.; Cañavate, J. Impact of environmental aging on EPDM/EPDMd compounds: Influence of Mediterranean and Pyrenees climates. 2nd World Congress on Recycling and Waste Management. 01/06/2025. <https://recyclingconference.org/>.
- El Gharbi, M.; Abounasr, J.; Fernández-García, R.; Gil, I. Textile-based stretchable antenna for wearable communication applications. 2025 IEEE International Symposium on Antennas & Propagation and North American Radio Science Meeting. 08/12/2025. <https://ieeexplore.ieee.org/document/11266722>.
- Fadul, M.; Bulfaró, I.; Sánchez, A.; Ferreira, V.J.; Eichman, J.; Amante, B.; Benveniste, G. How much of the Smart Grid have we mapped? A review of its environmental coverage. Society of Environmental Toxicology and Chemistry 35th Annual Meeting. 14/05/2025.
- Fernández-García, R. Using an Inertial Measurement Unit (IMU) to assess Uchi-komi execution speed profile. 8th Scientific and Professional Conference Application research in Judo. 11/2025.
- Hussain, T.; Gil, I.; Fernández-García, R. Meander Resonator Coupled UHF RFID System for Biomechanics Sensing Applications. 2025 IEEE International Conference on RFID Technology and Applications. 28/10/2025. <https://ieeexplore.ieee.org/document/11004834>.
- Lezeck, H.; Lis, M.; Martí, M. Influence of surfactants in the aggregation behavior of essential oils and Chitosan. Global Virtual Conference on Polymer Science and Engineering 2025. 13/06/2025.
- Lis, M.; Saxena, S.; Lezeck, H.; Martí, M. Methodology for the development of essential oils microcapsules using complex coacervation with biopolymers. 3rd International Summit on Biopolymers and Polymer Science. 21/07/2025.
- Lopez-Grimau, V.; Delmas, J.; Cuesta, D. Design of a semi-industrial electrochemical reactor for wastewater treatment with simultaneous hydrogen recovery. 1st International Congress of Water Sustainability and Technology. 19/04/2025. <https://cba.ucb.edu.bo/wp-content/uploads/2025/05/Abstract-Book-IWaST-2025.pdf>.
- Lopez-Grimau, V.; Benveniste, G.; Artés, M.; Cuesta, D.; Amante, B. Life cycle assessment to promote circularity in the cotton fabric dyeing process. 12th International Conference on Sustainable Solid Waste Management. 2025. <https://cyprus2025.uest.gr/poster.html>.
- Maesta, F.; Volante, V.; Emilly Karoline Tonini Silva, V.; Moises, M.; Lis, M.; Hinestroza, J. Development and application of metal-organic frameworks (MOFs) for flame retardancy to improve the safety of cotton fabrics. The 5th International Online Conference on Nanomaterials. 23/09/2025. <https://sciforum.net/paper/view/23882>.

- Martínez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernández-García, R. T5.3.4 - A flexible glucose electrochemical sensor for textile integration. 37th European Conference on Solid-State Transducers Eurosensors. 11/09/2025.
- Martínez, A.; Aguilar, M.; Lis, M. Microcrystalline hydroxypropyl cellulose (HPC) indentation in polyester (PS) substrates. Global Virtual Conference on Polymer Science and Engineering 2025. 13/06/2025. <https://polymerscience.mindauthors.com/june-2025/>.
- Mas de les Valls, E.; Canals Casals, L.; Doria-Cerezo, A.; Ferrer-Martí, L.; Fossas, E. Whole-institution approach to transform Industrial engineering studies at ETSEIB-UPC. 53rd Annual Conference of the European Society for Engineering Education. 18/11/2025. <https://zenodo.org/records/17631531>.
- Mijas, G.; Golla, A.; Cano, F.; Algaba, I.; Riba-Moliner, M.; Cayuela, D. Turning hemp waste into textiles: harnessing spinning potential via mechanical-chemical cottonization. 7th International Conference on Natural Fibers: Regenerative solutions. 02/07/2025. <https://www.icnf2025.fibrenamics.com/>.
- Minor, I.; Marques, F.; Pargas, M.; Álvarez, M.; Buscio, V. Detection and quantification of textile microplastics emitted to the environment using Deep Learning tools: FIDEL Project. 1st International Congress of Water Sustainability and Technology. 19/04/2025. <https://cba.ucb.edu.bo/abstract-book/>.
- Obrador, S.; Bernabeu Santisteban, A.; Flores, E.; Canals Casals, L.; Clark, S.; Trilla, L. Non-invasive identification of half-cell open-circuit potentials for advanced battery electrochemical models. 51st Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society. 2025. <https://ieeexplore.ieee.org/document/11221799>.
- Pinto, E.; Serra, A.; Cuesta, D.; Lopez-Grimau, V. Evaluación tecnoeconómica de un tratamiento alternativo avanzado para la regeneración de efluentes de tintura textil mediante modelos de programación lineal. 29th International Congress on Project Management and Engineering = XXIX Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 01/09/2025. <http://dspace.aeipro.com/items/c4a6f916-b951-404e-915e-9a1ff8f6f2b3>.
- Ramzikhalesi, B.; Bernat, E.; Claramunt, J. Representative volume element approach for simulating nonwoven cementitious composites. 10th International Conference on Mechanics of Composites. 2025.
- Riba-Moliner, M.; García, V.; Cayuela, D.; Mijas, G. Cultivating color: sustainable dyes from agricultural byproducts for wool dyeing. 7th International Conference on Natural Fibers: Regenerative solutions. 02/07/2025.
- Sadrolodabaei, P.; de la Fuente, A.; Ardanuy, M.; Claramunt, J. Developing Textile Reinforced LC3 Mortar Panels with Recycled Textile Waste Fibers and Residue Fillers. 6th International Conference on Bio-Based Building Materials. 07/06/2025. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-92777-5_48.
- Sanes, A.; Amante, B. Social sustainability and energy communities. 12th International Conference on Life Cycle Management. 30/09/2025. <https://www.lcm2025.org/proceeding.pdf>.
- Sanes, A.; Amante, B. Análisis sobre las comunidades energéticas como parte fundamental de la transición energética justa en Colombia. XI International Conference of Life Cycle Assessment in Latin America. 10/04/2025.
- Sanes, A.; Amante, B. Planteamiento del LSCA en la fabricación artesanal de ladrillos. XI International Conference of Life Cycle Assessment in Latin America
- Sanes, A.; Amante, B. Definición de la evaluación del ACV social en comunidades energéticas. XI International Conference of Life Cycle Assessment in Latin America. 08/04/2025.
- Saxena, S.; Lis, M. Development of cyclodextrin MOFs for food packaging and study of its absorption and release kinetics. 6th European Conference on Metal Organic Frameworks and Porous Polymers. 22/09/2025.
- Saxena, S.; Martí, M.; Lis, M. Development of Beta-Cyclodextrin based MOFs for volatile molecule stabilisation and delivery. 3rd International Summit on Biopolymers and Polymer Science. 22/07/2025.
- Saxena, S.; Lis, M. Development of β -CD based metal organic framework for development of functional food packaging. Global Virtual Conference on Polymer Science and Engineering 2025. 13/06/2025.

- Saxena, S.; Lis, M. Comparing the kinetic behaviour of β -CD based microcapsules and metal organic frameworks. 8th European Cyclodextrin Conference. 12/09/2025.
- Vidal, R.M.; Simo, Pep; García Álvarez, Maria Ercilia. TECNIO és innovació!: descobrint les tensions paradoxals del sistema. 4rt Congrés d'Economia i Empresa de Catalunya. 01/03/2025. https://www.scipedia.com/public/Vidal_Tusal_et_al_2024b.
- Xie, Z.; Claramunt, J.; Ventura, H.; Ardanuy, M. Conductive nonwoven fabric reinforced cement composite. World Textile Conference 2025. 13/06/2025.

4.5. Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”

El 7 de novembre, l'INTEXTER va celebrar la VIII Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”, un esdeveniment que s'ha consolidat com una cita de referència per al sector tèxtil. En aquesta edició, la jornada —en format híbrid— va reunir més de 440 assistents (210 presencials i 230 en línia), entre professionals de la indústria tèxtil, tècnics, investigadors, dissenyadors i estudiants.

Sota el lema “Els reptes de la durabilitat en les peces de roba”, la Jornada va posar el focus en els desafiaments associats a l'allargament de la vida útil dels productes tèxtils des de múltiples perspectives. En un context en què la sostenibilitat exigeix repensar tot el cicle de vida de les peces de roba, la durabilitat esdevé un eix estratègic clau. Dissenyar, produir i consumir peces més duradores no només contribueix a reduir l'impacte ambiental, sinó que també planteja reptes tècnics, econòmics i culturals que requereixen una reflexió compartida entre els diferents agents del sector.



La Jornada es va estructurar al voltant de dues conferències i dues taules rodones, en les quals es van abordar temes clau com el disseny orientat a la durabilitat, la resistència dels materials, els models de negoci vinculats a la longevitat dels productes tèxtils i la percepció del consumidor davant la moda duradora.

Conferències

- Innovation and technology strategies to deal with global market and sustainability challenges
Lutz Walter (ETP)
Moderadora: Diana Cayuela (INTEXTER)
- Durabilitat de les peces de roba. Un concepte polièdric
Enric Carrera (INTEXTER)
Moderadora: Sonia Flotats (MOVE!)

Taules rodones

- Avaluació de la durabilitat. La mirada dels tècnics de laboratori
Enric Carrera (INTEXTER)
Miquel Morera (LEITAT)
Ignacio Colomer (AITECH)
Moderadora: Virginia García (EURECAT)

- Avaluació de la durabilitat. La mirada de les marques
Dèlia Ibáñez (DESIGUAL)
Carmen Ruiz (BOBOLI)
Pere Monròs (CÓNDOR)
Pilar Prior (Consultora i formadora independent en sostenibilitat)
Moderadora: Pilar Riaño (MODAES)

Com és habitual, la Jornada també va reservar un espai per a la presentació de projectes de recerca desenvolupats en l'àmbit de l'economia circular i la sostenibilitat tèxtil. Les contribucions presentades van ser les següents:

- Impacto de las condiciones de lavado doméstico en las propiedades colorimétricas de los tejidos de algodón orgánico de color natural intrínseco
Hesam Aliei, Enric Carrera, Diana Cayuela
- Valorización de residuos de la industria textil y de la construcción para el desarrollo de materiales funcionales sostenibles (WASTE2BUILD)
Inés Algaba, Francesc Cano, Josep Claramunt, Víctor Fernández-Altable, Helena Oliver, Heura Ventura, Mònica Ardanuy
- Presentación de la Cátedra UPC–Adolfo Domínguez en Calidad e Innovación Textil
Mònica Ardanuy, Enric Carrera
- Conectando ciencia textil, sostenibilidad y sociedad. Cómo acercamos la investigación a la ciudadanía
Rosa M. Vidal, Diana Cayuela, Beatriz Amante
- Fashion Earth Alliance: Erasmus+ CoVE project for a greener and skilled fashion industry (FEA-VEE)
Francesc Cano, José Antonio Tornero

Moderadora: Helena Oliver (INTEXTER)

La Jornada va ser inaugurada per Jordi Berenguer, vicerector de Transferència, Innovació i Emprenedoria de la UPC; Joan Salvador, tinent d'alcalde de Terrassa; Alberto Pezzi, màner de l'Àrea de Clústers d'ACCIÓ de la Generalitat de Catalunya, i Diana Cayuela, directora de l'INTEXTER.

La cloenda va anar a càrrec de José María Mestres, president de TEXFOR, i de Jordi Voltas, director de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT).

Totes les sessions de la Jornada van ser enregistrades i es troben disponibles en obert per a la seva consulta, amb l'objectiu de facilitar la transferència de coneixement i ampliar l'abast de les reflexions compartides durant l'esdeveniment. Les gravacions poden consultar-se a través del web de la Jornada:

<https://www.upc.edu/intexter/es/actividades/eventos/jornada-industria-textil-y-sostenibilidad/edicions/viii-jornada/jornada-industria-textil-sostenibilidad-2025>

4.6. Organització de premi

Martí, M. Vocal Comité Organitzador. 36º PREMIO DE LA AEQCT. Terrassa. Espanya. 2025.

Martí, M. Vocal. PREMIOS EMPRESARIALES AITEX 2025 - MODALIDAD TEXTIL. Tribunal o Jurat de Premi. 16/10/2025 - 16/10/2025

4.7. Reconeixements personals

Canals Casals, L.; Ferrer-Martí, L.; Olivella, J.; Juanpera, M. Best presentation award. 2025. Millor presentació a la secció d'aigua i educació pel treball Enriching Industrial Engineering Education Through Water and International Cooperation. Accèssit. ENMA - Enginyeria del Medi Ambient; DOPS - Disseny i Optimització de Processos i Serveis.

El Gharbi, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Premi extraordinari de doctorat 2025. 2025. El premi Extraordinari de Doctorat a la tesi presentada el curs 2022-2023. Accèssit. RFLEX - Grup d'Identificació per Radiofreqüència i electrònica flexible.

Ramos, C. Best Presentation Award in the category of Scientific Poster at the International Congress of Water Sustainability and Technology (IWAST). 2025. Mejor presentación póster en congreso científico. Primer premi. ENMA - Enginyeria del Medi Ambient.

4.8. Altres activitats

Col·laboració en revista

Lis, M. Editor. International journal of molecular sciences. ISBN: 1422-0067. 01/10/2025.

Lis, M. Editor. Materials (Basel). ISBN: 1996-1944. 01/03/2025.

Taules rodones

Ardanuy, M. Round table: Future vision by Youth and SMEs. 26/06/2025 - 26/06/2025

Ardanuy, M. Masterclass-AddTex: Green solutions in the textile industry. 07/05/2025 - 07/05/2025.

Ardanuy, M. Masterclass-AddTex: The ADDTEX Project: building bridges between the industry and the education sector. 05/02/2025 - 05/02/2025.

Cayuela, D., Encuentro de moda sostenible "Moda y territorio: Nuevas alianzas para el desarrollo rural" organitzat per la Fundación Adolfo Domínguez. Participació al "Panel 1: El origen – Recursos naturales y sector primario. Enfoque en materias primas (lana, algodón, cáñamo, lino, etc.) 15/10/2025 - 15/10/2025.

Ventura, H.; Oliver-Ortega, H.; Ardanuy, M.; Claramunt, J. Presentació del projecte PROTOIMPREG en la IV Jornada de Transferència de Coneixement i Tecnologia. 31/10/2025 - 31/10/2025.



5. TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

5.1. Desenvolupador de tecnologia TECNIO

Durant aquest exercici, l'INTEXTER ha continuat consolidant el seu posicionament com a desenvolupador de tecnologia acreditat TECNIO, després de la renovació del segell obtinguda mitjançant ACCIÓ —l'agència per la competitivitat de l'empresa de la Generalitat de Catalunya—, que reconeix els agents més capdavaners del sistema català d'R+D+i en transferència i desenvolupament tecnològic.



Aquesta acreditació reforça el paper de l'INTEXTER com a centre de referència en recerca aplicada i transferència de coneixement al sector tèxtil i afins, consolidant un model orientat a la resolució de reptes industrials reals mitjançant la innovació tecnològica, la sostenibilitat i la col·laboració empresa-universitat. En aquest context, durant el 2025 l'Institut ha mantingut una activitat competitiva elevada, amb 34 projectes competitius actius i 14 convenis de col·laboració amb empreses, consolidant el creixement iniciat en els darrers anys i reforçant la seva capacitat per captar finançament i generar impacte científic i industrial. Aquest posicionament ha estat afavorit per la participació en convocatòries competitives d'àmbit autonòmic, estatal i europeu, incloent iniciatives vinculades als programes de suport a la innovació impulsats per ACCIÓ.

Com a desenvolupador acreditat TECNIO, l'INTEXTER ofereix un ampli ventall de serveis orientats a la indústria, que inclouen el desenvolupament de projectes d'R+D+i, estudis de viabilitat, assessorament tècnic especialitzat, anàlisi i caracterització de materials i productes, elaboració de prototips i validació de processos.

L'INTEXTER disposa, a més, de plantes pilot i laboratoris especialitzats que permeten simular processos industrials reals i validar tecnologies en entorns controlats, contribuint així a reduir el risc tecnològic associat a la innovació industrial. Aquestes capacitats, combinades amb l'expertesa científica dels grups de recerca, permeten abordar reptes emergents relacionats amb la circularitat dels materials, el reciclatge tèxtil, els materials avançats, els teixits intel·ligents, els processos químics sostenibles i les tecnologies digitals aplicades al sector.

Gràcies a aquesta acreditació, l'INTEXTER continua reforçant el seu paper estratègic com a pont entre el coneixement científic i l'activitat industrial, afavorint la transferència tecnològica, la captació de talent i la generació de projectes col·laboratius orientats a una indústria tèxtil més sostenible, competitiva i basada en el coneixement.

5.2. Contractes d'investigació amb empreses i/o institucions

Els contractes d'investigació amb empreses i institucions constitueixen una via essencial per transferir les capacitats científiques i tecnològiques de l'INTEXTER cap al teixit productiu. Durant el 2025, aquesta activitat ha permès donar resposta a necessitats específiques del sector mitjançant projectes d'R+D+i, estudis tècnics i desenvolupaments aplicats, reforçant la col·laboració entre universitat, empresa i administracions.

Contracte de col·laboració en R+D per l'anàlisi de cicle de vida de teixits per l'entapissat de sofàs incloent les etapes d'ús i fi de vida.

Álvarez, M.D.

01/03/2024-28/02/2025.

Empresa finançadora: CREVIN, S.A.

Estudio de la composicion de la fraccion textil recogida en el contenedor de rechazo.

Ardanuy, M., Buscio, V.; Cano, F.; Carrera-Gallissà, E.; Cayuela, D.; Martí, M.; Mijas, G.; Minor, I.; Oliver-Ortega, H.; Pares, F.; Riba-Moliner, M.; Ventura, H.

01/12/2024-28/02/2025

Empresa finançadora: AQUAMBIENTE CIRCULAR ECONOMY SOLUTIONS

Cátedra Adolfo Domínguez en Calidad & Innovación Textil.

Ardanuy, M.

9/09/2025-18/09/2026.

Empresa finançadora: ADOLFO DOMINGUEZ SA.

Contracte suport tècnic.

Ardanuy, M.

16/07/2025-16/07/2026.

Empresa finançadora: SACID

Contrato colaboración I+D investigacion y desarrollo continuado de membranas de nanofibras para la liberación de fármacos.

Cano, F., Domènech M.C. Gutiérrez, M.; Tornero, J. A.

01/06/2024-31/12/2025.

Finançament: 150.000€.

Empresa finançadora: CEBIOTEX S.L.

Contrato I+D.

Carrera-Gallissà, E.

24/11/2024-15/11/2025.

Entitat finançadora: AITEX

Contrato de soporte técnico.

Carrera-Gallissà, E., Ardanuy, M.

08/11/2024-08/02/2025.

Empresa finançadora: ADOLFO DOMINGUEZ SA

Contracte suport tècnic per desenvolupament de tasques per avaluar la qualitat de diversos materials tècnics
Carrera-Gallissà, E.; Ardanuy, M.
14/02/2025-14/02/2027.
Empresa finançadora: LANITEX, S.A;

Contrato de apoyo técnico demostrativo de la factibilidad técnica de regeneración de salmueras en la industria pesquera.
Ramos, C.
11/11/2025-11/02/2026.
Empresa finançadora: INTACTA GESTION AMBIENTAL SL;

Contracte de suport tècnic per a l'assessorament tècnic sobre matèries i processos tèxtils
Cayuela, D., Ardanuy, M., Buscio, V., Cano, F., Carrera, E., Lis, M.J., Mijas, G., Riba, M.
31/05/2024-31/05/2026
Empresa finançadora: INDITEX

Control de la eficiencia de los productos y procesos de lavado de AXIOMA.
Carrillo-Navarrete, F.
02/01/2012-30/12/2025.
Empresa finançadora: AXIOMA SOLUCIONS INTEGRALS, S.A.

5.3. Càtedra UPC I+AD en Qualitat i Innovació Tèxtil

L'any 2025, l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER-UPC) i l'empresa Adolfo Domínguez van crear la Càtedra I+AD en Qualitat i Innovació Tèxtil (UPC-Adolfo Domínguez), una iniciativa estratègica destinada a reforçar la col·laboració entre la universitat i l'empresa en els àmbits de la qualitat, la sostenibilitat i la innovació en la indústria tèxtil i de la moda. La seva creació constitueix una de les actuacions institucionals i de transferència més rellevants desenvolupades per l'INTEXTER durant el 2025.

Càtedra UPC I+AD en Qualitat & Innovació Tèxtil



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa

ADOLFODOMINGUEZ

L'acord es va formalitzar a Terrassa el mes d'octubre de 2025, amb la participació d'Adriana Domínguez, presidenta executiva d'Adolfo Domínguez; Jordi Berenguer, vicerector de Transferència, Innovació i Emprenedoria de la UPC; Diana Cayuela, directora de l'INTEXTER; Mònica Ardanuy i Enric Carrera, directors de la Càtedra per part de l'INTEXTER-UPC, i Antonio Roade, director de Sostenibilitat d'Adolfo Domínguez i director de la Càtedra per part de l'empresa.

Es tracta de la primera càtedra d'empresa impulsada per Adolfo Domínguez amb una universitat espanyola i d'una iniciativa pionera en l'àmbit de la qualitat i la innovació tèxtil. La Càtedra neix amb la voluntat d'unir el coneixement científic i tecnològic de la UPC i de l'INTEXTER amb l'experiència, la creativitat i la visió empresarial d'una firma de referència en el sector de la moda.

El seu objectiu principal és contribuir a la transformació del sector mitjançant la generació i transferència de coneixement en matèria de qualitat, durabilitat, funcionalitat, sostenibilitat i innovació tèxtil. La Càtedra vol afavorir el desenvolupament de peces i productes concebuts no només des del punt de vista del disseny, sinó també des del rigor científic i tecnològic, tenint en compte el seu comportament durant l'ús, la vida útil, l'impacte ambiental i la possibilitat de reutilització o reciclatge.

Les activitats de la Càtedra s'articulen al voltant de quatre grans eixos d'actuació:

Recerca i innovació

Impuls de projectes conjunts en àmbits com la qualitat i la durabilitat de les peces, l'ecodisseny, els nous materials, la traçabilitat, la circularitat i l'avaluació de l'impacte ambiental, aprofitant les capacitats científiques i experimentals de l'INTEXTER.

Transferència i assessorament tecnològic

Aplicació del coneixement de l'INTEXTER als reptes de l'empresa mitjançant estudis, assajos, projectes pilot i assessorament en processos d'innovació, amb l'objectiu de facilitar la incorporació de criteris científics en el disseny, la selecció de materials, la qualitat i la sostenibilitat dels productes.

Formació i captació de talent

Organització de càpsules formatives, seminaris i activitats especialitzades per als professionals de l'empresa, així com promoció de pràctiques, treballs finals de grau i de màster i altres activitats acadèmiques orientades a formar i atreure nou talent.

Divulgació i sensibilització

La Càtedra impulsarà seminaris, conferències, jornades de divulgació tecnològica i altres activitats destinades a donar visibilitat a les bones pràctiques en qualitat, innovació, durabilitat i sostenibilitat.

La creació de la Càtedra I+AD representa una fita significativa en l'activitat de transferència de l'INTEXTER, ja que estableix un marc estable de col·laboració amb una empresa de referència del sector. Aquesta aliança reforça la connexió entre tecnologia tèxtil i disseny, afavoreix la generació de coneixement aplicable i contribueix a avançar cap a un model de moda basat en la innovació, la qualitat, la durabilitat i la sostenibilitat.

La iniciativa va tenir una destacada repercussió en mitjans de comunicació locals, nacionals i especialitzats, que van posar en relleu el seu caràcter pioner i el valor de la col·laboració entre la recerca universitària i l'empresa per impulsar la transformació del sector.

5.4. Serveis d'anàlisi, dictàmens i peritacions

L'any 2025, l'INTEXTER ha dut a terme 101 serveis d'anàlisi acceptats dels 107 sol·licitats, una xifra lleugerament inferior als 114 serveis realitzats el 2024, però en valors similars als registrats el 2023. Aquesta evolució confirma una estabilització de l'activitat analítica després dels canvis estratègics implementats en els darrers anys.

La disminució dels anàlisis rutinaris no respon a una reducció de l'activitat de l'Institut, sinó a una reorientació progressiva del model de treball, en què es prioritzen les col·laboracions amb empreses mitjançant projectes d'R+D+i i transferència tecnològica, així com serveis d'alt valor afegit basats en l'expertesa científica i tècnica de l'INTEXTER. En aquest context, els dictàmens tècnics, peritatges i estudis especialitzats han anat adquirint un pes creixent dins l'activitat de l'Institut, aportant solucions avançades a problemàtiques industrials complexes.

Els serveis desenvolupats per l'INTEXTER inclouen l'anàlisi i caracterització de fibres, fils, teixits, polímers i materials avançats, així com l'avaluació de propietats físiques, mecàniques, químiques i de comportament funcional. Aquests serveis es complementen amb estudis de fallada, validació de processos, diagnosi de problemes industrials, elaboració d'informes tècnics i actuacions pericials, tant en l'àmbit tèxtil com en sectors relacionats.

6. DOCÈNCIA

La formació de talent constitueix un dels eixos estratègics de l'activitat de l'INTEXTER i un element essencial per garantir la transferència de coneixement cap al sector industrial i la societat. En aquest sentit, l'Institut desenvolupa una activitat docent i formativa estretament vinculada a la recerca aplicada, la innovació tecnològica i la col·laboració amb empreses, contribuint a la formació de professionals altament qualificats en els àmbits tèxtil, dels materials, de la química aplicada, de l'electrònica flexible, de la sostenibilitat i de la transferència industrial.

L'activitat docent de l'INTEXTER es desenvolupa principalment a través de la participació del personal investigador en titulacions de grau, màster i doctorat de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), així com mitjançant la direcció de tesis doctorals, treballs finals de màster (TFM) i treballs finals de grau (TFG). Molts d'aquests treballs es duen a terme en el marc de projectes competitius, convenis amb empresa o línies actives de recerca de l'Institut, fet que permet als estudiants participar en entorns reals d'R+D+i i en reptes industrials d'alt impacte.

L'INTEXTER contribueix així a la formació d'un perfil professional altament especialitzat, amb una clara orientació cap a la innovació, la sostenibilitat, la digitalització i la resolució de reptes tecnològics vinculats al sector tèxtil i als sectors afins.

6.1. Participació en projectes d'innovació docent

Durant l'any 2025, personal investigador de l'INTEXTER ha participat en diferents iniciatives d'innovació docent orientades a reforçar la qualitat de l'aprenentatge, la connexió entre universitat i entorn professional i la incorporació de metodologies docents més actives i aplicades.

Aquestes activitats han inclòs projectes relacionats amb la transformació de l'ensenyament en enginyeria, l'aprenentatge basat en reptes, la sostenibilitat i la cooperació internacional, així com iniciatives per apropar la realitat industrial i la recerca aplicada a l'estudiantat.

De manera especial, s'han continuat desenvolupant activitats orientades a reforçar la vinculació entre docència i sector productiu, facilitant la participació dels estudiants en projectes reals i promovent la transferència de coneixement des dels laboratoris i plantes pilot de l'Institut cap a l'àmbit educatiu.

Viu, Experimenta i Comparteix l'Enginyeria Industrial (Life, Experiment and Share Industrial Engineering)

Mas de les Valls, E.; Fossas-Colet, E.; Canals Casals, L.; Peña, M.; Lusa, A.; Doria-Cerezo, A.; Ferrer-Martí, L.; Domenech, B.; Juanpera, M.; Olivella, J.; Ortiz, H.; Mateo, M.; Velo, E.; Marimon, F.; Pujadas, P.; Cuerva, E.; Calviño, F.; Batet, L.; Manich, S.; Álvaro Gómez-Pau; Darbra, R.M.; Mateo, A.; Rupérez de Gracia, E.; Gonzalez, C.; Sumper, A.; Gil-Figuerola, P.

Universitat Politècnica de Catalunya.

30/10/2024



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Gènere, Energia i Aigua: Un Enfocament Global en Enginyeria Responsable, Ferrer-Martí, L.; Leduchowicz-Municio, A.; Olivella, J.; Calleja, G.; Juanpera, M.; Domenech, B.; Gil, P.; Canals Casals, L.; Lusa, A.; Mas de les Valls, E.; Peña, M.

Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (Agaur)

03/02/2025



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca

Projecte d'enfortiment de la fase inicial dels graus de l'ESEIAAT. Prolongació al Grau en Enginyeria Elèctrica com a prova pilot Data inici.

Voltas, J. Macarulla, M.; Amante, B.; Tejedor, B.; Sellarès, J.; Luna, A.; Garcia-Melendo, E.; Gil, L.; Garcia-Almiñana, Daniel; Forcada, N.; Gil, I.; Sanchez, M.; Comellas, E.

Universitat Politècnica de Catalunya

27/02/2026



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

6.2. Direcció de tesis doctorals

L'INTEXTER participa activament en el Programa de Doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), programa oficial orientat a la formació investigadora avançada en els àmbits de la tecnologia tèxtil, els materials, els processos industrials i la sostenibilitat.

El personal investigador de l'Institut forma part de la Comissió Acadèmica del Programa, contribuint al seguiment científic i acadèmic dels doctorands, a la definició de línies estratègiques de recerca i a la garantia de qualitat del programa doctoral. Aquesta participació reforça la integració entre recerca, docència i transferència tecnològica, i afavoreix la formació d'investigadors altament qualificats en àrees d'interès estratègic per al sector.

Les tesis doctorals desenvolupades en el marc de l'INTEXTER s'inscriuen principalment en línies relacionades amb els nous materials, els polímers tèxtils, la sostenibilitat, l'economia circular, els biomaterials, els processos químics, els sensors i les tecnologies tèxtils avançades, sovint en estreta col·laboració amb empreses i institucions.

A continuació es recullen les tesis doctorals dirigides o codirigides durant l'any 2025.

Tesis doctorals llegides

- Gonzalez, V. Diseño de materiales cementicios reforzados con fibras vegetales impregnadas con materiales de cambio de fase para mejorar el comportamiento térmico de las cubiertas de los edificios. 28/11/2025. Direcció: Lacasta, A.M; Claramunt, J.
- Tuci, F. Identification of Critical Issues and Development of Strategies to Increase the Environmental Sustainability of Textile Districts in Europe. 06/10/2025. Direcció: Gori, Riccardo; Lopez-Grimau, V.

Tesis doctorals en curs

- Morón, Moisés. Estudio tribológico de fricción cinético de fibras técnicas contra sólidos. Directores: Manich, A.; Cayuela, D.
- Julián, Bárbara. Development of nonwoven fabrics from textile wastes for cement-based composites: Influence of composition and structure on the reinforcement performance. Directores: Ardanuy, M.; Ventura, H.
- Cuesta, Dídac. Increment de l'economia circular del sector tèxtil mitjançant l'hidrogen recuperat en tractaments d'efluents residuals Canals, Lluc; López-Grimau, V.
- González, Miguel Ángel. Study of Microplastics in Colombia Beaches. Directores: Gutiérrez, C.; López Mesas, M.
- López, M. Inserción laboral, empleabilidad percibida e intención de cursar estudios de informática: un estudio de género. Directores: Simo, P., Marco, J.
- Martínez Caballé, Daniel. Design of a tool to evaluate the competences along the careers. Directora: Amante, B.
- Muñoz, D. Estudio y medición de rasgos psicopáticos en las organizaciones empresariales. Directores: Simo, P., Perramon, X.

- Sala Costa, Trinidad. Model for the cultural transformation in of the organizations into agile and sustainable. Directora: Amante, B.
- Solans, A. Impacto instantáneo de subvertising en la imagen de marca, imagen de capacidad corporativa e intención de compra de los consumidores. Directors: Sallan, J. M.; Simo, P.
- Sotamiga Reyes, M.J. Innovation in the Models of Electric Batteries from the Perspective of Risk Prevention Management. Directora: Amante, B.
- Vidal, R. Marketing dels Instituts de recerca. estudi de cas: INTEXTER. Directors: Simo, P.; García-Álvarez, M.E.
- Ghasemi Nazli, Mohammed. Estudi de gènere en comités científics editorials fonamentat en xarxes complexes. Directors: Simo, P., Perramon, P.
- Esquius Figols, A. Hacia una huella de carbón neutra en la fabricación de bebidas gaseosas. Directores: Amante, B. García Carrillo, A.
- Martínez Caballé, D. Diseño de herramienta con instrumentos innovadora que permitirá la evaluación de competencias a lo largo de las titulaciones. Directores: Amante, B., Salan, N.
- Guerrero-Casas, A. Ozone as bleaching agent on fibers: study and optimization of the industrial process. Directores: Riba-Moliner, D., Cayuela, D.

Tesis doctorals 2025



16

tesis doctorals
vinculades a l'INTEXTER



2

llegides



14

en curs





Tesis doctorals llegides

1 Gonzalez, V.

Materials cementicis reforçats amb fibres vegetals i materials de canvi de fase per a cobertes d'edificis

 28/11/2025

 Dir.: A.M. Lacasta · J. Claramunt

2 Tuci, F.

Environmental sustainability of textile districts in Europe

 06/10/2025

 Dir.: R. Gori · V. Lopez-Grimau



Línies temàtiques

4 Tèxtil, materials i processos

fibres tècniques, composts, fricció, blanqueig amb ozó, materials cementicis

5 Sostenibilitat, medi ambient i energia

districtes tèxtils, hidrogen, microplàstics, petjada de carboni, bateries

7 Organització, gestió i societat

empleabilitat, competències, cultura organitzativa, màrqueting, gènere, consum



Formació doctoral orientada a la recerca aplicada, la sostenibilitat i la transferència de coneixement.

6.3. Treballs final de màster

Els Treballs Finals de Màster desenvolupats a l'INTEXTER constitueixen un instrument fonamental per a la formació avançada de l'estudiantat i per a la seva incorporació a entorns de recerca aplicada i transferència tecnològica.

Durant el 2025, els estudiants han desenvolupat treballs vinculats a projectes competitiu i activitats de recerca de l'Institut, abordant temàtiques relacionades amb materials sostenibles, reciclatge, polímers, electrònica flexible, sensors tèxtils, sostenibilitat, química aplicada, tractament d'aigües, biomaterials i tecnologies avançades de processament.

Aquesta activitat permet reforçar la connexió entre la formació universitària i les necessitats reals del sector industrial, facilitant l'adquisició de competències tècniques, metodològiques i transversals en contextos científics i professionals reals.

A continuació es presenten els Treballs Finals de Màster desenvolupats durant l'any 2025.

- Salinas García, Xavier. Desarrollo del proyecto integral de una máquina posicionadora de envases de plástico. 27/10/2025. Direcció: Amante, B.; Lopez-Grimau, V.
- Bel Cuartielles, Luis. Estudio de optimización del sistema energético de una empresa textil. 14/07/2025. Direcció: Amante, B.; Pinto, E.
- Koch, Harmonie. Study of the recyclability of fabrics made with mechanically recycled yarns. 09/07/2025. Direcció: Ardanuy, M.
- Solari Colchado, Fe. Diseño de un tapiz interactivo en jacquard: exploración de la interactividad en espacios públicos urbanos. 09/07/2025. Aprovat. Direcció: Cayuela, D.; Cano, F.
- González Santos, Pau. Creació de teixits antimicrobians amb extractes naturals. 09/07/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Casademunt Raghupathi, Divya-núria. Estudi per implementar millores en el Departament de Project Management en una Empresa de Fabricació de Maquinària per al Packaging. 21/10/2025. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Palma, A.
- Escursell Cols, Laura. A Study on Developing and Implementing an Inclusive Music Project for Individuals with Hearing Impairments. 28/01/2025. Direcció: Vidal, R.M.; Amante, B.
- Maristany Marqués, Gonzalo. Disseny i execució d'un sistema de climatització per a una nau industrial tèxtil. 20/10/2025. Direcció: Tornero, J.
- Salom Vidal, Marc. Projecte de redisseny d'un equip de protecció personal per confort tèrmic. 20/10/2025. Direcció: Ventura, H.
- Aracil Echeverría, Sergio. Estudio de optimización de procesos en una industria textil mediante la implantación de las 5S. 20/10/2025. Direcció: Amante, B.
- Granda Travez, Synei Elizabeth. El juego en el desarrollo infantil. Diseño de juguetes para estimular el aprendizaje en niños con autismo. 15/10/2025. Aprovat. Direcció: Ventura, H.
- Tercero Lastres, Javier. Analysis and proposals for improvement of the supply chain resilience of Infineon Technologies. 03/10/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- De Müller mallol, Ernest. Mètode d'Electròlisi Simultània per al tractament d'aigües i recuperació d'Hidrogen. 03/10/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Montull Rodríguez, Manel. Study to improve data collection and processing processes to support ADAS products development. 22/07/2025. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Amante, B.
- De Odriozola Sánchez, Paula. Pla de gestió del projecte de modernització d'un Liofilitzador Industrial: Adaptació mecànica del frontal de l'equip i actualització del sistema de control. 22/07/2025. Direcció: Lopez-Grimau, V.; Palma, A.
- Escapa, C. Estudi de descarbonització del bloc quirúrgic d'un Hospital. 22/07/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Álvarez, M.; Lopez-Grimau, V.
- Del Hierro mosteiro, Santiago Luis. Estudi de les possibilitats de la eina Flask pel desenvolupament de

web apps per controlar drons. 21/07/2025. Direcció: Gil, I.; Valero-Garcia, M. Universitat Politècnica de Catalunya.

- Giner Pérez-copons, Adrià. Estudio para el desarrollo de un plan de reporting Environmental, Social and Governance (ESG). 14/07/2025. Direcció: Lopez-Grimau, V.
- Molvig, Sofie Marie Seime. Effect of cold climate on hydrogen production and efficiency. 11/07/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Chonillo Salazar, Diego Alberto. Barreres per l'expansió de comunitats energètiques amb interacció proactiva amb la xarxa. 11/07/2025. Aprovat. Direcció: Canals Casals, L.
- Aguilera, J. Estudi de la traçabilitat en el valor afegit de la cadena d'aprovisionament: el cas de la placa solar tèrmica per acs (aigua calenta sanitària). 10/07/2025. Aprovat. Direcció: Amante, B.
- Pons Luque, Laura. Influència de les propietats estructurals dels texits de calada sobre la seva durabilitat. 09/07/2025. Direcció: Carrera-Gallissà, E.
- Escabias Potgieter, Naomi. Proyecto de desarrollo de una servilleta textil de fibra reciclada y compostable sin costuras para el sector del lujo. 04/02/2025. Direcció: Cayuela, D.
- Cadafalch, M. Redisseny d'un prototip de separació de materials tèxtils reciclats per mitjans neumàtics. 04/02/2025. Direcció: Gamez-Montero, P.J.; Cano, F.
- Ben Moussa darss, Omar. Proyecto de desarrollo/Implementación de una estación meteorológica doméstica. 28/01/2025. Direcció: Amante, B.; Pinto, E.
- Bernabeu Verdú, Sergio. Estudi de Viabilitat d'una Empresa de Nova Creació de Lloguer de Bicicletes i Rutes pel Corredor Mediterrani. 27/01/2025. Direcció: Vidal, R.M.; Saura, M.
- Orive i Pretel, Claudia, Estudi de l'impacte de l'estructura d'un teixit de punt en la impregnació de microcàpsules, 2025-07-10 , Direcció: Mijas G. i Martí, M.

6.4. Treballs final de grau

L'INTEXTER participa activament en la supervisió de Treballs Finals de Grau, oferint als estudiants un entorn de treball vinculat a laboratoris, plantes pilot i activitats de recerca aplicada.

Els TFG desenvolupats durant el 2025 han abordat problemàtiques reals relacionades amb els materials tèxtils, els processos industrials, la sostenibilitat, l'anàlisi de productes, la caracterització de materials, la química aplicada, l'electrònica integrada i altres àmbits tecnològics vinculats als grups de recerca de l'Institut.

Aquesta activitat contribueix tant a la formació tècnica i científica dels estudiants com a la captació de talent, afavorint la continuïtat formativa en estudis de màster i doctorat i reforçant el vincle entre universitat, recerca i empresa.

A continuació es recullen els Treballs Finals de Grau desenvolupats durant l'any 2025.

- Berenguer Labella, Marc. Estudio de inteligencia artificial aplicado a procesos industriales. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.
- Rodríguez Gutiérrez, Alejandro. Estudio de dimensionado de una estación base de telecomunicaciones sobre una cubierta. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.
- Oya Gómez, Victor. Estudio de búsqueda del mejor emplazamiento para empresas de reciclado "químico o mecánico" textil. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.; Sunyer, A.
- Valderrama Moral, Marc. Estudi i Disseny d'una Instal·lació Fotovoltaica al Cementiri Municipal de Matadepera. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.; Luna, A.
- Salvatella Panés, Jan. Projecte de disseny i dimensionat d'una instal·lació fotovoltaica d'un centre esportiu. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.
- Garcia Lopez, Gabriel. Proyecto de diseño de unas botas calefactables para entornos de alta montaña. 16/07/2025. Direcció: Ardanuy, M.; Ventura, H.
- Monraba Sanz, Marc. Reactivació d'una bateria de bicicleta elèctrica. 30/01/2025. Direcció: Canals

Casals, L.

- Boxó Armengol, Guillermo. Estudi de les afectacions a la xarxa elèctrica per l'arribada del vehicle elèctric. 30/01/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Sánchez Viñas, Joan. Estudi de disseny del sistema de corrons d'estiratge d'una metxera de torsió per optimitzar les operacions d'ajust. 22/07/2025. Direcció: Cano, F.; Sararols, M.
- Galvez Casasus, Manel. Avantprojecte de finca ecològica sostenible a Llabià, baix empordà. 12/02/2025. Direcció: Claramunt, J.
- Monje Miracle, David. Estudi de components d'un reactor electroquímico semi-industrial pel tractament d'aigües residuals amb producció simultània d'hidrogen. 21/10/2025. Direcció: Cuesta, D.; Lopez-Grimau, V.
- Criollo Cachumba, Melanie Belen. Avaluació de sistemes de flux coaxial per la formació de microcàpsules de microorganismes. 17/10/2025. Direcció: Lis, M.
- Luque Rodriguez, Eric. Evaluación de sistemas de amidas con Polietilenglicol como coatings de no tejidos. 17/10/2025. Aprovat. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Urbano Roldán, Francisco. Estrategia para la optimización del uso de agua en una industria farmacéutica. 17/10/2025. Aprovat. Direcció: Lis, M.
- Calvet Muñoz, Júlia. Sistemes lipídics per a la incorporació de lanolina en nanofibres. 15/07/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Aguilera Aguilera, José Francisco. Evaluación de circuitos de accionamiento y trabajo en una planta de recuperación de vidrio. 10/07/2025. Direcció: Lis, M.
- Navas Villalba, Raul. Evaluación de sistemas de amidas con Polietilenglicol como coatings de no tejidos. 05/02/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Usero Canalís, Anna. Combinación de Geles y Microcápsulas en sustratos de algodón. 15/07/2025. Direcció: Martí, M.; Lis, M.
- Sala Gancho, Claudia. Estudi d'avaluació i viabilitat de nous teixits produïts amb biopolímers compostables i fibres naturals per a la seva utilització en el sector de l'agricultura i/o l'envasament alimentari. 27/10/2025. Direcció: Oliver-Ortega, H.; Cano, F.
- Bonany García, Martí. Projecte de creació i prototipatge d'una bateria flexible utilitzant com a suport material tèxtil. 17/07/2025. Direcció: Oliver-Ortega, H.
- Sánchez Viñas, Joan. Estudi de disseny del sistema de corrons d'estiratge d'una metxera de torsió per optimitzar les operacions d'ajust. 22/07/2025. Direcció: Sararols, M.; Cano, F.
- Ramírez Romero, Alexandre. Projecte de disseny d'un mallot de màniga curta per a competició de ciclisme en carretera. 20/10/2025. Direcció: Ventura, H.; Mijas, G.
- Rubert Cladera, Joan. Disseny d'un sistema modular pel Footwear mitjançant tecnologies 4.0: innovació en personalització i sostenibilitat. 08/07/2025. Direcció: Ventura, H.; Puig-Poch, M.
- Viñals Elies, Jan. Projecte de disseny d'un nou sistema de tancament de botes d'esquí. 29/01/2025. Direcció: Ventura, H.
- Ullah Rani, Fareeha. Estudi sobre el paper que tenen les Xarxes Socials en la promoció de la salut visual i serveis òptics. 27/06/2025. Matrícula d'Honor. Direcció: Vidal, R.M.
- Fernández Peyra, Gonzalo. Estudi per la optimització i digitalització d'una empresa logística. 30/01/2025. Direcció: Vidal, R.M.
- Gómez Montserrat, Laia. Estudi de la millora de àrid reciclat mitjançant pretractaments químics i biotecnològics per a la producció de materials de construcció sostenibles. 28/10/2025. Direcció: Claramunt, J.; Ramos, C.
- Hernández Gea, Mireia. Disseny d'un teixit per a la millora del rendiment esportiu. 23/10/2025. Direcció: Cayuela, D.; Mijas, G.
- Sánchez Martínez, Joan Frederic. Projecte de desenvolupament d'un mostrari teixits de punt elaborats i analitzats íntegrament a la UPC. 17/10/2025. Direcció: Cano, F.; Mijas, G.
- Ballerini Monleón, Paola. Estudio de la influencia de los hilachos de la borra en la calidad del reciclado mecánico de materia textil preconsumo. 17/10/2025. Direcció: Cano, F.; Carrera-Gallissà, E.

- Ouhayad Dahchouri, Noura. Desarrollo de una metodología integrada para la descarbonización de industria química. 15/10/2025. Direcció: Lis, M.
- Castellà Serna, Joan. Estudi de viabilitat per la creació d'una urbanització de cases prefabricades sostenibles per a persones grans a Catalunya. 15/10/2025. Aprovat. Direcció: Vidal, R.M.
- Calvo Hernando, Aina. Estudi de l'impacte del vehicle elèctric a la xarxa de baixa tensió. 25/09/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Navarro Verdaguer, Guillem. Projecte i escenaris de l'entrada de la mobilitat elèctrica. 22/09/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Ortíz Barbero, Joel. Optimització de la línia de producció d'un procés industrial. 21/07/2025. Direcció: Amante, B.
- Fernández De Juan, Víctor. Proyecto de diseño de una chaqueta antirrobo. 16/07/2025. Direcció: Ventura, H.
- Usero Canalís, Anna. Combinación de Geles y Microcápsulas en sustratos de algodón. 15/07/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Calvet Muñoz, Júlia. Sistemes lipídics per a la incorporació de lanolina en nanofibres. 15/07/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Colomé Serra, Marc. Projecte de disseny d'un sistema tèxtil per les tanques de protecció de carreteres per millorar la seguretat vial a Catalunya. 14/07/2025. Direcció: Ardanuy, M.
- Gómez Carmona, Berta. Microplásticos en aguas procedentes de la industria textil. 14/07/2025. Direcció: Buscio, V.; Álvarez, M.
- Casajoana Ortega, Oleguer. Estudi de necessitats per l'implementació d'un Sistema Elèctric Sostenible per a l'Escola Bujagali. 10/07/2025. Direcció: Canals Casals, L.
- Mesbahi Bouayach, Yasin. Obtenció de microcàpsules amb olis essencials: Cinnamon Oil. 10/07/2025. Direcció: Lis, M.; Martí, M.
- Cabré Alarcón, Carles. Disseny d'una bossa textil 3D mitjançant la tecnologia Jacquard de calada. 08/07/2025. Direcció: Cano, F.
- Montes, T. Enhance decision-making for li-ion batteries throughout their lifetime. 07/07/2025. Direcció: Canals Casals, L.; Eichman, J.
- Tapia, E. Análisis del impacto técnico, ambiental, económico y social de la implantación de un sistema de recogida y selección de residuos del Municipio de Arbieto, Cochabamba (Bolivia). 07/07/2025. Direcció: d'Abzac, P.; Amante, B.
- Garcia Piera, Ricard Miquel. Muntatge i posada en marxa d'una Sala Blanca. 05/02/2025. Direcció: Lis, M.
- Molina Cirera, Paula. Aprofitament de residuus lignocelulosics com a sistemes de coating. 05/02/2025. Direcció: Martí, M.; Lis, M.
- Guerrero, A. Ozone as bleaching agent on fibers: study and optimization of the industrial process. 03/02/2025. Satisfactori. Direcció: Riba-Moliner, M.; Cayuela, D.
- Pallares, M. Microencapsulació de microorganismes amb sistemes coaxials. 03/02/2025. Direcció: Lis, M.
- Gironella Guzmán, Sergi. Estudi sobre estratègies de màrqueting eficaces per a la difusió i promoció de les investigacions científiques. 30/01/2025. Direcció: Vidal, R.M.
- Torremorell Gómez, Carlos. Estudio de la viabilidad de la creación de una empresa de consultoría para la automatización de tareas de marketing mediante Inteligencia Artificial. 30/01/2025. Direcció: Vidal, R.M.
- Farré Forcén, Gerard. Estudio de viabilidad económica de una instalación fotovoltaica en una casa unifamiliar en Premià de Dalt. 30/01/2025. Direcció: Amante, B.
- Argelich Iglesias, Lluís. Estudi de mobilitat generada per la transformació de l'Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella. 30/01/2025. Direcció: Amante, B.
- Oviedo Paramio, Diego. Evaluació de l'impacte dels serveis de Vehicle to Grid (V2G) a la degradació de bateries de vehicles elèctrics. 28/01/2025. Direcció: Canals Casals, L.

7. SISTEMA DE QUALITAT

Des de l'any 2008, l'INTEXTER disposa d'un Sistema de Gestió de la Qualitat implantat i certificat segons la norma ISO 9001, integrat de manera transversal en totes les activitats de l'Institut. Aquest sistema constitueix una eina estratègica per garantir la qualitat, la fiabilitat i la traçabilitat de les activitats de recerca, transferència tecnològica, serveis analítics, peritatges i suport tècnic desenvolupats per l'Institut.



Certificat de compliment de la norma ISO 9001 pel període 2022 – 2025.

La implantació del sistema de qualitat respon a la voluntat de l'INTEXTER d'assegurar que totes les seves activitats es desenvolupin sota els estàndards més exigents en relació amb la competència tècnica, la qualificació del personal, el manteniment i verificació dels equips, el control documental, la gestió dels riscos, la satisfacció dels clients i la millora contínua dels processos.

Durant l'exercici 2025, l'Institut ha continuat consolidant aquest model de gestió, reforçant el seguiment dels indicadors de qualitat, la revisió sistemàtica dels processos interns, la detecció d'oportunitats de millora i l'orientació cap a la satisfacció de les empreses, institucions i entitats usuàries dels seus serveis.

En aquest context, l'INTEXTER ha superat satisfactòriament l'auditoria externa de seguiment realitzada per TÜV-SÜD, entitat certificadora de reconegut prestigi internacional, revalidant així la conformitat del sistema amb els requisits de la norma ISO 9001:2015. Aquest resultat posa de manifest el compromís sostingut de l'Institut amb l'excel·lència, la rigurositat tècnica i la confiança dels seus grups d'interès.

El sistema de qualitat esdevé, així, un element clau per assegurar la robustesa dels resultats obtinguts, la fiabilitat dels serveis prestats i la millora permanent de les activitats desenvolupades per l'Institut, reforçant el posicionament de l'INTEXTER com a centre de referència en recerca aplicada i transferència tecnològica.

8. COL·LABORACIÓ EN MITJANS DE COMUNICACIÓ

Durant l'any 2025, l'activitat de l'INTEXTER ha tingut una presència destacada als mitjans de comunicació, tant d'àmbit local i nacional com especialitzat, contribuint a reforçar la visibilitat de la recerca, la transferència tecnològica i les activitats institucionals desenvolupades per l'Institut.

Les aparicions en premsa han estat especialment vinculades a àmbits estratègics com la sostenibilitat i l'economia circular en el sector tèxtil, la innovació tecnològica, la transferència de coneixement, la formació de talent i la relació universitat-empresa. De manera particular, la creació de la Càtedra I+AD en Qualitat i Innovació Tèxtil (UPC-Adolfo Domínguez) ha tingut un notable impacte mediàtic, consolidant-se com una de les iniciatives de major projecció pública de l'any.

També han tingut una especial repercussió les activitats vinculades a la sostenibilitat i l'economia circular, la participació en iniciatives europees de formació especialitzada i la divulgació dels reptes de durabilitat del sector tèxtil, reforçant el posicionament de l'INTEXTER com a centre de referència en innovació i transferència de coneixement.

Data	Àmbit	Investigador/a activitat	o Mitjà	Titular
01/02/2025	Economia circular i sostenibilitat	Diana Cayuela	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>El valor de negoci dels residus tèxtils</i>
27/03/2025	Transferència tecnològica	Renovació segell TECNIO	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>Acreditació TECNIO per al Campus de Terrassa</i>
18/07/2025	Formació i sostenibilitat	Fashion Earth Alliance (FEA-VEE)	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>"Vull crear moda que no contami"</i>
06/09/2025	Transferència tecnològica	Renovació acreditació TECNIO	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>Segell de transferència tecnològica TECNIO per a set centres locals</i>
15/10/2025	Càtedra empresa	Signatura Càtedra UPC-Adolfo Domínguez	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>Cap a una moda més sostenible i duradora</i>
15/10/2025	Càtedra empresa	Signatura Càtedra UPC-Adolfo Domínguez	<i>Diari de Terrassa (editorial)</i>	<i>Una càtedra exemplar</i>
15/10/2025	Càtedra empresa	Signatura Càtedra UPC-Adolfo Domínguez	<i>Faro de Vigo</i>	<i>La UPC y Adolfo Domínguez crean una nueva Cátedra para impulsar la moda sostenible</i>
15/10/2025	Càtedra empresa	Signatura Càtedra UPC-Adolfo Domínguez	<i>La Voz de Galicia</i>	<i>Adolfo Domínguez y la Universidad Politécnica de Cataluña crean una cátedra de innovación textil</i>
15/10/2025	Càtedra empresa	Signatura Càtedra UPC-Adolfo Domínguez	<i>Expansión Catalunya</i>	<i>Alianza con Adolfo Domínguez para crear una cátedra en calidad e innovación textil</i>
08/11/2025	Jornada tèxtil i sostenibilitat	Conferència Enric Carrera	<i>Diari de Terrassa</i>	<i>La durabilitat de la roba, un repte clau per reduir els residus tèxtils</i>

INTEXTER A LA PREMSA

Intexter Radolfshausen
Laura Henkel



Cap a una moda més sostenible i duradora

UNIVERSITAT L'Intexter i Adolfo Domínguez creen una càtedra d'empresa en qualitat i innovació tèxtil que promou la recerca conjunta i formació especialitzada

L'Institut d'Innovació i Recerca en Textils de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i la firma Adolfo Domínguez han creat una càtedra d'empresa en qualitat i innovació tèxtil. La càtedra, que té com a objectiu principal promoure la recerca conjunta i la formació especialitzada en qualitat i innovació tèxtil, està formada per un equip de treball que inclou experts de la indústria i de la universitat.

La creació de la càtedra d'Innovació i Recerca en Textils de la UPC i la firma Adolfo Domínguez és una iniciativa que té com a objectiu principal promoure la recerca conjunta i la formació especialitzada en qualitat i innovació tèxtil.

La creació de la càtedra d'Innovació i Recerca en Textils de la UPC i la firma Adolfo Domínguez és una iniciativa que té com a objectiu principal promoure la recerca conjunta i la formació especialitzada en qualitat i innovació tèxtil.

La creació de la càtedra d'Innovació i Recerca en Textils de la UPC i la firma Adolfo Domínguez és una iniciativa que té com a objectiu principal promoure la recerca conjunta i la formació especialitzada en qualitat i innovació tèxtil.

Sec: OTROS Valor: 7.146,53 € Area (cm2): 537,9 Ocupac: 99,24 % Doc: 1/1 Autor: su madurez inmersa en una transformación Num. Lec: 50000

Página: 29

Adolfo Domínguez

La moda que innova en Galicia: sostenibilidad y tecnología

La firma ourensana ahonda en la sostenibilidad como un pilar fundamental como se constata en la creación de la Cátedra I+AD en Calidad e Innovación Textil con el Instituto Intexter

Adolfo Domínguez afronta su madurez inmersa en una transformación digital que recorre todas las áreas sin renunciar a la identidad que ha marcado a la firma ourensana durante casi medio siglo. La compañía combina tecnología y oficio para avanzar hacia modelos de producción más eficientes y responsables.



S.R.

Adolfo Domínguez es una empresa de moda de casi 60 años que nació en el seno de una familia de Ourense. Se ha posicionado con firmeza en la industria a nivel internacional manteniendo vivo el aura de identidad y tradición mientras se adapta a la digitalización en los procesos de negocio. Puede resultar una tarea ardua e incómoda, pero la realidad es que en Adolfo Domínguez la transformación digital está recorriendo todas las áreas de la compañía gallega. Pero, con criterio y sin perder su esencia.

SOSTENIBILIDAD La sostenibilidad es uno de los pilares más importantes de Adolfo Domínguez. Desde febrero de 2025, la compañía es B Corp, una certificación por cumplir altos estándares de desempeño social y ambiental, transparencia y responsabilidad empresarial. En esta área, se constata la digitalización en iniciativas como la creación de la Cátedra I+AD en Calidad e Innovación Textil con el Instituto Intexter, adscrito a la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Su objetivo es investigar y desarrollar proyectos que fomenten una moda de calidad a la par que se contribuye a la transformación del sector con rigor científico, con innovación y con un firme compromiso con la sostenibilidad.

La firma de moda gallega está desarrollando prendas que son una innovación en sí mismas

pa, el desarrollo de nuevas fibras y calidades... Esta colaboración tiene coherencia para una marca de moda.

llega a desarrollar prendas que son una innovación en sí mismas. La fibra smart es un lycra infundido con óxido de zinc que actúa como fibra antibacteriana. Es un material que se está utilizando en camisas y permite espaciar los lavados. Esto implica un menor consumo asociado de agua, detergentes y energía. Esta innovación textil conlleva además un nuevo argumento a favor de la sostenibilidad. Pero, manteniendo intacto el sólido componente de diseño que define a la marca.



Intexter Radolfshausen
Laura Henkel

“Vull crear moda que no contamiini”

EDUCACIÓ L'Elsaiat de la UPC acull una trobada internacional sobre sostenibilitat al sector amb estudiant de diversos països

Una trobada internacional sobre sostenibilitat al sector amb estudiant de diversos països. L'Elsaiat de la UPC acull una trobada internacional sobre sostenibilitat al sector amb estudiant de diversos països.



La durabilitat de la roba, un repte clau per reduir els residus tèxtils

INDÚSTRIA Enric Carrera, professor emèrit de la UPC, adverteix en una jornada de l'Intexter que centrar la sostenibilitat només en criteris tècnics és insuficient i reclama tenir en compte els factors humans i socials que fan que deixem de posar-nos una peça

Cada any, milions de tones de roba acaben convertides en residus a tot el món. D'un cost ambiental ambiental creixent. La durabilitat de les peces de vestir emergeix com un factor determinant per reduir i minimitzar el seu impacte ambiental. Però aquest és un concepte molt més complex del que sembla segons explica Enric Carrera, professor emèrit de la UPC.



Confonem Enric Carrera és enginyer tèxtil i doctor en la UPC i director de l'Intexter.

La durabilitat de la roba és un concepte molt més complex del que sembla segons explica Enric Carrera, professor emèrit de la UPC.

La durabilitat de la roba és un concepte molt més complex del que sembla segons explica Enric Carrera, professor emèrit de la UPC.

des rentem?

Segons un estudi de comparació de l'Intexter i la UPC, a Espanya els catalans renten la roba més sovint que els espanyols. Els catalans renten la roba més sovint que els espanyols.

El valor de negoci dels residus tèxtils

El valor de negoci dels residus tèxtils és un dels grans reptes econòmics i socials que cap a la indústria tèxtil.



El valor de negoci dels residus tèxtils és un dels grans reptes econòmics i socials que cap a la indústria tèxtil.



El valor de negoci dels residus tèxtils és un dels grans reptes econòmics i socials que cap a la indústria tèxtil.

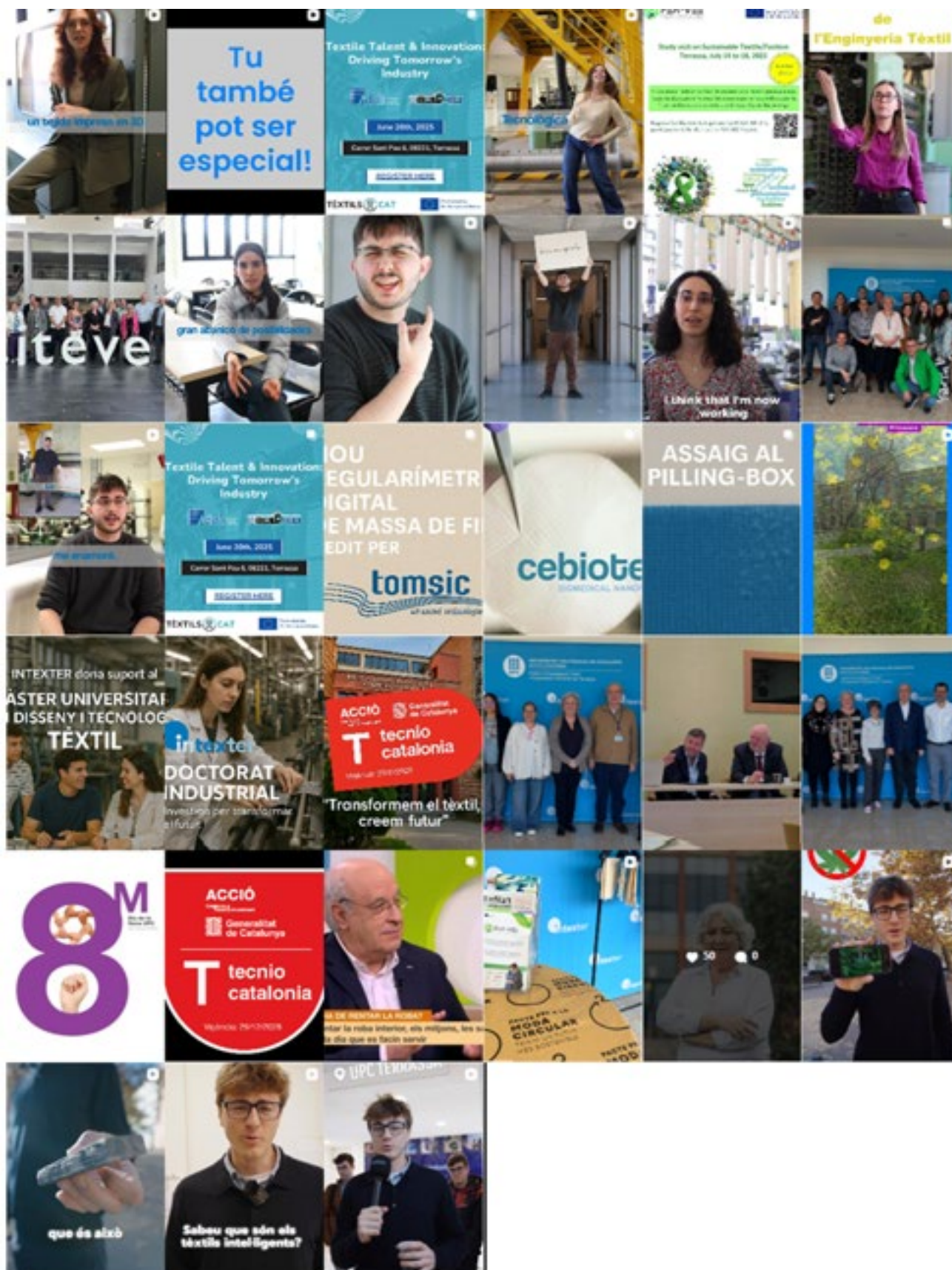
INTEXTER A LES XARXES

Durant aquest any 2025 s'ha activat de forma considerable les publicacions a les nostres xarxes socials, especialment LinkedIn i Instagram.

Les publicacions a Instagram mostren el dia a dia de les activitats dels investigadors/es, les visites que rebem i tot el què considerem interessant a donar a conèixer. El nombre de seguidors ha passat dels 598 al 2023 a 701 a finals del 2024 i 815 aquest ant 2025.

LinkedIn ha assolit més de 1000 seguidors, en concret, 1057. Cada vegada van augment les impressions, és a dir, que cada som més visibles a la xarxa.





Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa

Recerca aplicada, transferència i impacte

C/ Colom, 15 · 08222 Terrassa
Tel. 93 739 82 70 · info-intexter@upc.edu
www.intexter.cat

Memòria d'activitats 2025