

INTEXTER

Memòria 2022





Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial

■
C/Colom, 15
08222 Terrassa
Tel. 93 739 82 70
Fax. 93 739 82 72
info.intexter@upc.edu
<http://www.intexter.cat>

Memòria d'activitats 2022

■
Direcció i coordinació
Enric Carrera

Continguts
Beatriz Amante, Valentina Buscio, Enric Carrera, Andreu Quesada

Disseny
Diana Cayuela, Rosa Vidal i Beatriz Amante

ÍNDEX

Índex.....	1
Resum	3
Resum.....	3
Resumen.....	3
Summary.....	4
Presentació del Director.....	5
1. Objectius institucionals	6
2. Òrgans de govern	7
3. Personal.....	9
4. Recerca.....	11
4.1. Grups de Recerca de l'INTEXTER.....	11
4.2. Projectes i contractes d'investigació en curs	14
4.2.1. Projectes europeus.....	14
4.2.2. Projectes amb Ministeris i Agències españoles	15
4.2.3. Projectes autonòmics i locals	16
4.3. Publicacions	18
4.3.1. Llibres i capítols de llibre	18
4.3.2. Articles en revistes	18
4.4. Pertinença a comitès editorials de revistes, revisió d'articles, avaluació de programes	21
4.5. Ponències a Congressos i Jornades.....	22
4.6. Participació en taules rodones i debats.....	24
5. Transferència de tecnologia	25
5.1. Desenvolupador de tecnologia TECNIO.....	25
5.2. Contractes d'Investigació amb empreses i/o institucions	25
5.3. Serveis d'anàlisi, dictàmens i peritacions.....	27
6. Docència	28
6.1. Tesis doctorals	28
6.1.1. Programa de doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera	28
6.1.2. Programa de doctorat en Enginyeria Ambiental	28
6.1.3. Altres programes de Doctorat	29
6.2. Treballs final de Màster	30
6.3. Treballs final de grau	32

7.	Organització Congressos i Jornades.....	35
7.1.	Jornada “Indústria tèxtil i Sostenibilitat”	35
8.	Qualitat i acreditacions	37
8.1.	Comitè de Millora de la Qualitat	37
8.2.	Pertinença a Comitès tècnics de normalització	37
9.	Impacte social.....	41
9.1.	Visites rebudes i realitzades.....	38
9.2.	Presència als mitjans de comunicació	39
9.3.	Presència a les xarxes socials	40
9.4.	Premis i reconeixements	40
10.	Informació econòmica	41
11.	Fotografies de les activitats.....	42

RESUM

Resum

Durant l'any 2022, el personal de l'Institut de Recerca Tèxtil i Cooperació (INTEXTER) ha estat conformat per un total de 40 professionals. Aquesta plantilla es compon de docents i investigadors adscrits, personal propi de suport a la recerca, becaris, així com del personal de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de la UPC a Terrassa, que dona suport a l'INTEXTER. En aquest context, es destaquen 18 professors/es, 1 investigadora, 9 tècnics de suport a la recerca, 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 10 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

El professor Enric Carrera ha renovat el seu mandat com a Director de l'Institut, assumint així un segon període al capdavant d'aquesta institució. L'activitat docent orientada a la formació d'investigadors ha continuat de manera activa, evidenciada per la lectura de 5 tesis doctorals en els diferents programes en què participa el professorat de l'Institut, així com la realització de 22 tesis doctorals addicionals que es troben en curs. Així mateix, s'han dirigit un total de 92 Treballs Finals de Grau i de Màster, molts dels quals han realitzat la seva part experimental al nostre Centre.

L'activitat investigadora s'ha consolidat i fins i tot incrementat en comparació amb anys anteriors, participant en 33 projectes, dels quals 8 són de caràcter europeu, 8 estatals i 17 autonòmics, a més de 12 contractes amb empreses. La producció científica s'ha mantingut en consonància amb els darrers anys, amb la publicació de 4 llibres o capítols de llibre, 41 articles en revistes acadèmiques i 28 ponències en Congressos o Jornades. Els investigadors de l'Institut han participat en 15 taules rodones, debats o presentacions vinculades a la indústria tèxtil i de la moda, així com en 13 programes de ràdio o televisió, generant 21 impactes a la premsa escrita.

A més, hem continuat organitzant actes acadèmics i de difusió de la nostra recerca, com la "5^a Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat", que va comptar amb la inscripció de 450 persones.

Durant el transcurs de 2022, el personal de l'INTEXTER va aconseguir captar un total ponderat de 1.135.427 euros en diversos projectes i contractes, cosa que subratlla el compromís i l'eficàcia del nostre equip.

Resumen

Durante el año 2022, el personal del Instituto de Investigación Textil y Cooperación (INTEXTER) ha estado conformado por un total de 40 profesionales. Esta plantilla se compone de docentes e investigadoras adscritos, personal propio de apoyo a la investigación, becarios, así como del personal de la Unidad Transversal de Gestión del Campus de la UPC en Terrassa, que brinda su apoyo al INTEXTER. En este contexto, se destacan 18 profesoras/as, 1 investigadora, 9 técnicos de apoyo a la investigación, 3 técnicos de apoyo administrativo a tiempo parcial y 10 becarios, todos ellos con diversos grados de dedicación.

El profesor Enric Carrera ha renovado su mandato como director del Instituto, asumiendo así un segundo período al frente de esta institución. La actividad docente orientada a la formación de investigadoras ha continuado de manera activa, evidenciada por la lectura de 5 tesis doctorales en los distintos programas en los que participa el profesorado del Instituto, así como la realización de 22 tesis doctorales adicionales que se encuentran en curso. Asimismo, se han dirigido un total de 92 Trabajos Finales de Grado y de Máster, muchos de los cuales han llevado a cabo su parte experimental en nuestro Centro.

La actividad investigadora se ha consolidado e incluso incrementado en comparación con años anteriores, participando en 33 proyectos, de los cuales 8 son de carácter europeo, 8 estatales y 17

autonómicos, además de 12 contratos con empresas. La producción científica se ha mantenido en consonancia con los últimos años, con la publicación de 4 libros o capítulos de libro, 41 artículos en revistas académicas y 28 ponencias en Congresos o Jornadas. Los investigadores del Instituto han participado en 15 mesas redondas, debates o presentaciones vinculadas a la industria textil y de la moda, así como en 13 programas de radio o televisión, generando 21 impactos en la prensa escrita.

Además, hemos continuado organizando actos académicos y de difusión de nuestra investigación, como la "5ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad", que contó con la inscripción de 450 personas.

Durante el transcurso de 2022, el personal del INTEXTER logró captar un total ponderado de 1.135.427 euros en diversos proyectos y contratos, lo que subraya el compromiso y la eficacia de nuestro equipo.

Summary

In 2022, the staff of the Textile Research and Cooperation Institute (INTEXTER) consisted of a total of 40 professionals. This team includes faculty members and researchers, in-house research support staff, trainees, as well as staff from the Cross-Departmental Management Unit of the UPC Campus in Terrassa, who provide support to INTEXTER. Notably, this includes 18 professors, 1 researcher, 9 research support technicians, 3 part-time administrative support technicians, and 10 trainees, all with varying degrees of involvement.

Professor Enric Carrera has renewed his term as Director of the Institute, thus beginning his second term at the helm of the institution. Teaching activities aimed at training researchers have continued actively, evidenced by the defense of 5 doctoral theses within the various programs in which the Institute's faculty participate, as well as 22 additional doctoral theses currently in progress. Furthermore, a total of 92 Bachelor's and Master's Theses have been supervised, many of which conducted their experimental work at our Center.

Research activities have consolidated and even increased compared to previous years, with participation in 33 projects, 8 of which are European, 8 national, and 17 regionals, as well as 12 contracts with companies. Scientific output has remained consistent with previous years, with the publication of 4 books or book chapters, 41 articles in academic journals, and 28 presentations at conferences or seminars. Researchers from the Institute have participated in 15 roundtables, debates, or presentations related to the textile and fashion industry, as well as in 13 radio or television programs, generating 21 mentions in the press.

Additionally, we have continued organizing academic and outreach events to disseminate our research, such as the "5th Textile Industry and Sustainability Seminar," which attracted 450 attendees.

During 2022, INTEXTER staff successfully secured a total of 1,135,427 euros in various projects and contracts, underscoring the commitment and effectiveness of our team.

Presentació del Director

L'any 2021, hem seguit treballant per assolir els objectius institucionals del nostre Centre i s'ha procedit a l'actualització del pla estratègic del període 2018-2021. Durant aquest any, el Consell de l'INTEXTER m'ha renovat la confiança per seguir dirigint l'Institut en un segon mandat.

Durant l'any 2022 el personal del INTEXTER ha estat format per un total de 40 persones. Consta de personal docent i investigador adscrit o vinculat, personal propi de suport a la recerca, becaris, personal de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de la UPC a Terrassa, que dona suport a l'INTEXTER, essent un total de 18 professors/es, 1 investigadora, 9 tècnics de suport a la recerca, 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 10 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

Enguany la nostra activitat ha estat condicionada, un any més, pels efectes de la Pandèmia SARS-COV-2, que ha comportat limitacions ens la nostra mobilitat, reducció de les reunions de treball presencials i una baixada de l'activitat relacionada amb els serveis a empreses.

Malgrat això, l'activitat docent de formació d'investigadors ha seguit plenament activa amb la lectura de 5 tesis doctorals dels diferents programes en els que participa el professorat de l'Institut, així com la realització de 22 tesis doctorals mes en curs. Així mateix s'han dirigit un total de 92 Treballs Finals de Grau i de Màster que en bona part han fet la part experimental al nostre Centre.

L'activitat de recerca pròpiament dita s'ha consolidat i fins i tot augmentat en relació als darrers anys, participant en 33 projectes, dels quals 8 són europeus, 8 estatals i 17 autonòmics, així com en 12 contractes amb empreses.

La producció científica s'ha mantingut en la línia dels darrers anys amb 4 llibres o capítols de llibre, 41 articles en revistes i 28 ponències en Congressos o Jornades.

Una mostra del reconeixement social i prestigi dels nostres investigadors es el fet que el personal de l'Institut ha estat convidat a participar en 15 taules rodones, debats o presentacions relacionades amb la indústria tèxtil i de la moda.

Hem seguit organitzant actes acadèmics i de difusió de la nostra recerca com la "5^a Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat" amb 450 persones inscrites.

Un any més, l'Institut ha estat cridat pels mitjans de comunicació a participar en entrevistes, debats, o a protagonitzar notícies relacionades amb les aplicacions tèxtils vinculades a la problemàtica de la pandèmia com les mascaretes reutilitzables o bé de la gestió dels residus tèxtils. En total s'ha participat en 13 programes de ràdio o televisió i s'han produït 21 impactes en la premsa escrita.

Hem seguit participant satisfactòriament a les xarxes socials Facebook, Twitter i Instagram que han contribuït a ampliar l'impacte social de la nostra activitat.



Dr. Enric Carrera i Gallissà
Director de l'INTEXTER

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 creada al juny de 1964, que té com a objectiu principal el foment de la investigació en el sector tèxtil i afins, així com la cooperació industrial mitjançant la realització d'assajos, peritatges, treballs de normalització, homologació i certificació.

L'Institut participa en projectes de R+D amb finançament públic europeu, estatal i autonòmic o bé en conveni amb empreses privades.

La formació d'investigadors és un altre objectiu de l'Institut i per aquest motiu forma part de la direcció acadèmica del Programa de Doctorat interdepartamental d'Enginyeria Tèxtil i Paperera, així com del Programa de Doctorat d'Enginyeria ambiental, tots dos de la UPC.

L'Institut és membre del Centre d'Innovació Tecnològica de la UPC (CIT-UPC), està reconegut com a Centre desenvolupador TECNIO de l'Agència per a la Competitivitat de l'Empresa de la Generalitat de Catalunya i forma part de la Xarxa internacional Textile Transfer Network (TEXTRANET).

L'INTEXTER és empresa protectora de l'Associació Espanyola de Químics i Coloristes Tèxtils (AEQCT), entitat associada del Clúster Agrupació d'Empreses Innovadores Tèxtils (AEiTèxtils), i membre de l'Associació de Col·lectivitats Tèxtils Europees (ACTE).



2. ÒRGANS DE GOVERN

El òrgan de govern s'ha reunit regularment d'acord amb el que preveu el reglament del INTEXTER.

Durant l'any 2022, el Consell de l'INTEXTER s'ha reunit 5 vegades i s'han realitzat 2 reunions del Comitè de millora de qualitat.

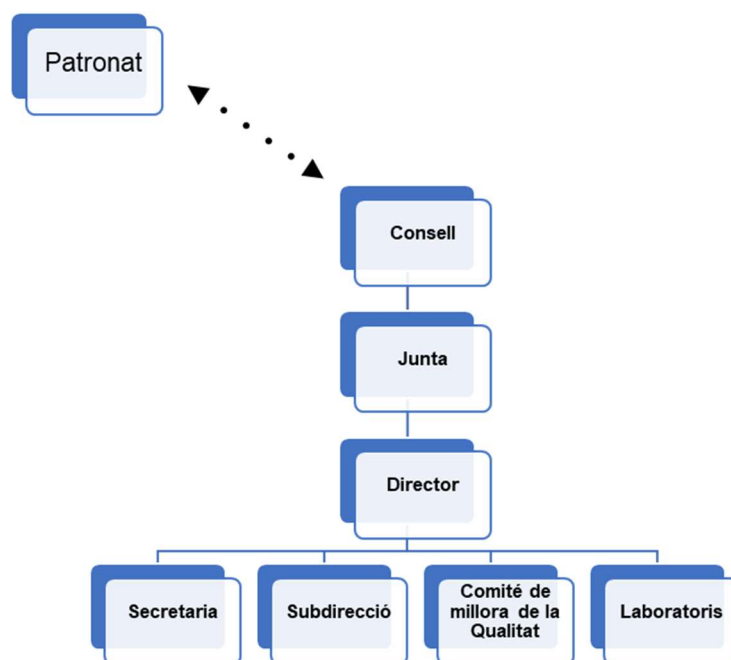


Figura 1. Organigrama dels òrgans col·legiats de l'INTEXTER

Taula 1. Equip directiu

Director	Carrera-Gallissà, Enric
Subdirectora	Buscio Olivera, Valentina
Secretari acadèmic	Amante García, Beatriz
Cap de Serveis de Gestió i Suport	Quesada Gómez, Andreu

Taula 2. Membres del Consell

Álvarez Del Castillo, M. Dolores	Professora Agregada
Amante García, Beatriz	Professora Agregada
Ardanuy Raso, Mònica	Professora Agregada
Buscio Olivera, Valentina	Professora Lectora
Cano Casas, Francesc	Professor Lector
Carrera Gallissà, Enric	Professor Titular d'Universitat
Carrillo Navarrete, Fernando	Professor Titular d'Universitat
Cayuela Marín, Diana	Professora Agregada
Domènech Trujillo, M. Carmen	Personal d'administració i serveis
Fernández García, Raul	Professor Titular d'Universitat
Gil Galí, Ignacio	Professor Titular d'Universitat
Gutiérrez Bouzán, M. Carmen	Directora de recerca
Lis Arias, Manuel José	Professor Titular d'Universitat
López Grimau, Víctor	Professor Agregat
Macanás de Benito, Jorge	Professor Agregat
Quesada Gómez, Andreu	Cap d'administració
Riba Moliner, Marta	Professora Lectora
Salas, Héctor Manuel	Estudiant de doctorat
Simo Guzman, Pep	Professor Agregat
Ventura Casellas, Heura	Professora Lectora
Vidal Tusal, Rosa María	Professora Col·laboradora no doctora

3. PERSONAL

El personal de l'INTEXTER està format per un total de 40 persones. Consta de personal docent i investigador adscrit o vinculat, personal propi de suport a la recerca, becaris, personal de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de la UPC a Terrassa, que dóna suport a l'INTEXTER, essent un total de 18 professors/es, 1 investigadora, 9 tècnics de suport a la recerca, 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 10 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

Taula 3. Personal docent. (TC: Temps complet, TP: Temps parcial)

Professor/a	Categoria
Álvarez Del Castillo, M. Dolores	Professora Agregada, TC
Amante García, Beatriz	Professora Agregada, TC
Ardanuy Raso, Mònica	Professora Agregada, TC
Buscio Olivera, Valentina	Professora Lectora, TC
Cano Casas, Francesc	Professor Lector, TC
Carrera Gallissà, Enric	Professor Titular d'Universitat, TC
Carrillo Navarrete, Fernando	Professor Titular d'Universitat, TC
Cayuela Marín, Diana	Professora Agregada, TC
Fernández García, Raul	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
Riba Moliner, Marta	Professora Lectora, TC
Simo Guzman, Pep	Professor Agregat, TC
Tornero García, José Antonio	Professor Associat, TP
Ventura Casellas, Heura	Professora Lectora, TC
Vidal Tusal, Rosa María	Professora Col·laboradora no doctora

Taula 4. Personal investigador. (TC: Temps complet)

Investigadors	Categoria
Gutiérrez Bouzan, M ^a Carmen	Directora de recerca. TC

Taula 5. Personal propi de suport a la recerca.
(TC: Temps complert, TP: Temps parcial)

Personal propi de suport a la recerca	Categoria
Guerrero Asuar, Montse	Tècnica especialitzada de suport a la recerca. TP*
Gutiérrez Mérida, Mario	Tècnica especialitzada de suport a la recerca. TC*
Tornero García, José Antonio	Promotor de Recerca. Grup 1. TC.

* Finançat amb recursos propis

Taula 6. Personal de la UTG de suport a la recerca.
(TC: Temps complert, TP: Temps parcial)

Personal de la UTG de suport a la recerca	Categoria
Domènech Trujillo, M ^a Carmen	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC*
Duran Serra, Aïda	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Fresno Chamarro, José	Tècnic de taller i laboratori. Nivell 2. TC
Prieto Fuentes, M. Remedios	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC
Raspall Noguera, Montserrat	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC
Vallés Malet, Anna Bettina	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC

* Cofinançat amb recursos propis

Taula 7. Personal de la UTG que dona un suport administratiu.
(SP: Suport puntual, TP: Temps parcial)

Personal de la UTG de suport administratiu	Categoria
Centelles Amela, Jordi	Administració i serveis. SP
Grifol Guitart, Lourdes	Administració i serveis. SP
Quesada Gómez, Andreu	Cap d'administració. TP

Taula 8. Relació de becaris

Becaris	Categoria
Bienveniste. Gabriela	Doctorand
Cuesta Mota, Dídac	Doctorand **
Lezeck, Hendrick	Doctorand
López Cámara, Paloma	Suport a la recerca *****
Martinez, Daniel	Doctorand
Mijas Vélez, Gabriela	Doctorand ***
Rallo Tolós, Hector	Doctorand *
Robert Reinhardt	Doctorand
Sala Acosta, María Trinidad	Doctorand
Sotaminga, Maria Jose	Doctorand *

* Beca doctorat industrial, ** Beca FPI, *** Beca Equador, **** Beca recursos propis

4. RECERCA

4.1. Grups de Recerca de l'INTEXTER

El personal de recerca de l'INTEXTER s'organitza en 6 grups de recerca que han estat reconeguts per la UPC i consolidats per la Generalitat de Catalunya:

- ENMA – Grup de recerca d'Enginyeria del Medi Ambient
- GIOPACT. Grup de recerca en Igualtat d'Oportunitats per l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia.
- GRO. Grup de recerca en Organització
- POLQUITEX – Grup de recerca en Materials Polimèrics i Química Tèxtil
- RFLEX. Radio Frequency Identification and Flexible Electronics
- TECTEX – Grup de recerca en Tecnologia Tèxtil

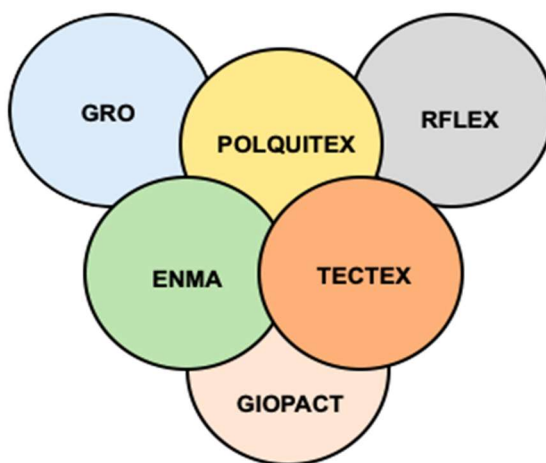


Figura 2. Grups de recerca de l'INTEXTER

Aquest 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: Tactaments 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.
- ORGANITZACIÓ INDUSTRIAL.
- RFLEX - Radio Frequency Identification and Flexible Electronics: Sensors, Antenes, RFID, e-textile, Electrònica flexible, radiofreqüència.

— IGUALTAT D'OPORTUNITATS PER L'ARQUITECTURA, LA CIÈNCIA I LA TECNOLOGIA.

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

ENMA - Enginyeria del Medi Ambient

Objectius: Determinació de contaminants i microcontaminants de les aigües residuals urbanes i industrials. Estudi de processos de depuració d'efluents industrials mitjançant processos biològics i fisicoquímics (membranes, oxidació avançada, electroquímica,..). Reutilització i reciclatge d'efluents. Determinació de paràmetres ecotoxicològics i biodegradabilitat de productes químics (Eco Label, directiva Reach). Determinació de microcontaminants sobre articles tèxtils. Disseny de processos avançats de depuració d'aigües residuals.

Responsable del Grup:

Gutiérrez Bouzán, Maria Carmen
m.carmen.gutierrez@upc.edu

Investigadors/es:

Álvarez del Castillo, Dolors
 Amante García, Beatriz
 Canals Casals, Lluç
 Cuesta i Mota, Dídac
 Gutiérrez Bouzán, Maria Carmen
 López-Grimau, Victor
 Pinto Maquilon, Edwin Samir
 Raspall Noguera, Montserrat
 Vallès Malet, Bettina

GIOPACT - Grup de Recerca d'Igualtat d'Oportunitats per a l'Arquitectura, la Ciència i la Tecnologia

Objectius: Conèixer les diferents formes de discriminació per raó de gènere i les causes que provoquen una menor representativitat de les dones en el món de la ciència i la tecnologia. Dissenyar eines i propostes d'actuació que contribueixin a la igualtat d'oportunitats de les dones en la formació i en el mercat laboral, tant en l'accés com en la promoció, la retribució i en les condicions laborals. Sensibilitzar i formar en matèria de gènere i discriminació. Aportar propostes que impulsin una major participació de les dones en la ciència i la tecnologia. Aplicar les eines i metodologies a altres formes de discriminació de determinats col·lectius o per altres motius diferents del gènere (cultura, raça, religió, etc.).

Responsable del Grup:

Pons Peregort, Olga
olga.pons@upc.edu

Investigadors/es:

Galera Rodrigo, M^a Asuncion
 Llorente Diaz, Marta
 Lusa Garcia, Amaia
 Martinez Costa, M. Carmen
 Responsable
 Simo Guzman, Pep

GRO - Grup de Recerca en Organització

Objectius: El grup de recerca està format per investigadors d'universitats catalanes (UPC i URV) a l'àmbit de l'organització d'empreses, d'organitzacions no lucratives, d'institucions universitàries, així com metodologia científica a l'àmbit de les ciències socials.

Responsable del Grup:

Fernández Alarcón, Vicenç
vicenc.fernandez@upc.edu

Investigadors/es:

Abad Puente, Jesus
 Berbegal Mirabent, Jasmina
 Cañabate Carmona, Antonio
 Lafuente, Esteban
 Lordan Gonzalez, Oriol
 Sabate Garriga, Ferran
 Sallán Leyes, José María
 Saura Agel, Maria Jose
 Simo Guzman, Pep
 Sunyer Torrents, Albert

POLQUITEX - Materials Polimèrics i Química Tèxtil

Grup Consolidat per la Generalitat de Catalunya (SGR 1028, 2009). Objectius: desenvolupa la seva activitat al Campus de la UPC a Terrassa i integra recursos de dues unitats bàsiques: i) Laboratori de Tecnologia Tèxtil Química de l'INTEXTER, ii) Laboratori de Recerca de Polímers de l'ESEIAAT-Departament d'Enginyeria Química. Les activitats del grup de recerca POLQUITEX tenen l'objectiu d'impulsar la recerca, desenvolupament i innovació (I+D+i) de nous productes i processos tecnològics en l'àmbit de l'enginyeria química-tèxtil i dels materials polimèrics a través de les següents línies de treball:

Obtenció, caracterització, modificació i caracterització de polímers i materials compòsits.

Estudi dels substrats tèxtils atenent a la fenomenologia dels processos utilitzats pel seu aprofitament amb l'objectiu de optimitzar-los per tal d'obtenir processos totalment integrats, tant des del punt de vista industrial com mediambiental.

Responsable del Grup

Xavier Colom i Fajula
xavier.colom@upc.edu

Investigadors/es:

Cañavate, Francisco Javier
Carrillo Navarrete, Fernando
Colom Fajula, Xavier
Durán, Aïda
Lis Arias, Manuel José
Macanás, 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 sobre substrates flexibles.

L'objectiu del grup es el desenvolupament de nous teixits electrònics (e-textile) amb capacitat d'interactuar amb el seu entorn i la seva aplicació al sector industrial, fonamentalment en l'àmbit de la salut i l'esport. Per a la consecució d'aquest objectius es treballa en les següents línies:

- Disseny, modelat i caracterització de tèxtils electrònics.
- Estudi de la transmissió del senyal elèctric sobre *e-textile*.
- Estudi de les intefaces electro-textile.
- Desenvolupament de TAG RFID tèxtils
- Desenvolupament de sensors tèxtils.
- Utilització del sensors tèxtils i TAG tèxtils a la indústria.

Responsable del Grup

Fernández García, Raúl
raul.fernandez-garcia@upc.edu

Investigadors/es:

Bonache Albacete, Jordi
El Gharbi, Marian
Fernández García, Raúl
Gil Galí, Ignacio
Martínez Estrada, Marc
Zamora González, Gerard

TECTEX - Tecnologia Tèxtil

Grup de Recerca de la Generalitat de Catalunya reconegut i finançat (2005-2008 i 2009-2013).

Objectius:

- Estudi de noves fonts naturals de matèries primeres tèxtils.
- Estudi de reutilització i reciclar de fibres tèxtils pre- i post-consum
- Desenvolupament de tecnologies netes aplicades a processos tèxtils.
- Estudis sobre Biotecnologia Tèxtil: Aplicacions enzimàtiques i de biopolímers.
- Estudis d'innovació en els processos de filatura física tèxtil. Parametria tèxtil.
- Físico-química dels productes tensioactius i detergència tèxtil.

- Aplicació dels tensioactius als processos d'ennobliment tèxtil
- Estudis físico-químics de la tintura i acabats tèxtils. Optimització de processos i minimització de l'impacte ambiental. Acabats multifuncionals: Protecció a les radiacions UV, antimicrobians, hidròfobs, oleòfobs, etc.
- Microestructura dels materials polimèrics - Estudi de l'estructura fina de les fibres tèxtils de polímer sintètic i les seves modificacions durant el processat.
- Estudi de nous materials biodegradables.
- Nanotecnologia tèxtil: electrospinning, aplicació de nanopartícules a materials tèxtils.

Responsable del Grup Mònica Ardanuy monica.ardanuy@upc.edu	Investigadors/es: Algaba Joaquín, Inés Ardanuy Raso, Mònica Buscio Olivera, Valentina Canal Arias, Josep Maria Cano Casas, Francesc Carrera Gallissà, Enric Cayuela Marin, Diana Claramunt Blanes, Josep Ilén, Elina Emilia Riba-Moliner, Marta Torneró Garcia, Jose Antonio Ventura Casellas, Heura
---	---

4.2. Projectes i contractes d'investigació en curs

Durant l'any 2022, s'ha participat en 33 projectes tant internacionals, europeus com estatals, autonòmics i 12 contractes amb empreses.

4.2.1. Projectes europeus

Ardanuy, M.; Ventura, H., Oliver-Ortega, H.; Cayuela, D.; Torneró, J, Advancing industrial digital and green innovations in the advanced textile industry through innovation in learning and training.

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

Període: 01/07/2022-30/06/2025.

Finançament: 118.171,0€.

Entitats finançadores: EURCOM-EDU.AUDIO&CULTURE EX.AG.

Ardanuy, M.; Ventura, H, Innovative smart textiles & entrepreneurship.

Període: 01/02/2022-01/08/2024.

Finançament: 42.432,0€.

Entitats finançadores: EURCOM-EDU.AUDIO&CULTURE EX.AG

Cano, F.; Torneró, J., Domenech, M.C.; Fite, C, Fashion Earth Alliance – Vocational Excellence and Enterprise united for training, policy reform and sustainability in the fashion, textiles and apparel industries.

Període: 01/06/2022-31/05/2026.

Finançament: 141.023,0€.

Entitats finançadores: EURCOM-EDU.AUDIO&CULTURE EX.AG.

Carrera-Gallissà, E.; Torneró, J., Cano, F.; Fresno, J.; Domenech, M.C.; Carrera-Gallissà, E. Product data traceability from cradle to cradle by blockchains interoperability and sustainability service marketplace.

Període: 01/05/2021-31/10/2024.

Finançament: 462.500,0€.

Entitats finançadores: European Commission.

Tornero, J.; Ardanuy, M., Cano, F.; Domenech, M.C.; Ventura, H.; Gonzalez, L, Skills 4 Smart TCLF Industries 2030.

Període:01/01/2018-30/06/2022.

Finançament: 147.000,0€.

Entitats finançadores: European Commission.

Ardanuy, M., Ventura, H.; Gonzalez, L.; Pares, F.; Cayuela, D.; Capdevila, F, Weaving innovation among academia and industry in the Tunisian textile sector.

Període:15/01/2020-14/10/2023.

Finançament: 83.419,0€.

<http://cordis.europa.eu/projects/2019-2081/001-0>.

Entitats finançadores: Commission of European Communities

Ardanuy, M., Ventura, H.; Gonzalez, L.; Pares, F, Fostering innovation in the Jordan and Moroccan textile industry.

Període: 15/01/2019-14/07/2022.

Finançament: 86.812,0€.

<http://cordis.europa.eu/projects/598347>

Entitats finançadores: Commission of European Communities

Ardanuy, M, European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles.

Període: 11/10/2018-10/10/2022.

Finançament: 1.000,0€.

<http://cordis.europa.eu/projects/CA17107>.

Entitats finançadores: COST OFFICE

4.2.2. Projectes amb Ministeris i Agències españoles

Cayuela, D.; Ardanuy, M, Buscio, V.; Carrera-Gallissà, E.; Ventura, H.; Riba-Moliner, M.; Algaba, I.; Cano, F, Reciclado de residuos textiles como materias primas secundarias para su gestión circular que evite su dispersión en el medio ambiente y contribuya a la transición ecológica.

Període: 01/12/2022-30/11/2024.

Finançament: 253.000,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

Colom, X.; Cañavate, J, Mudarra, M.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Sans, J.; De Bruijn, F.; Blazquez, R.; Muñoz, P. Reciclado de elastómeros desvulcanizados, para la obtención de polímeros industriales de alto valor añadido.

Període: 01/09/2022-31/08/2025.

Finançament: 96.800,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

Fernandez-Garcia, R.; Gil, I., Irurtia-Amigo, A.; Tornero, J.; Carrasco, M.; Moradi, Bahareh; Luo, C.; El Gharbi, M.; Martinez-Estrada, M. Sensores textiles para aplicaciones sanitarias.

Període: 01/09/2022-31/08/2025.

Finançament: 217.800,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

Garcia, A, Garcia, A.; Amante, B.; Farrerons Vidal, Oscar.; Sierra, C.; Hidrobo, J.; Marcillo, J. Construcción y evaluación de capacidades innovadoras del sector académico.

Període: 14/01/2019-13/01/2024.

Finançament: 100.000,0€.

Entitats finançadores: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) / Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED).

Gil, I.; Fernandez-Garcia, R, Tornero, J. Sistema de teleasistencia basado en tejidos inteligentes para monitorización de enfermedades respiratorias en colectivos vulnerables.

Període: 01/12/2022-30/11/2024.

Finançament: 114.655,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

López-Grimau, V.; Macanás, J., Carrillo-Navarrete, Fernando; Buscio, V.; Canals Casals, L.; Cuesta, D.; Gutierrez-Bouzán, C.; Amante, B. Hidrógeno a partir de efluentes residuales: circularidad energética y del agua en la industria textil.

Període: 01/12/2022-30/11/2024.

Finançament: 115.000,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

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

Període: 01/06/2020-28/02/2025.

Finançament: 248.050,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION.

Grau, A.; Sanfeliu, A, Zamora, J.LI.; Alquezar, R.; Manzanares, M.; Bolea, Y.; Dalmaso, M.; Garcia Carrera, D.; Garrell, A.; Puig-pey, A.; Guerra, E.; Gamiz, J.; Gil, O.; Laplaza, J.; Dominguez-Vidal, J. E.; Grau, A.; Herrero, F.; Moreno, J.; Amante, B.; Torres, I, Colaboración robot-humano para el transporte y entrega de mercancías.

Període: 01/06/2020-31/05/2023.

Finançament: 125.477,0€.

Entitats finançadores: AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACION

4.2.3. Projectes autonòmics i locals

Amante, B, Canals Casals, L.; López-Grimau, V.; Álvarez, M.; Gutierrez-Bouzán, C.; Cuesta, D.; Pinto, E.; Raspall, M.; Valles, A. Enginyeria del Medi Ambient.

Període: 01/01/2022-31/12/2024.

Finançament: 40.000,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Amante, B. Ajut 26th CIDIT.

Període: 01/01/2022-31/12/2022.

Finançament: 1.500,0€.

Entitats finançadores: Ajuntament Terrassa.

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, Grup de recerca en tecnologia Tèxtil.

Període: 01/01/2022-31/12/2024.

Finançament: 60.000,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Cano, F., Tornero, J.; Domenech, M.C.; Fresno, J.; Gutierrez, M, Escalat de un sistema de producció de nanofibres per aplicació oncològica (ONCOFIBRES).

Període: 29/07/2021-29/07/2024.

Finançament: 98.338,67€.

Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ).

Cayuela, D., Riba-Moliner, M.; Lis, M.; Cano, F.; Mijas, G.; Algaba, I, Obtenció de fibres de cànem a partir de subproductes agrícoles per una moda sostenible.

Període: 19/10/2022-18/04/2024.

Finançament: 99.981,32€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Gasso, S., Cuerva, E.; Álvarez, M.; Muñoz-Liesa, J.; Molina, A, Municipis resilents a les pandèmies mitjançant el nexa de l'agricultura de proximitat, energia, aigua i residus. Del pilot al municipi.

Període: 14/05/2021-13/11/2022.

Finançament: 25.170,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Gil, L., Martínez, B.; Roncero, M.B.; Ardanuy, M.; Lis, M.; Bernat, E.; Hernandez, P.; Avellaneda, A.; Eskenati, A.; Romera, J, Recerca de nous materials compostos verds per a la valorització de subproductes del cànem VALSUCANEM.

Període: 23/11/2020-23/11/2023.

Finançament: 98.179,24€.

Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ).

Lis, M, López, A. Investigació en noves tècniques de microencapsulació biodegradables de fragàncies per a detergència que evitin l'alliberament de microplàstics al medi ambient.

Període: 16/12/2020-16/12/2023.

Finançament: 33.960,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/investigacio-en-noves-tecniques-de-microencapsulacio-biodegradables-de-fragancies-per-a-detergencia-que-evitin-lalliberament-de-microplastics-al-medi-ambient/>

Lis, M, Simo, M.; Prieto, R. Xiclets funcionals per microencapsulació mitjançant mètodes fisicoquímics.

Període: 24/11/2020-30/11/2022.

Finançament: 61.144,56€.

Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ).

López-Grimau, V, Álvarez, M.; Gutiérrez-Bouzán, C.; Buscio, V.; Vallés, A.; Raspall, M. Estratègies per a la recuperació d'urea d'aigües residuals: viabilitat tècnica, econòmica i ambiental.

Període: 18/11/2022-31/12/2023.

Finançament: 25.112,45€.

Entitats finançadores: Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ).

Riba-Moliner, M, Cayuela, D.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Duran, A.; Salas, B.; Mijas, G, Recycling and valorisation of the olive harvest waste ("alperujo") as natural dyeing material for textile substrates. Upscale of the process.

Període: 19/10/2022-18/04/2024.

Finançament: 99.985,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Sanmartí, M., Puigdollers, J.; Busquets-Monge, S.; Oliva, A.; Heredia, F.-Javier; Puig, V.; Luna, A.; Amante, B.; Llorca, J.; Romeral, L.; Montesinos-Miracle, D, Xarxa de Referència d'R+D+I en Energia: Energy for Society.

Període: 01/01/2018-31/12/2022.

Finançament: 851.577,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

Amante, B., Sotaminga, M, Innovación en los modelos de baterías eléctricas desde una perspectiva de gestión de prevención del riesgo.

Període: 06/08/2020-09/03/2022.

Finançament: 1.694,84€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca; <https://doctoratsindustrials.gencat.cat/doctorats/innovacion-en-los-modelos-de-baterias-electricas-desde-una-perspectiva-de-gestion-de-prevencion-del-riesgo/>

Vilaseca, M.; Gutierrez-Bouzán, C.; López-Grimau, V. Estudio de diferentes técnicas para la retención de microplásticos en las aguas residuales urbanas y de la industria téxtil: viabilidad técnica y económica.

Període: 01/10/2018-31/12/2022.

Finançament: 8.472,0€.

Entitats finançadores: AGAUR. Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca.

4.3. Publicacions

4.3.1. Llibres i capítols de llibre

Gabardo, R.; de Carvalho, D.; Lis, M.; Murilo, M.; Martins, B.; Block, R.; Hinestroza, J.; Maesta, F., Surface modification of polyester fabrics by ozone and its effect on coloration using disperse dyes: a recent study. *Research aspects in chemical and materials sciences, vol 4*. B P International. 2022. Pàgs: 32 - 51. ISBN: 978-93-5547-936-5. <https://stm.bookpi.org/RACMS-V4/issue/view/857>.

Maesta, F.; Lis, M.; Beraldo, H.; Dias, J.; Siqueira, R.; Borges, J.; Pereira, F.; Tessaro, A, The Role of β -Cyclodextrin in the textile industry — review. *Cyclodextrin chemistry and toxicology*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). 2022. Pàgs: 209 - 236. ISBN: 78-3-0365-4715-2. <https://www.mdpi.com/books/book/5820-cyclodextrin-chemistry-and-toxicology>.

Rakhsh, A.; Ardanuy, M.; Ventura, H.; Rosell, J.; Claramunt, J, Rheology, Mechanical Performance and Penetrability Through Flax Nonwoven Fabrics of Lime Pastes. *Construction Technologies and Architecture Vol.1*. Scientific.Net. 2022. Pàgs: 480 - 490. ISBN: 2674-1237. <https://www.scientific.net/CTA.1>.

Sadrolodabae, P.; Hosseini, S. M. Amin; Ardanuy, M.; Claramunt, J.; de la Fuente, A, A new sustainability assessment method for façade cladding panels: a case study of fiber/textile reinforced cement sheets. *Fibre Reinforced Concrete: Improvements and Innovations II: X RILEM-fib International Symposium on Fibre Reinforced Concrete (BEFIB) 2021*. Springer. 2022. Pàgs: 809 - 819. ISBN: 978-3-030-83718-1. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-83719-8>.

4.3.2. Articles en revistes

4.3.2.1. Revistes indexades

Álvarez, M.; Garrido, N.; Casadesus, M.; Macanás, J.; Molins, G.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Environmental impact of chicken feathers based polypropylene composites developed for automotive and stationary applications and comparison with glass-fibre analogues. *Waste and biomass valorization*. 2022. Volum: 13. Número: 11. Pàgs: 4585-4585. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12649-022-01810-0>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12649-022-01810-0>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q3.

Amante, B.; Martínez, M, JOTSE's Covid-19 evolution. *Journal of technology and science education*. 2022. Volum: 12. Número: 1. Pàgs: 1-1. URL: <http://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/1608>. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.1608>. JCR-Science Edition. FI: 0.52. Q2.

Ballestar, R.; Pradas, C.; Carrillo-Navarrete, Fernando; Cañavate, J.; Colom, X, Circular economy assessment in recycling of LLDPE bags according to European Resolution, thermal and structural characterization. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Pàgs: 754:1-754:1. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/4/754/pdf>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14040754>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.

Belzagui, F.; Gutierrez-Bouzán, C.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Novel treatment to immobilize and use textiles microfibers retained in polymeric filters through their incorporation in composite materials. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 15, article 2971. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/15/2971>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14152971>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.

Belzagui, F.; Gutierrez-Bouzán, C, Review on alternatives for the reduction of textile microfibers emission to water. *Journal of environmental management*. 2022. Volum: 317. Número: article 115347. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301479722009203>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115347>. JCR-Science Edition. FI: 8.7. Q1.

Buscio, V.; López-Grimau, V.; Vallès, B.; Pepio, M.; Gutierrez-Bouzán, C, Modelling for the efficient effluent dye removal to reuse water and salt. *Processes*. 2022. Volum: 10. Número: 10, article 2024. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.mdpi.com/2227-9717/10/10/2024>. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr10102024>. JCR-Science Edition. FI: 3.5. Q2.

- Cano García, E.; Amante, B.; Martínez, M, Editorial: Training in teaching innovation. *Engineering* 2030. *Journal of technology and science education*. 2022. Volum: 12. Número: 3. Pàgs: 547-547. URL: <https://www.jotse.org/index.php/jotse/article/view/1695>. DOI: <https://doi.org/10.3926/jotse.1695>. JCR-Science Edition. FI: 0.52. Q2.
- Carrera-Gallissà, E.; Capdevila, F.; Escusa, M, Influencia de los coeficientes de ligadura en las propiedades físico-mecánicas de los tejidos de calada. *Revista de química e industria téxtil*. 2022. Número: 242. Pàgs: 13-13. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.106. Q4.
- Colom, X.; Cañavate, J.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Towards circular economy by the valorization of different waste subproducts through their incorporation in composite materials: ground tire rubber and chicken feathers. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 6. Pàgs: 1090:1-1090:1. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/6/1090>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14061090>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.
- Colombi, B.; Palozi, M.; Siqueira, R.; Andreaus, J.; Lis, M.; Borges, J, A sustainable approach for cotton bioscouring: reuse of the pectate lyase containing treatment bath. *Bioprocess and biosystems engineering*. 2022. Volum: 45. Número: 8. Pàgs: 1391-1391. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00449-022-02753-5>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00449-022-02753-5>. JCR-Science Edition. FI: 3.8. Q2.
- Dong, A.; Teklu, K.; Wang, W.; Fan, X.; Wang, Q.; Ardanuy, M.; Dong, Z, Laccase/TEMPO-mediated graft hydrophobization of jute fibers to enhance the mechanical properties of jute/PLA composites. *Fibers and polymers*. 2022. Volum: 23. Número: 1. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12221-021-0125-8>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12221-021-0125-8>. JCR-Science Edition. FI: 2.5. Q2.
- Gonzalez, J.; Ardanuy, M.; Gonzalez, M.; Rodriguez, R.; Jovancic, P, Polyurethane shape memory filament yarns: Melt spinning, carbon-based reinforcement, and characterization. *Textile research journal*. 2022. Volum: 93. Número: 3-4. Pàgs: 957-957. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/00405175221114165>. DOI: <https://doi.org/10.1177/00405175221114165>. JCR-Science Edition. FI: 2.3. Q2.
- Hinestroza, J.; Lis, M, "Pequeñas" modificaciones del algodón. Nanotecnología aplicada en textiles. *Revista de química e industria téxtil*. 2022. Número: 243. Pàgs: 35-35. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.106. Q4.
- Lobo, B.; Ataide, I.; Hipólito, V.; Wu, Q.; Block, R.; Pereria, F.; Moises, M.; Lis, M.; Maesta, F, Direct synthesis of HKUST-1 onto cotton fabrics and properties. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 20, article 4256. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/20/4256>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14204256>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.
- Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R, Textile UHF-RFID antenna embroidered on surgical masks for future textile sensing applications. *IEEE transactions on antennas and propagation*. 2022. Volum: 70. Número: 7. Pàgs: 5246-5246. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9696233>. DOI: <https://doi.org/10.1109/TAP.2022.3145477>. JCR-Science Edition. FI: 5.7. Q1.
- Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R, Electro-textile UHF-RFID compression sensor for health-caring applications. *IEEE sensors journal*. 2022. Volum: 22. Número: 12. Pàgs: 12332-12332. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9770827>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3172506>. JCR-Science Edition. FI: 4.3. Q1.
- Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R, Experimental comparison of three electro-textile interfaces for textile UHF-RFID tags on clothes. *AEU: international journal of electronics and communications*. 2022. Volum: 146. Número: article 154137. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1434841122000346>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aeue.2022.154137>. JCR-Science Edition. FI: 3.2. Q2.
- Mijas, G.; Josa, M.; Cayuela, D.; Riba-Moliner, M, Study of dyeing process of hemp/cotton fabrics by using natural dyes obtained from *rubia tinctorum* L. and *calendula officinalis*. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 21, article 4508. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/21/4508>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14214508>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.

- Mijas, G.; Lis, M.; Perez-Rentero, S.; Riba-Moliner, M.; Martí, M.; Cayuela, D.; Manich, A.M, Kinetics of alkaline delignification of hemp and determination of lignin content by thermogravimetry. *Journal of wood chemistry and technology*. 2022. Volum: 42. Número: 3. Pàgs: 181-181. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02773813.2022.2067562>. DOI: <https://doi.org/10.1080/02773813.2022.2067562>. JCR-Science Edition. FI: 2.0. Q2.
- Pinto, E.; Amante, B, Polygeneration system optimization for building energy system retrofit: A case of study for TR5 building of UPC-Terrassa. *Energy and buildings*. 2022. Volum: 273. Número: article 112375. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378778822005461>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.112375>. JCR-Science Edition. FI: 6.7. Q1.
- Ribes, J.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I, Design and measurement of cost-balanced and electronic-efficient embroidered textile electrodes. *The journal of the Textile Institute*. 2022. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405000.2022.2157163?journalCode=tjti20>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00405000.2022.2157163>. JCR-Science Edition. FI: 1.7. Q2.
- Sadrolodabae, P.; Claramunt, J.; Ardanuy, M.; de la Fuente, A, Effect of accelerated aging and silica fume addition on the mechanical and microstructural properties of hybrid textile waste-flax fabric-reinforced cement composites. *Cement and concrete composites*. 2022. Volum: 135. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095894652200422X>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2022.104829>. JCR-Science Edition. FI: 10.5. Q1.
- Sadrolodabae, P.; Hosseini, S. M. Amin; Claramunt, J.; Ardanuy, M.; Haurie, L.; Lacasta, A.M; de la Fuente, A, Experimental characterization of comfort performance parameters and multi-criteria sustainability assessment of recycled textile-reinforced cement facade cladding. *Journal of cleaner production*. 2022. Volum: 356. Número: article 131900. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622015104>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131900>. JCR-Science Edition. FI: 11.1. Q1.
- Salinas, C.; Lis, M.; Coderch, L.; Martí, M, Formation and characterization of oregano essential oil nanocapsules applied onto polyester textile. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 23. null. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/23/5188>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14235188>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.
- Tarrés, Q.; Ardanuy, M, Assessment of the natural fiber reinforced bio-polyethylene composites flexural macro and micromechanical properties. *Journal of natural fibers*. 2022. Volum: 19. Número: 17. Pàgs: 155574-155574. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15440478.2022.2131306>. DOI: <https://doi.org/10.1080/15440478.2022.2131306>. JCR-Science Edition. FI: 3.5. Q1.
- Valdeperas, J.; Lis, M, Don Federico López-Amo. *Revista de química e industria tèxtil*. 2022. Número: 240. Pàgs: 77-77. SJR - SCImago Journal Rank. FI: 0.106. Q4.
- Ventura, H.; Álvarez, M.; Gonzalez, L.; Claramunt, J.; Ardanuy, M, Cement composite plates reinforced with nonwoven fabrics from technical textile waste fibres: Mechanical and environmental assessment. *Journal of cleaner production*. 2022. Volum: 372. Número: article 133652. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622032309>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133652>. JCR-Science Edition. FI: 11.1. Q1.
- Ventura, H.; Pares, F.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.; Ardanuy, M, Effects of the fabric substrate on performance and durability of textile-embroidered dipole antennas. *Textile research journal*. 2022. Volum: 92. Número: 15-16. Pàgs: 2808-2808. URL: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/00405175211014967>. DOI: <https://doi.org/10.1177/00405175211014967>. JCR-Science Edition. FI: 2.3. Q2.
- Wu, Q.; Lis, M, Barrier effects of cellulosic fibers with hybrid coating based on zirconium metal-organic framework. *Polymers*. 2022. Volum: 14. Número: 15, article 3071. Pàgs: 1-1. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4360/14/15/3071>. DOI: <https://doi.org/10.3390/polym14153071>. JCR-Science Edition. FI: 5.0. Q1.
- Zribi, H.; Hadj Taieb, A.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R.; Ardanuy, M, Design of woven meta-materials for electronic textiles for functional applications. *The journal of the Textile Institute*. 2022. Volum: 114. Número: 5. Pàgs: 763-763. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00405000.2022.2079820>. DOI: <https://doi.org/10.1080/00405000.2022.2079820>. JCR-Science Edition. FI: 1.7. Q2.

El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I, Wireless communication platform based on an embroidered antenna-sensor for real-time breathing detection. *Sensors (Basel)*. 2022. Volum: 22. Número: 22. Pàgs: 8667-URL: <https://www.mdpi.com/1424-8220/22/22/8667>. DOI: <https://doi.org/10.3390/s22228667>. JCR-Science Edition. FI: 3.9. Q2.

Benveniste, G.; Sánchez, A.; Rallo, H.; Corchero, C.; Amante, B, Comparative life cycle assessment of Li-Sulphur and Li-ion batteries for electric vehicles. *Resources, conservation & recycling advances*. 2022. Volum: 15. Número: article 200086. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667378922000244>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2022.200086>. JCR-Science Edition. FI: 2.17. Q1.

Rallo, H.; Sánchez, A.; Canals Casals, L.; Amante, B, Battery dismantling centre in Europe: A centralized vs decentralized analysis. *Resources, conservation & recycling advances*. 2022. Volum: 15. Pàgs: 200087:1-200087:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2667378922000256>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2022.200087>. JCR-Science Edition. FI: 2.17. Q1.

El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I, Embroidered wearable antenna-based sensor for real-time breath monitoring. *Measurement (London)*. 2022. Volum: 195. Pàgs: 111080:1-111080:1. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263224122003451>. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.111080>. JCR-Science Edition. FI: 5.6. Q1.

Vélez, P.; Martín, F.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I, Embroidered textile frequency-splitting sensor based on stepped-impedance resonators. *IEEE sensors journal*. 2022. Volum: 22. Número: 9. Pàgs: 8596-8596. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9744025>. DOI: <https://doi.org/10.1109/JSEN.2022.3163165>. JCR-Science

4.3.2.2. Revistes no indexades i/o electròniques

Ardanuy, M.; Ventura, H.; Claramunt, J, Una segunda vida para la ropa usada: del armario a la fachada de un edificio. *The conversation*. 2022. URL: <https://theconversation.com/una-segunda-vida-para-la-ropa-usada-del-armario-a-la-fachada-de-un-edificio-182543>.

Dias, J.; de Souza, M.; Ko, Y.; Lis, M.; Maesta, F.; Pereira, M.; Hinstroza, J, A circular approach to discarded textiles: using depolymerized polyester as a precursor for the synthesis of antibacterial Cu(bdc) metal-organic frameworks. *Materials Circular Economy*. 2022. Volum: 4. Número: 1, article 24. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s42824-022-00066-2>. DOI: <https://doi.org/10.1007/s42824-022-00066-2>.

Moreira, J.; Lopes, C.; Lis, M.; Ferreira da Silva, L.; Curto, J, Development of biodegradable, cellulose-based, essential oil and chitosan drug delivery systems for cosmetic mask applications. *KnE Materials Science*. 2022. Volum: 7. Número: 1. Pàgs: 63-63. URL: <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Materials/article/view/11609>. DOI: <https://doi.org/10.18502/kms.v7i1.11609>.

Villalta, E.; Riba-Moliner, M.; Lis, M, Recovery of cellulose from polyester/cotton fabrics making use of ionic liquids. *Polymer Science: Peer Review Journal*. 2022. Volum: 4. Número: 3, article 000590. URL: <https://crimsonpublishers.com/psprj/fulltext/PSPRJ.000590.php>. DOI: <https://doi.org/10.31031/PSPRJ.2022.04.000590>.

Lis, M.; López, A, Study of microcapsules of essential oils: drug delivery and particle characterization. *Polymer Science: Peer Review Journal*. 2022. URL: <https://crimsonpublishers.com/psprj/fulltext/PSPRJ.000583.php>. DOI: <https://doi.org/10.31031/PSPRJ.2022.04.000583>.

4.4. Pertinença a comitès editorials de revistes, revisió d'articles, avaluació de programes

Diversos professors de l'Institut actuen com a editors, membres del comitè editorial i/o revisors de diferents revistes científiques.

4.5. Ponències a Congressos i Jornades

Amante, B.; Romero, M.; Guinart, A, Gamificando la gestión de proyectos: la casa de papel para el análisis de riesgos. XXIV Congreso Internacional de Tecnología Educativa. 11/11/2021. https://www.edutec.es/sites/default/files/congresos/convergencia_entre_educacion_y_tecnologia_0.pdf.

Amante, B.; Romero, M.; Guinart, A, Análisis de una experiencia de gamificación basada en escape room en gestión de proyectos. XXIV Congreso Internacional de Tecnología Educativa. 10/11/2021. <https://octaedro.com/libro/escenarios-y-recursos-para-la-ensenanza-con-tecnologia-desafios-y-retos/>.

Canals Casals, L.; Tejedor, B.; Cremades, L.V.; Amante, B.; López-Grimau, V, Selección de herramientas para facilitar la evaluación individual del trabajo en equipo. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 07/07/2021. <http://dSPACE.aepro.com/xmlui/handle/123456789/3301>.

Canals Casals, L.; Tejedor, B.; Cremades, L.V.; Amante, B.; López-Grimau, V, Tools to correctly evaluate the individual contributions in a teamwork. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 06/07/2022.

Cayuela, D.; Riba-Moliner, M.; Mijas, G.; Lis, M.; Cano, F.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Nuevas oportunidades: residuos agrícolas como potencial materia prima para la industria textil. 5a Jornada Industria Textil y Sostenibilidad. 11/11/2022.

Etxandi, M.; Canals Casals, L.; Amante, B, Reconsidering the current trends in the Electric Vehicle market: alternatives beyond second-life applications. International Electric Vehicle Symposium & Exhibition and International Electric Vehicle Technology Conference. 14/06/2022.

Gómez, H.; Duran, A.; Prieto, R.; Álvarez, M.; Macanás, J.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Tintura de fibras textiles con extractos de residuos de piel de almendra. 5a Jornada Industria Textil y Sostenibilidad. 11/11/2022.

González-Curbelo, Miguel Ángel; López-Mesas, Montserrat; Gutierrez-Bouzán, C, Monitoreo de meso y microplásticos en una zona especial de conservación (ZEC) en Tenerife, Islas Canarias. 2as Jornadas sobre Contaminación por Plásticos. 21/11/2022.

Gonzalez, F.; Amante, B, Design of problem-based learning activities (PBL), to facilitate the development of project skills through perspective drawing. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 2022. http://dSPACE.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/3310/AT09-016_22.pdf?sequence=1.

Lis, M.; López, A.; Meng, X.; Borges, J.; Siqueira, R.; Da Costa, C.; Curto, J, Influence of biopolymer characteristics and surfactants in the microencapsulation of essential oils. 3rd International Conference on Polymer Science and Composite Materials: Polymer Connect. 05/10/2022. <https://polymersconference.yuktan.com/2022/home.php>.

Lis, M.; Lezeck, H, Reservoir Effect on the delivery of Essential Oils microencapsulated and applied to Textile substrates. International Chemistry Conference 2022. 28/06/2022.

Lis, M.; Lezeck, H, Reservoir effect on the delivery of essential oils microencapsulated and applied to textile substrates. International Chemistry Conference 2022. 28/06/2022.

Lis, M.; Wu, Q, Incorporation of Zr-Based MOF composites onto cotton substrates for developing flame-retardancy. International Conference on Polymer Science and Composite Materials 2022. 15/04/2022.

López, M.; H. Valido, I.; Cazorla, C.; Fuentes, V.; Hernández, A.; Carrillo-Navarrete, Fernando. Development of a fluorescent staining protocol of nanoplastics for cell internalization studies. 2as Jornadas sobre Contaminación por Plásticos. 22/11/2022. <https://www.idaea.csic.es/event/plastic2022-2as-jornadas-sobre-contaminacion-por-plasticos/>.

Martínez, D.; Amante, B.; Salan, N.; Romero, M, Evaluation of teamwork competence. View of teachers and employers. 15th International Conference of Education, Research and Innovation. 07/11/2022. <https://library.iated.org/view/MARTINEZ2022EVA>.

Pinto, E.; Amante, B, Optimization of a polygeneration system for the TR5 building of the Polytechnic University of Catalunya (UPC) - Terrassa. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 08/07/2022.

Sadrolodabae, P.; Claramunt, J.; Ardanuy, M.; de la Fuente, A, Durability of eco-friendly strain-hardening cementitious composite incorporating recycled textile waste fabric and silica fume. 14th fib International PhD Symposium in Civil Engineering Rome 2022. 09/2022. <https://www.fib-international.org/publications/fib-proceedings/14th-phd-symposium-in-rome-italy-2022-proceedings-em-pdf-em-detail.html>.

Tejedor, B.; Canals Casals, L.; Gonçalves, M.; Amante, B.; Macarulla, M, An innovative protocol for the development and evaluation of the teamwork competency in virtual environments. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 07/07/2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3308>.

Vidal, R.M.; Simo, Pep; García Álvarez, Maria Ercilia. TECNIO as a political action on TH model in Catalonia: A commercial mismatch between government's policy and technology generators' reality, XX Triple Helix Conference. 29/06/2022.

Vidal, R.M.; Simo, Pep; García Álvarez, Maria Ercilia. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA EMPRESA: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DESDE EL MARKETING. XXXI Congreso Internacional de la Asociación Científica de Economía y Dirección de la Empresa: Innovación y emprendimiento en un entorno global y digital: nuevos retos ante la crisis climática y la post-pandemia. 21/06/2022. ISBN: 978-84-09-42655-3.

Sala, M.; Amante, B, Transformación cultural de las organizaciones desde la visión del empleado. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 08/07/2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3133>.

Martinez, D.; Salan, N.; Romero, M.; Amante, B, La asignatura de Proyectos en el grado en Tecnologías Industriales en las universidades politécnicas españolas: vista desde las guías docentes. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3298>.

Sala, M.; Amante, B, Caso práctico: inicio de la transformación cultural de las organizaciones desde la filosofía Agile. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 08/07/2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3332>.

Martínez, D.; Amante, B.; Salan, N.; Romero, M, Diseño de un instrumento para la evaluación de portafolios. Percepción de los empleadores. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 07/07/2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3299>.

Martínez, D.; Salan, N.; Romero, M.; Amante, B, La asignatura de Proyectos en el Grado en Tecnologías Industriales en las universidades politécnicas españolas: vista desde las guías docentes. 26th International Congress on Project Management and Engineering = XXVI Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos. 07/07/2022. <http://dspace.aeipro.com/xmlui/handle/123456789/3298>.

Martinez-Estrada, M.; Ventura, H.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R, Experimental abrasion analysis of textile capacitive sensors. 21st World Textile Conference. 07/06/2022.

L'INTEXTER també ha participat en 3 conferències:

Cayuela, D, "Hemp: growing, science and re-evolution". World CBD Conference. The International CBD Forum. Cornellà de Llobregat. 07/10/2022.

López, A.; Lis, M, MICROENCAPSULATION. International Conference of Pharmaceutical Sciences 2022. Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Malàisia. 23/11/2022.

Riba-Moliner, M.; Ventura, H, Innovaciones en textiles técnicos. Visto y no visto en la Techtex 2022. Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles. Terrassa. Espanya. 29/09/2022

4.6. Participació en taules rodones i debats

INTEXTER ha participat en 15 taules rodones, debats o presentacions relacionats amb la indústria tèxtil i de la moda.

- Participació en diverses Comissions de treball del Pacte per la Moda Circular de Catalunya.
- Presentació de les capacitats de l'INTEXTER a TEXFOR.
- Visita al Fashion Lab d'Igualada.
- Participació a la Taula Rodona sobre economia circular tèxtil de l'Associació catalana de Municipis.
- Participació en la presentació resultats Convocatòria Ajuts Xarxes 2021.
- Conferència sobre sostenibilitat i residus per a la Hackathon Circular organitzat per Tèxtils.cat.
- Participació a l'Assemblea Genral d'ACTE (Associació de Col·lectivitats Tèxtils d'Europa).
- Reunió de socis del Clúster AEI Tèxtils.
- ECOFORUM Terrassa 2022 organitzat per l'Ajuntament de Terrassa.
- Taula rodona sobre Moda Circular a La Vanguardia Talks.
- Conferència sobre Moda Circular a "La noche de los investigadores" de la Universidad de Zaragoza.
- Presentació de l'INTEXTER a l'acte centenari Escola de Teixits de Punt de Canet de Mar.
- Participació en la Festa anual de la Fundació Rezero.
- Participació en el VIII Foro Moda Sostenible organitzat per Slow Fashion Next.

5. TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

5.1. Desenvolupador de tecnologia TECNIO

ACCIÓ té identificats, sota el segell TECNIO, els desenvolupadors de les tecnologies més innovadores del sistema I+D+i de Catalunya, amb capacitats tecnològiques diferencials i amb capacitat de transferir-les a l'empresa.

INTEXTER ha consolidat la seva posició com a desenvolupador TECNIO, reconegut pel Govern de Catalunya. Aquesta distinció identifica INTEXTER com un centre d'excel·lència en recerca i transferència tecnològica, destacant per la seva capacitat d'innovació i col·laboració amb el sector industrial. Com a desenvolupador TECNIO, INTEXTER es dedica al desenvolupament de projectes RDi i a la transferència tecnològica a empreses, oferint assessorament en disseny, producció i qualitat, estudis de viabilitat, i la realització de prototips. A més, compta amb plantes pilot per desenvolupar nous productes i processos, i ofereix serveis d'anàlisi, control i elaboració de dictàmens sobre defectes. També proporciona formació especialitzada en tèxtils i medi ambient, incloent polímers tèxtils, processos químics, smart fabrics, i tecnologies de la informació aplicades al sector tèxtil. El nostre treball com a desenvolupador TECNIO permet establir aliances estratègiques amb empreses, fomentant la transferència de coneixement i l'aplicació pràctica dels resultats de la recerca. Gràcies a aquest reconeixement, continuem impulsant el creixement del sector tèxtil i aportant valor a la indústria a través de la innovació.



Fig. 3. Segell TECNIO

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

Álvarez, M. Contracte de col·laboració per l'actualització, revisió i manteniment de l'avaluació de l'impacte ambiental dels processos de fabricació de teixits per entapissats de sofàs.

Període: 30/06/2022-30/06/2024.

Finançament: 8.000,0€.

Entitats finançadores: CREVIN, S.A.

Canals Casals, L., Amante, B, Design and develop the pilot for MVP validation of a container counting on 2nd life EV batteries.

Període: 15/11/2021-15/08/2022. Durada: 00.09.01.

Finançament: 15.300,0€.

Entitats finançadores: Positive Energy inc.

Cano, F.; Buscio, V, Carrera-Gallissà, E.; Gutierrez-Bouzán, C, Contrato de colaboración para la asesoría técnica cualificada en el estudio de la presencia y permanencia de compuestos químicos en los textiles reciclados por el procedimiento de reciclado mecánico.

Període: 15/01/2022-31/12/2022.

Finançament: 36.870,0€.

Entitats finançadores: INDITEX, S.A.

Cano, F., Tornero, J.; Domenech, M.C.; Fresno, J, Diseño y construcción de una máquina piloto de fabricación de membranas de nanofibras para la liberación de fármacos y el ajuste del proceso para alcanzar la calidad requerida de las mismas según las.

Període: 01/11/2021-31/10/2023.

Finançament: 62.500,0€.

Entitats finançadores: CEBIOTEX S.L.

Cano, F, Tornero, J.; Fresno, J.; Domenech, M.C, Investigación y desarrollo continuado de membranas de nanofibras para la liberación de fármacos.

Període: 01/11/2021-31/10/2022.

Finançament: 62.500,0€.

Entitats finançadores: CEBIOTEX S.L.

Carrera-Gallissà, E, Guerrero, M. Contrato de colaboración en el marco del proyecto PLABITEX II, para la mejora de propiedades mecánicas y térmicas de polímeros de origen BIO i sus aplicaciones.

Període: 03/10/2022-15/11/2022.

Finançament: 8.000,0€.

Entitats finançadores: AITEX.

Gutierrez-Bouzán, C. Realización de ensayos para la comparación de métodos para la determinación del desprendimiento de microfibras textiles (MFs) durante los procesos de lavado doméstico con lavadoras convencionales.

Període: 01/07/2021-31/12/2022.

Finançament: 47.000,0€.

Entitats finançadores: INDITEX, S.A.

Lis, M, Assessorar a la empresa The Forest Next per la fabricació, a escala laboratori i a escala de producció, de una sèrie de formulacions de caràcter cosmètic, basat en tecnologies de microencapsulació.

Període: 01/10/2021-10/01/2023.

Finançament: 10.800,0€.

Entitats finançadores: The Forest Next SL.

López-Grimau, V., Buscio, V.; Gutierrez-Bouzán, C, Contracte de col·laboració per un estudi de reducció de la càrrega de nitrògen dels efluent de rentat d'estampació.

Període: 05/04/2022-05/04/2023.

Finançament: 10.000,0€.

Entitats finançadores: UNITEX, S.A.

Álvarez, M., Garrido, N, Avaluació de l'impacte ambiental dels processos de fabricació de fil de PP,CO,PES i del teixit XPP-Y CO -ZPES per l'entapissat de sofàs.

Període: 01/07/2020-01/02/2022.

Finançament: 18.700,0€.

Entitats finançadores: CREVIN, S.A.

Vilaseca, M.; López-Grimau, V, Ampliació del contracte de col·laboració per l'estudi de l'eliminació de nitrogen i color dels efluent de l'empresa Texprint, amb l'objectiu del compliment de la legislació vigent d'abocament.

Període: 13/09/2019-04/11/2022.

Finançament: 25.000,0€.

Entitats finançadores: TEXTPRINT S.A.

Carrillo-Navarrete, Fernando. Control de la eficiencia de los productos y procesos de lavado de AXIOMA.

Període: 02/01/2012-31/12/2023.

Finançament: 14.013,2€.

Entitats finançadores: AXIOMA SOLUCIONS INTEGRALS, S.A.

5.3. Serveis d'anàlisi, dictàmens i peritacions.

Durant l'any 2022 es varen realitzar un total de 183 informes per a 63 empreses diferents i es varen signar 12 Contractes d'Investigació amb 9 empreses i/o institucions

6. DOCÈNCIA

6.1. Tesis doctorals

6.1.1. Programa de doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera

Diversos professors de l'INTEXTER participen en el Programa de Doctorat en Enginyeria Tèxtil i Paperera. Durant l'any 2022 s'ha llegit 1 tesi i altres 6 es troben en curs.

Taula 9. Tesis llegides en el programa de de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

Doctorant	Títol de la Tesi	Director/a
Mijas, Gabriela	Obtención y ennoblecimiento de fibras algodonizables de cáñamo para sustratos textiles	Cayuela, D.; Riba-Moliner, M.

Taula 10. Tesis doctorals en curs del programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

Doctorant	Títol de la Tesi	Director/a
Aliei, Hesam	Influence of household washing on the variation of the properties of intrinsic natural color organic cotton fabrics	Carrera, E; Cayuela, D.
Günther, Karoline	Analysis of the influence of false twist integrated into a high-performance drafting system of an air jet spinning machine	Tornero, J.A.; Weide, T.
Koetzsch, Ania	Analysis and optimization of an air jet spinning nozzle geometry	Tornero, J. A.; Weide, T.
Morón, Miosés	Estudio tribológico de fricción cinético de fibras técnicas contra sólidos.	Manich, A.; Cayuela, D.
Gonzalez, J	Development of smart textiles based on shape memory polyurethane (SMPU) fibers for applications in upholstery	Ardanuy, M.; González, M.
Julián, Bárbara	Development of nonwoven fabrics from textile wastes for cement-based composites: Influence of composition and structure on the reinforcement performance	Aradanuy, M.; Ventura, H.

6.1.2. Programa de doctorat en Enginyeria Ambiental

Diversos professors de l'INTEXTER participen en aquest Programa de Doctorat. L'any 2022, hi ha 2 tesis estan en curs.

Taula 11. Tesis en curs del programa de doctorat d'Enginyeria ambiental

Doctorant	Títol de la Tesi	Director/a
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	Gutiérrez, C.; López Mesas, M.

6.1.3. Altres programes de Doctorat

Diversos professors de l'INTEXTER participen en altres Programes de doctorat de la UPC. L'any 2022 s'han llegit 2 tesis i 12 estan en curs.

Taula 12. Tesis llegides en altres programes

Estudiant	Títol de la Tesi	Director/a
Luo, Chengyang	Textile UHF-RFID Antenna Sensors Based on Material Features, Interfaces and Application Scenarios	Fernandez-Garcia, R.; Gil, I.
Wu, Q.	Barrier Effects on Cotton Fabrics	Lis, M.

Taula 13. Tesis doctorals en curs d'altres programes de doctorat

Doctorant	Títol de la Tesi	Director/a
Galassi, Andrea	Conversion of Plastic Waste to Diesel Fuel Using Appropriate Technology Pyrolysis Reactor: Case Study of Plastic Upcycling Program for Mabul Island, Malaysia	Álvarez, M.D.
López, M.	Inserción laboral, empleabilidad percibida e intención de cursar estudios de informática: un estudio de género	Simo, Pep, Marco, J.
Martínez Caballé, Daniel	Design of a tool to evaluate the competences along the careers	Amante, B.
Molins, Gemma	Impacte ambiental de la valoració d'un residu industrial aviari per a l'obtenció de materials compòsits	Carrillo, F.; Álvarez, M.D.
Muñoz, D.	Estudio y medición de rasgos psicopáticos en las organizaciones empresariales	Simo, Pep; Perramon, X.
Sala Costa, Trinidad	Model for the cultural transformation in of the organizations into agile and sustainable	Amante, B.
Solans, A.	Impacto instantáneo de subvertising en la imagen de marca, imagen de capacidad corporativa e intención de compra de los consumidores.	Sallan, J. M.; Simo, Pep
Sotamiga Reyes, M.J.	Innovation in the Models of Electric Batteries from the Perspective of Risk Prevention Management	Amante, B.
Vidal, R.	Marketing dels Instituts de recerca. Estudi de cas: INTEXTER	Simo, Pep; Garcia-Álvarez, Ercilla, M.
Ghasemi Nazli, Mohammed	Estudi de gènere en comitès científics editorials fonamentat en xarxes complexes	Simo, Pep; Perramon, P.
Esquiús Figols, A	Hacia una huella de carbón neutra en la fabricación de bebidas gaseosas	Amante, B. Garcia Carrillo, A.

6.2. Treballs final de Màster

Durant l'any 2022 el professorat assignat a l'INTEXTER que fa docència als diferents Màsters de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), de l'Escola Superior de Camins Canals i Ports de Barcelona (ESCCPB) i als diferents Màsters de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (FIB), han dirigit 33 Treballs final de Màster.

Taula 14. Relació de Treballs finals de Màster dirigits

Estudiant	Títol de TFM presentat	Director/a
Alonso Perez, Antonio Jose	Estudio del plan de empresa de un desodorante tipo barra con extracto de aceite de Moringa Oleifera	Amante, B.
Aragón Chivite, Paz	Estudi de l'obtenció de fibres de plàtan per l'obtenció de fils tèxtils	Cano, F.; Cayuela, D.
Bernadas Porto, Raquel	Estudi del desenvolupament d'un protocol per la generació de plans estratègics de sostenibilitat en indústries tèxtils	Ventura, H.; Huguet, P.
Camacho Pérez, Sara	Binder Jet parts recycling study	Vidal, E.; López-Grimau, V.; Muñoz Moreno, Rocío
Cappuyns Jordán, María	Estudi i disseny de sensors tèxtils en 3D	Gil, I.
Cendón Pérez, Adrián	Study of the economic and technic viability on the manufacturing process of a heatshield	Amante, B.
Davis, Clara	Study of the electrospinning of bacterial nanocellulose in non-woven fabrics: analysis of properties and performances for novel applications	Tornero, J.
Domingo Casablanca, Joan	Projecte d'optimització del procés de dinamització d'una corda d'escalada	Antolí, A.; Cayuela, D.
Duque Fernández, María	Estudio y optimización de la tintura de fibras naturales con colorantes naturales mediante ondas microondas	Riba-Moliner, M.; Cayuela, D.
Fité, Carla	Estudi de requeriments per a la implementació d'un sistema de traçabilitat integral al sector tèxtil	Tornero, J.
Galera Reinado, José Tomás	Estudi de la implantació de la FP i el seu impacte dins del sistema penitenciari	Amante, B.
Gálvez Palma, Jordi	Análisis de la incidencia de la COVID19 en los patrones de generación de residuos municipales y en las estrategias de gestión en Cataluña	Álvarez, M.; Gasso, S.
Leiva Aranda, Mario	Development of woven humidity detector with conductive fibers	Ilén, E.; Ardanuy, M.
López Herrera, Antonio Andrés	Propuesta de implementación de normativa ISO9001:2015 en pequeña empresa de transporte por carretera de la Región de Murcia	López-Grimau, V.; Amante, B.
López Pérez, Èric	Estudi i disseny de sensors biomèdics tèxtils	Gil, I.
Losada Pérez, Joan	Estudi del potencial de l'hidrogen a la indústria tèxtil.	López-Grimau, V.; Cuesta, D.

Taula 14 (cont.). Relació de Treballs finals de Màster dirigits

Estudiant	Títol de TFM presentat	Director/a
Martí Valero, Rosella	Propuesta de diseño emocional para la mejora de la experiencia hospitalaria en pacientes pediátricos de diabetes tipo 1	Martinez, J.; Ventura, H.
Mesa Quiñones, Emma	Estudio para la transformación cultural de una organización. El paso de una gestión tradicional a una filosofía Agile	Amante, B.
Monesma Balasch, Maria	Evaluación de la microencapsulación de reticulantes	Lis, M.
Monreal I mira, Pol	Proyecto de desarrollo de un sistema de posicionamiento automático para la caracterización de antenas	Fernandez-Garcia, R.
Morales López, Cristina	Introducción de actividades gamificadas en la unidad formativa Química Orgánica del ciclo formativo de grado medio (CFGM) Operaciones de Laboratorio	Amante, B.
Otero Mora, Alex	Estudio y diseño del software y hardware necesario para el desarrollo de un sistema de supervisión y/o control de placas solares mediante el uso de las metodologías Agile	Guinart, A.; Amante, B.
Pallejà Capdevila, Laura	Disseny d'un teixit de calada Tencel/Cotó amb baix impacte ambiental	Carrera-Gallissà, E.; Cano, F.
Rodríguez Santos, Jaime Patricio	Estudi de l'utilització de diferents ensimatges durant el desfibrat al reciclat de teixits post-consum	Cano, F.; Cayuela, D.
Roman Antolinez, Iria	Estudio sobre la servitización en el sector de la moda	Ventura, H.; Huguet, P.
Royo Roig, Iris	Estudi i disseny de sensors textils en 3D	Gil, I.
Salas Vidal, Bartomeu	Modification of cellulosic substrates with ionic liquids	Lis, M.; Riba-Moliner, M.
Serrano Pascual, Ines	Estudio del pigmentum, pigmentum y armoracium como colorantes en la tintura de sustratos textiles	Riba-Moliner, M.
Soler Molina, Jordi	Estudi del desenvolupament d'un nou procés de tintura mitjançant cel·lulosa nanofibril·lada (NFC)	Riba-Moliner, M.
Toso, Nicolò Alvisè	Study of connection techniques for conductive fiber based cables	Ilén, E.; Ardanuy, M.
Xie, Zeyue	Study of the viability for production of conductive nonwoven reinforcement from technical textile waste	Ardanuy, M.; Ventura, H.
Zhang, Yu	Reduction of the water footprint in the textile dyeing processes	Buscio, V.
Zhou, Jingjing	Water reuse in the Textile Industry: Influence of water characteristics	Buscio, V.

6.3. Treballs final de grau

Durant l'any 2022 els professorat assignat a l'INTEXTER que fa docència als diferents Graus d'Enginyeria de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), han dirigit 57 Treballs final de Grau.

Taula 15. Relació de Treballs finals de Grau dirigits

Estudiant	Títol de TFG presentat	Director/a
Álvarez Caballero, Arnau	Estudio de la microencapsulación de fármacos y de sus mecanismos de liberación	Lis, M.
Anton Gibert, Carles	Projecte de disseny d'una cabina de gravació de veu	Ventura, H.
Artés Ábalos, Maria	Diseño de una planta para la obtención de hidrógeno a partir de agua	Lis, M.
Borrás Sarsa, Cristina	Updatable interior vehicle door	Ardanuy, M.
Boyero Jiménez, Paula	Disseny de formulació cosmètica amb àcid hialurònic i vitamines	Lis, M.
Cano Raya, Maria	Microencapsulación de aceites esenciales con biopolímeros	Lis, M.
Casanovas Diaz, Francesc	Construcció de Metal Organic Framework (MOF's) per la funcionalització de sistemes polimèrics	Lis, M.
Ciudad Fernández, Mireia	Estudi de la viabilitat de la fabricació de parquets amb residus de cànem	Gil, L.; Ardanuy, M.
Corral Albalat, Cristian	Estudio de Microcapsulas de antiocianinas para alimentos	Lis, M.
Cruz Ortega, Gemma	Aplicacions especials dels materials compostos de fibres vegetals	Claramunt, J.; Ventura, H.
Díaz Torrents, Alba	Diseño integral de un producto textil higiénico reutilizable	Ventura, H.; Riba-Moliner, M.
Escabias Potgieter, Naomi	Estudio de las estructuras híbridas lanolina nanofibras	Lis, M.; Tornero, J.
Esquius, A.	Hacia una huella de carbón neutra en la fabricación de bebidas gaseosas	Garcia, A.; Amante, B.
Farran Huguet, Júlia	Design of packaging solutions using recycled textile waste as raw materials	Lapaz, J.; Ardanuy, M.
Farran Huguet, Júlia	Design of packaging solutions using recycled textile waste as raw materials	Lapaz, J.; Ardanuy, M.
Farràs Melé, Maurici	Estudi dels subproductes de l'extracció de l'oli d'oliva com a colorants per la indústria tèxtil	Riba-Moliner, M
Fernández Coll, Laia	Influencia del rentat domèstic en la tendència al Pilling i resistència a l'abració dels teixits de denim	Carrera-Gallissà, E.
Galassi, Andrea Nicole	Conversion of Plastic Waste to Diesel Fuel Using Appropriate Technology Pyrolysis Reactor: Case Study of Plastic Upcycling Program for Mabul Island, Malaysia	Álvarez, M.

Taula 15 (Cont.). Relació de Treballs finals de Grau dirigits

Estudiant	Títol de TFG presentat	Director/a
García Casanovas, Víctor	Estudi de l'obtenció de fils de jute a partir dels sacs de café	Buscio, V.; Cayuela, D.
Garrido Téllez, Santi	Micocapsules d'alginat per microorganismes. Avaluació rendiment	Lis, M.
Góngora Jiménez, Derek	Evaluación de las posibilidades para la utilización de Poly(vinylalcohol) como materia prima para la fabricación de bolsas	Lis, M.
González González, Laura Maricela	Estudio de Microencapsulación de sistemas proteínicos	Lis, M.
González Navarro, Patricia	Proyecto de desarrollo de sensores de presión para el análisis del salto vertical	Fernandez-Garcia, R.
Jerez Cañadas, Antonio	Planta para la digestión anaerobia para la obtención de biogas para planta de ciclo combinado	Lis, M.
Kerremans, Ben	Study of the delignification kinetics of textile hemp	Cayuela, D.; Lis, M.
Lepretre Lepretre, Mathilde	Microencapsulation of active principles with polylactic acid	Lis, M.
Lizabe Comes, María Virginia	Planta para la fabricación de formulaciones cosméticas de base cannabinoides	Lis, M.
López Cámara, Paloma	Estudi sobre la filabilitat de les fibres de Denim i Jute post-consum mitjançant el reciclatge mecànic	Carrera-Gallissà, E.
Magdaleno Torres, Marc	Estudi de compatibilitat dels efluents residuals tèxtils amb la producció d'hidrogen	Cuesta, D.; López-Grimau, V.
Merlier, Joséphine	Microencapsulation of essences	Lis, M.
Mora Riera, Marc	Proyecto de desarrollo de un sistema de medida inalámbrico basado en sensores inerciales para la optimización del entrenamiento de técnicas de Judo	Fernandez-Garcia, R.
Morera Punyed, Alex	Estudio de la viabilidad de un centro de terapia visual en el metaverso	Vidal, R.M.
Ortiz Rojas, Kilian	Microencapsulación de sistemas proteínicos mediante combinaciones proteína-carbohidrato	Lis, M.
Páez Margarit, Rubén	Proyecto de desarrollo de un sistema de medida autónomo para la mejora del rendimiento en carreras de BMX	Fernandez-Garcia, R.
Pérez Piris, Ernesto	Caracterització dels teixits destinats a banyadors destinats a la pràctica del Waterpolo	Riba-Moliner, M.; Carrera-Gallissà, E.
Prats Román, Pol	Finançament d'un projecte d'una PIME innovadora mitjançant incentius fiscals per R+D+I	Lis, M.
Quevedo Garcia, Juan	Diseño de una planta para la obtención de hidrógeno a partir de agua	Lis, M.

Taula 15 (cont.). Relació de Treballs finals de Grau dirigits

Estudiant	Títol de TFG presentat	Director/a
Ramirez Gracia, Jonathan	Estudio tribologico de ficcion de los multifilamentos de poliamida 66 frente distintas ceramicas tecnicas	Cayuela, D.; Morón, M.
Silvin Silvin, Manon	Manufacturing cellulosic-based microspheres as oil carrier	Lis, M.
Solà Martínez, Mireia	Obtenció de microcàpsules amb doble pared de fragàncies i amb caràcter antimicrobià	Lis, M.
Soto Picón, Albert	Ús de Machine Learning per predir el preu d'accions	Vidal, R.M.
Tapiolas Avellaneda, Santi	Obtenció de microcàpsules amb doble pared de fragàncies i amb caràcter antimicrobià	Lis, M.
Tarrio Riaño, Gerard	Disseny d'un procés industrial per la fabricació de productes alimentaris	Lis, M.
Tomillo Amorós, Marta	Disseny d'un dinamòmetre per l'assaig de tracció de membranes de nanofibres dopades amb medicaments citotòxics	Cano, F.; Tornero, J.
Tomillo Amorós, Marta	Disseny d'un dinamòmetre per l'assaig de tracció de membranes de nanofibres dopades amb medicaments citotòxics	Tornero, J.; Cano, F.
Torres Añazco, Kevin Steward	Microencapsulació de aromas alimentarios para su dosificación controlada	Lis, M.
Valldeperas Soley, Pol	Estudi de la influència de la quantitat de matèria reciclada a la intensitat de color de fils	Cayuela, D.; Riba-Moliner, M.
Valls Ferriz, Marina	Microencapsulació de aceites esenciales con biopolímeros	Lis, M.
Van De velde, Joachim	Study of the dyeing behaviour of hemp/cotton fabrics as a function of ozone surface treatment conditions	Lis, M.; Cayuela, D.
Vila Rius, Laura	Microencapsulació i drug-delivery de fàrmacs anticancer	Lis, M.
Villa Gorritz, Pau	Estudi de la viabilitat de la fabricació de taulers compostos amb residus de cànem	Lis, M.; Gil, L.
Villalta Boza, Emma	Recuperació de la cel·lulosa provinent de teixits cotó / polièster mitjançant la utilització de líquids iònics	Riba-Moliner, M.; Lis, M.
Viñas Bea, Guillem	Development of a standard strategy to process different fibers by air laid method	Ardanuy, M.; Ventura, H.
Vives Vancells, Felip	Estudi de comercialització dels drons de carreres	Vallverdu, F.; Vidal, R.M.
Wu, Q.	Structural Barrier Effect on Cotton Fabrics	Lis, M.
Ycart Canal, Clara	Ecoetiquetatge i greenwashing en el sector tèxtil	Álvarez, M.; Buscio, V.
Yun, T	Estudi per desenvolupar un material docent pràctic per ensenyament no presencial del gènere de punt	Ardanuy, M.

7. ORGANITZACIÓ CONGRESSOS I JORNADES

7.1. Jornada “Indústria tèxtil i Sostenibilitat”

El 11 de novembre l'INTEXTER va organitzar la 5ª Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”, en la que van assistir més de 450 persones de diferents empreses del sector tèxtil, personal tècnic, investigadors, dissenyadors i estudiants.



Figura 4. Logo de la 5ª Jornada “Indústria tèxtil i sostenibilitat”

Taula 16. Ponències presentades a la IV Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat

Ponent	Títol de la ponència	Organització
Miguel Sánchez Gavilan	Situación mundial del Denim. Un paradigma para el Ecodiseño	Technology Leader of Kingpins Show
Héctor del Arco	Los retos del Poliéster reciclado	Iberia and North Africa de UNIFI- REPREVE®
Celina Tamagnini	CIRCOOLAR. Ropa de trabajo reciclada, cero residuos y de impacto social	Circoolar
Pepe Costa	RETEXCYCLE. Fcilitando la trazabilidad y la circularidad	A. Bellini, S.L - RETEXCYCLE™
Marta Casadesús	Tendencias sostenibilistas del Tectextil 2022	Clúster AEiTèxtils
Heura Ventura		INTEXTER
Marta Riba		INTEXTER

Taula 17. Pòsters presentats a la IV Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat per Investigadors de l'INTEXTER

Ponents	Títol de la ponència
Diana Cayuela, Marta Riba-Moliner, Gabriela Mijas, Manuel Lis, Francesc Cano	Residuos agrícolas como potencial materia prima para la industria textil
I. Algaba, M. Ardanuy, V. Buscio, F. Cano, E. Carrera, D. Cayuela, M. Riba i H. Ventura	Reciclado de residuos textiles como materias primas secundarias para su gestión circular
José Antonio Tornero, M.Carmen Doemnech, Carla Fité	Proyecto TRICK. Empower Circular Economy with Blockchain Data Traceability
Gómez Héctor; Duran Aida; Prieto Remedios; Álvarez María Dolores; Macanás Jorge; Carrillo-Navarrete Fernando	Tintura de fibras textiles con extractos de residuos de piel de almendra
Nuria Garrido, Maria Dolorez Álvarez del Castillo	Evaluación del impacto ambiental de tejidos de tapicería. Herramienta para el análisis de ciclo de vida
Edwin S. Pinto. Beatriz Amante	Optimization of a polygeneration system for the TR5 building of the Polytechnic University of Catalunya (UPC)

8. QUALITAT I ACREDITACIONS

8.1. Comitè de Millora de la Qualitat

El Comitè de Millora de la Qualitat està format pel Director, la responsable de la Qualitat i els Directors o Directores Tècnics/es de les Unitats funcionals de l'INTEXTER.

Taula 18. Composició del Comitè de Qualitat de l'INTEXTER

President	Carrera Gallissà, Enric
Responsable de Qualitat	Prieto Fuentes, M.Remedios
Directors/es Tècnics/es	Carrillo Navarrete, Fernando Cayuela Marín, Diana Gutiérrez Bouzán, Carmen Lis Arias, Manel Tornero Garcia, José Antonio Vallés Malet, Bettina

Des de l'any 2008 l'Institut té implantat i certificat el sistema de qualitat ISO 9001:2015. Això exigeix la revisió anual del funcionament del sistema de qualitat que es realitza per part de l'empresa certificadora TÜV-SÜB.

Tanmateix, la revisió de l'acreditació TECNIO ha estat igualment satisfactòria.

8.2. Pertinença a Comitès tècnics de normalització

Fernando Carrillo Navarrete, és el Secretari del Subcomitè 1 (SC1) del Comitè Tècnic Tèxtil 40 (CTN 40) de normalització UNE i representant d'Espanya a ISO en el SC1/TC38.

Diana Cayuela i M. Carmen Gutiérrez són vocals del Subcomitè 6 (SC6) "Ensayos químicos" del Comitè Tècnic Tèxtil 40 (CTN 40) de normalització UNE.

Valentina Buscio és vocal del comitè CTN 40/GT 10 - Microplásticos de origen textil.



Figura 5. Membres de l'INTEXTER participen en diversos Comitès Tècnics d'AENOR i ISO.

9. Impacte social

9.1. Visites rebudes i realitzades

Durant l'any 2022 s'han rebut i participats un total de 26 visites i/o reunions virtuals a l'INTEXTER relacionades amb la nostra activitat.

Taula 19. Visites rebudes durant l'any 2021

Empresa	Persona
Sylvia Calvo BCN	Sylvia Calvo
Pierre Ouagne	École Nationale d'Ingenieurs de Tarbes
Núria Nubiola	Infinite Denim
Pablo Sevillano	DABEDAN
Juan Ramón Sánchez	Universidad de Salamanca
Aaron Esparza	Méjico
Gestión de residuos textiles Castilla la Mancha	Argonauta
Lenzing Fibres	Susana Pérez
Vicerector de Recerca UPC	Jordi Llorca
Gerent UPC	Xavier Massó
Vicerector UPC	Joan Gispets
Roba Amiga	Miquel Vidal
Associació TECNIO	Manuel Palacin
INDITEX	Legacy
Pepe Costa	RETEXCYCLE
TEXFOR	Mònica Olmos i Marta Castells
Regidoria de Mdei Ambient de l'Ajuntament de Terrassa	Regidor
PICVISA	Diversos tècnics
Circoolar	Celina Tamagnini
Parques Tecnológicos de España	Gerente
Virecercador de Transferència de Tecnologia UPC	Climent Molins
Hallotex	Jordi Bonareu
Delloite	Fernando Antolín
Marina Textil	Joan Ginestà
C.P. Aluart	Pauli Aluart
Empresa Textil Uruguay	Fernando Rodríguez

9.2. Presència als mitjans de comunicació

El personal de l'INTEXTER ha participat com experts en 13 programes de Ràdio i TV per tractar temes relacionats amb les nostres recerques i especialment en els àmbits dels tèxtils sanitaris i sostenibilitat.

Taula 20. Relació d'intervencions a programes de Ràdio i TV del personal de l'INTEXTER

Notícia	Data	Medi
Mascaretes	9 gener	Telenotícies migdia i nit TV3
Mascaretes reutilitzables	11 gener	Canal Terrassa TV
Mascaretes	12 gener	El Submarí,. Canal Terrassa
Macaretes	21 gener	Marc Massip. El Periodico
Mascaretes	15 febrer	Periodista Beatriz Solivellas
Gestió roba usada	4 març	Ràdio Euskadi
Moda	31 març	Informativos Telecinco
Samarretes a 2 euros	6 maig	Planta Baixa. TV3
Mascaretes	18 de maig	Josep Cuní. LA SER
Vestits a 5 euros. La fast fashion	14 de juny	La Tarda. Catalunya Ràdio
Moda circular	20 juny	Noticias Cuatro
Moda circular	3 agost	Ana Bulnes. El PAIS
Taula rodona sobre Moda Circular	27 setembre	La Pedrera. La Vanguardia
Consum i producció sostenibles	10 octubre	La Xarxa

Així mateix, les activitats i recerques de l'INTEXTER han estat notícia en 21 ocasions en diversos mitjans de premsa escrita tan generalista com professional.

Taula 21. Relació d'impactes en premsa, tan generalista com professional, que citen a l'INTEXTER

Notícia on es cita a l'INTEXTER	Mitjà
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Noticiero textil
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Terrassa Digital
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Mont Terrassa
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Malarrassa
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Diari de Terrassa
Enric Carrera renova el càrrec de Director de l'INTEXTER	Terrassa Digital
Predicciones 2022: Moda, circularidad y sostenibilidad	Slow Fashion Next
Roba de segona mà	El Periodico
La AEI Tèxtils y Fitex avancen en la generación de nuevas soluciones para los residuos textiles	Noticiero Textil
Blockchain. Projecte TRICK	La Vanguardia
Blockchain. Projecte TRICK	Terrassa Digital
Moda Circular	La Vanguardia

Taula 21 (cont.). Relació d'impactes en premsa, tan generalista com professional, que citen a l'INTEXTER

Notícia on es cita a l'INTEXTER	Mitjà
La cuadratura del cercle en el negoci de la moda	La Vanguardia
5ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad	Noticiero Textil
Editorial	Diari de Terrassa
5ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad	Diari de Terrassa
5ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad	Terrassa Digital
5ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad	Ediciones Sibilía
Por qué el algodón puede producir resfriados y el lino pica: cuáles son realmente los mejores tejidos contra el calor	El PAIS
Projecte ADDTEX	Ediciones Sibilía
ECOFORUM 22 analitza els reptes ambientals del tèxtil	Terrassa Digital
ECOFORUM 22 que se celebra a la ciutat analitza els reptes ambientals del tèxtil	Terrassa.cat

9.3. Presència a les xarxes socials

Durant aquest any s'ha continuat la presència regular a Facebook, Twitter i Instagram, on s'han publicat les principals activitats del nostre Centre.

9.4. Premis i reconeixements

Fernández, L.; Riba-Moliner, M. 33 Premio de la AEQCT al mejor estudio textil o químico textil de aplicación a la industria.

González, F.; Amante, B. 9ª edición de los Premios AEIPRO a los mejores Trabajos Fin de Máster.

Soler, J.; Riba-Moliner, M. VIII edición de los premios 2022 a la innovación

10. INFORMACIÓ ECONÒMICA

Durant l'any 2022, el personal de l'INTEXTER ha estat capaç de captar un total ponderat de 1.135.427 €, en projectes i contractes, dels quals un 33,23 % del seu import són projectes amb la Generalitat de Catalunya, un 28,95 % són projectes amb diferents Ministeris espanyols, un 22,42 són projectes Europeus, un 11,87 % són contractes amb empreses i un 3,52 % són informes i dictàmens a empreses.

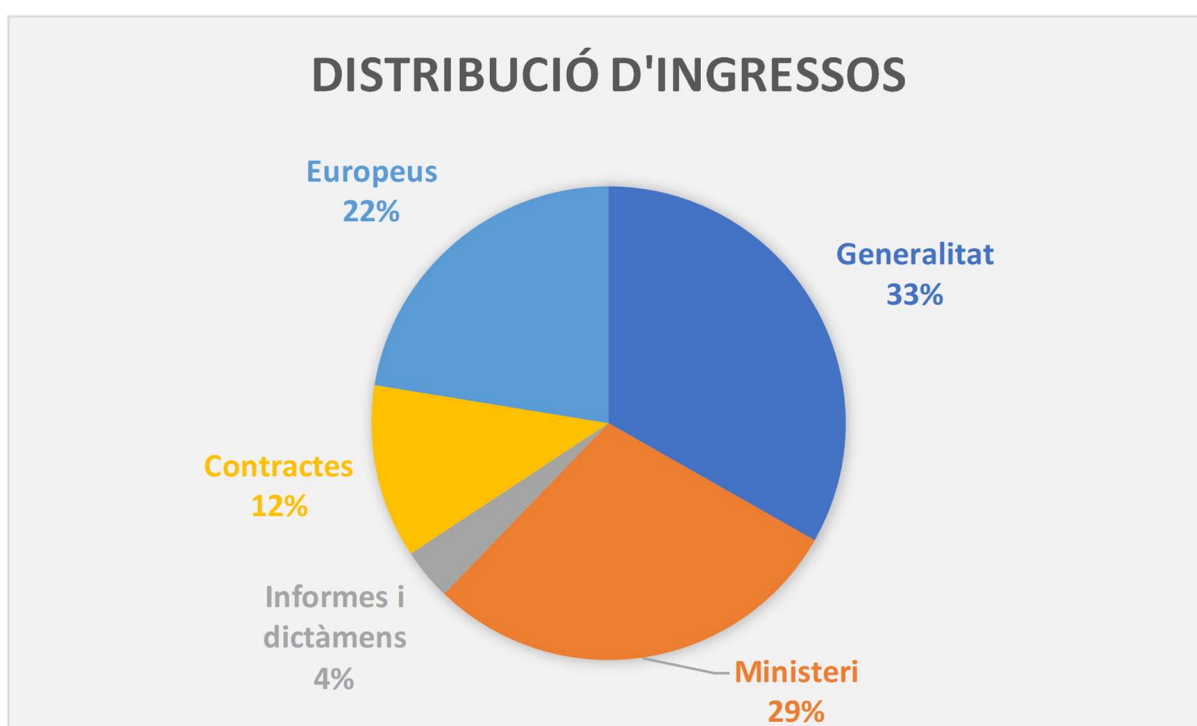


Fig. 6. Distribució dels ingressos de l'INTEXTER al 2022.

11. FOTOGRAFIES DE LES ACTIVITATS



Visita com a AEI Textils a l'empresa ARPE



Participació a l'acte de Cloenda del Pacte per la Moda Circular de Catalunya



Participació d'Enric Carrera al programa Planta Baixa de TV3



Conferència Diana Cayuela i Enric Carrera a "Materials Sustainable Fashion Conference"



Projecte TRICK



Reunió amb David Garcia de MODACC al Fashion Lab d'Igualada



Participació de la professora Heura Ventura de la Hackathon Circular textils



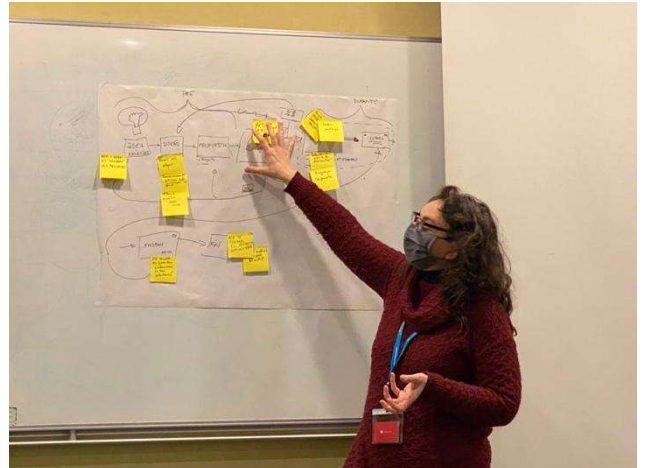
Participació del professor Fernando Carrillo al Techtextil Forum



Participació de l'Enric Carrera i l'Heura Ventura a la Hackathon Circular Textils



Participació de l'INTEXTER la Fira del Coneixement de Terrassa Reunió de treball per l'elaboració del Pla Estratègic



Reunió de treball per l'elaboració del nou Pla Estratègic



Reunió de treball amb amb el Sr. Pepe Costa de RETEXCYCLE



Gravació entrevista amb Canal terrassa TV



Visita Ecole de l'École Nationale d'Ingenieurs de Tarbes



Assistència de personal de l'INTEXTER a la Fira a Techtextile



Lliurament resultats d'un estudi per Sylvia Calvo BCN



Reunió de treball per un projecte



Acte de presa de possessió del professor Enric Carrera com a Director de l'INTEXTER en el seu segon mandat.