



ME MÒ RIA ANUAL

20 21



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa

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
<https://www.upc.edu/intexter>

Memòria d'activitats 2021

Direcció i coordinació

Enric Carrera

Contingut

Beatriz Amante, Valentina Buscio, Enric Carrera,
Fernando Carrillo, Diana Cayuela, Mari Carmen
Domenech, Mari Carmen Gutiérrez, Manel Lis,
Remedios Prieto, Andreu Quesada, José Antonio
Tornero

Disseny

Marta Casadesús



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa

Sumari

Resum / Resumen / Summary

Presentació del Director

1

Objectius institucionals

2

Òrgans de govern

3

Personal

4

Docència

4.1. Treballs Final de Grau

4.2. Treballs Final de Màster

4.3. Programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

4.4. Programa de Doctorat d'Enginyeria Ambiental

4.5. Altres Programes de Doctorat

5

Recerca

5.1. Grups de recerca

5.2. Projectes i contractes d'investigació en curs

5.2.1. Projectes internacionals

5.2.2. Projectes europeus

5.2.3. Projectes amb Ministeris i Agències espanyoles

5.2.4. Projectes autonòmics

5.3. Contractes d'investigació amb empreses

6

Publicacions

6.1. Llibres i/o capítols de llibre

6.2. Articles en revistes

6.2.1. Revistes indexades

6.2.2. Revistes no indexades i/o electròniques

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

6.4. Ponències a Congressos i Jornades

6.5. Conferències impartides

7

Organització de Congressos i Jornades

7.1. Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat

7.2. Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat

8

Transferència de tecnologia

9

Qualitat i acreditacions

9.1. Comitè de millora de la qualitat

9.2. Pertinença a Comitès tècnics de normalització

10

Impacte social

10.1. Visites rebudes i realitzades

10.2. Presència al mitjans de comunicació

10.3. Presència a les xarxes socials

10.4. Premis i reconeixements

10.5. Compromís social

11

Informació econòmica

Resum

45

persones treballen
a l'Intexter

6

grups de recerca

7

projectes europeus / internacionals

4

projectes amb ministeris i
agències espanyoles

11

projectes autonòmics

43

treballs final de Grau dirigits
i/o realitzats a l'Intexter

21

treballs final de Màster dirigits
i/o realitzats a l'Intexter

captació ponderada amb projectes de



5 tesis doctorals llegides

22 tesis doctorals en curs

42 articles científics publicats
en diverses revistes

31 ponències en Congressos
i Jornades

2 congressos / jornades tècniques
organitzats

105 dictamens/assajos emesos

53 empreses confien
en l'Intexter

905.291 euros

Resum

Aquest document tracta sobre la memòria d'activitats de l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (IN-TEXTER) de la Universitat Politècnica de Catalunya durant l'any 2021.

Durant aquest any, el personal de l'IN-TEXTER ha estat format per un total de 45 persones entre 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, 13 tècnics de suport a la recerca (3 dels quals durant només durant una part de l'any ja que han passat a professors/es Lectors), 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 13 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

Aquest any, la nostra activitat ha estat, de nou, condicionada 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 notable baixada de l'activitat relacionada amb els serveis a empreses.

La nostra activitat docent de formació d'investigadors i de recerca es pot resumir amb les següents xifres: s'han llegit 5 tesis doctorals i unes altres 22 es troben en

curs. S'han dirigit un total de 64 Treballs Finals de Grau i Màster, participat en participat en 7 projectes de recerca europeus, 4 d'estatals i 11 d'autonòmics, així com s'han signat 13 contractes amb empreses.

La producció científica s'ha mantingut amb 9 llibres o capítols de llibre, 42 articles en revistes i 31 ponències en Congresos o Jornades. El personal de l'Institut ha estat convidat a donar 9 conferències y ha participat en 15 revistes científiques formant part dels comitès editorials o bé revisant un total de 63 articles.

Hem organitzat la "4^a Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat" amb 350 persones inscrites i el 2on Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat amb 67 participants (40 presentacions, 13 posters i 14 ponències convidades).

Finalment l'Institut ha estat cridat pels mitjans de comunicació a participar en entrevistes, debats o a protagonitzar notícies relacionades amb les aplicacions del sector tèxtil en l'àmbit sanitari o be de la sostenibilitat. En total s'ha participat en 11 programes de ràdio o televisió i s'han produït 28 impactes en la premsa escrita. Hem seguit participant a les xarxes socials amb 89 seguidors a Facebook, 602 a Twitter i 456 a Instagram; com a mostra de l'impacte social de la nostra activitat.

Resumen:

Este documento trata sobre la memoria de actividades del Instituto de Investigación Textil y de Cooperación Industrial de Terrassa (INTEXTER) de la Universitat Politècnica de Catalunya durante el año 2021.

Durant este año, 2021 el personal del INTEXTER ha estado formado por un total de 45 personas entre personal docente e investigador adscrito o vinculado, personal propio de apoyo a la investigación, becarios, personal de la Unidad Transversal de Gestión del Campus de la UPC en Terrassa, que dan apoyo al INTEXTER, siendo un total de 18 profesores/as, 1 investigadora, 13 técnicos de apoyo a la investigación (3 de los cuales durante sólo una parte del año ya que han pasado a profesores/as Lectores), 3 técnicos de apoyo administrativo a tiempo parcial y 13 becarios, todos ellos con diversos grados de dedicación.

Este año, nuestra actividad, de nuevo, ha estado condicionada por los efectos de la Pandemia SARS-COV-2, que ha comportado limitaciones en nuestra movilidad, reducci6 de las reuniones de trabajo presenciales y una notable bajada de la actividad relacionada con los servicios a empresas.

Nuestra actividad de investigación y de formación de investigadores se puede resumir con las siguientes cifras: lectura de 5 tesis doctorales i otras 22 en curso. Se han dirigido un total de 64 Trabajos Finales de Grado y Máster, participado en 7 proyectos de investigación europeos, 4 de estatales y 11 de autonómicos, así como se han firmado 13 contratos con empresas.

La producción científica se ha mantenido con 9 libros o capítulos de libro, 42 artículos en revista y 31 ponencias en Congresos o Jornadas. El personal del Institut ha sido invitado a dar 9 conferencias y ha participado en 15 revistas científicas formando parte de los comités editoriales o bien revisando un total de 63 artículos.

Hemos organizado la "4ª Jornada Industria Textil y Sostenibilidad" con 350 personas inscritas y el 2o Congreso Internacional de Agua y Sostenibilitat con 67 participantes (40 presentaciones, 13 posters y 14 ponencias invitadas).

Finalmente, el Instituto ha sido llamado por los medios de comunicación a participar en entrevistas, debates o a protagonizar noticias relacionadas con las aplicaciones del sector textil en el ámbito sanitario o de la sostenibilidad. En total se ha participado en 11 programas de radio o televisión y se han producido 28 impactos en la prensa escrita. Hemos seguido participando en las redes sociales con 89 seguidores en Facebook, 602 en Twiter y 456 en Instagram; como muestra del impacto social de nuestra actividad.

Summary:

This document deals with the report of activities of the Institute of Textile Research and Industrial Cooperation of Terrassa (INTEXTER) of the Technical University of Catalonia (UPC) during the year 2021.

During this year, 2021, INTEXTER staff has been formed by a total of 45 people including teaching and research staff assigned or linked, own research support staff, scholarship holders, staff of the Transversal Unit of Campus Management of the UPC in Terrassa, who support INTEXTER, being a total of 18 professors, 1 researcher, 13 research support technicians (3 of whom for only part of the year since they have become Lecturers), 3 part-time administrative support technicians and 13 scholarship holders, all of them with varying degrees of dedication.

This year, our activity, again, has been conditioned by the effects of the SARS-COV-2 Pandemic, which has led to limitations in our mobility, reduction of face-to-face work meetings and a notable decrease in activity related to services to companies.

Our research activity and training of researchers can be summarized with the following figures: reading of 5 doctoral thesis and another 22 in progress. A total of 64 Final Degree and Master's Projects have been directed, participated in 7 European research projects, 4 at state-level and 11 at regional-level, as well as 13 contracts have been signed with companies.

The scientific production has been maintained with 9 books or book chapters, 42 articles in journals and 31 papers in Congresses or Conferences. The staff of the Institut has been invited to give 9 lectures and has participated in 15 scientific journals as part of the editorial committees or reviewing a total of 63 articles.

We have organized the "4th Textile Industry and Sustainability Conference" with 350 people registered and the 2nd International Congress of Water and Sustainability with 67 participants. (40 presentations, 13 posters and 14 invited presentations).

Finally, the Institute has been called by the media to participate in interviews, debates or to be protagonist in news related to the applications of the textile sector in the field of health or sustainability. In total it has participated in 11 radio or television programs and there have been 28 impacts in the written press. We have continued to engage on social media with 89 followers on Facebook, 602 on Twitter and 456 on Instagram; as a sign of the social impact of our activity.

Presentació del director



Dr. Enric Carrera i Gallissà

Director de l'INTEXTER

L'any 2021, hem seguit treballant per assolir els objectius institucionals del nostre Centre i el pla estratègic aprovat l'any 2018.

Durant l'any 2021 el personal de l'INTEXTER ha estat format per un total de 45 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, 13 tècnics de suport a la recerca (3 dels quals durant només durant una part de l'any ja que han passat a professors/es Lectors), 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 13 becaris, tots ells

amb diversos graus de dedicació.

Enguany la nostra activitat ha estat, de nou, condicionada 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 notable 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 més en curs.

Així mateix s'han dirigit un total de 64 Treballs Finals de Grau i Màster que en bona

part han fet la part experimental al nostre Centre.

L'activitat de recerca pròpiament dita ha continuat en la mateixa línia dels darrers anys, participant en 7 projectes europeus, 4 d'estatals i 11 d'autonòmics, així com en 13 contractes amb empreses.

La producció científica s'ha mantingut amb 9 llibres o capítols de llibre, 42 articles en revistes i 31 ponències en Congresos o Jornades.

Una mostra del reconeixement i prestigi dels nostres investigadors és el fet que el personal de l'Institut ha estat convidat a donar 9 conferències i ha participat en 15 revistes científiques formant part dels comitès editorials o bé revisant un total de 63 articles.

Hem seguit organitzant actes acadèmics i de difusió de la nostra recerca com la "4^a Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat" amb 350 persones inscrites i el 2on Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat amb 67 participants (40 presentacions, 13 posters i 14 ponències convidades).

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 del sector tèxtil en l'àmbit sanitari o be de la sostenibilitat. En total s'ha participat en 11 programes de ràdio o televisió i s'han produït 28 impactes en la premsa escrita. Hem seguit participant a les xarxes socials amb 89 seguidors a Facebook, 602 a Twitter i 456 a Instagram; com a mostra de l'impacte social de la nostra activitat.



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 Pape-

rera, 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

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

Durant l'any 2021 el Consell de l'INTEXTER s'ha reunit 2 vegades. S'han realitzat, també, 3 reunions del Comitè de millora de qualitat.

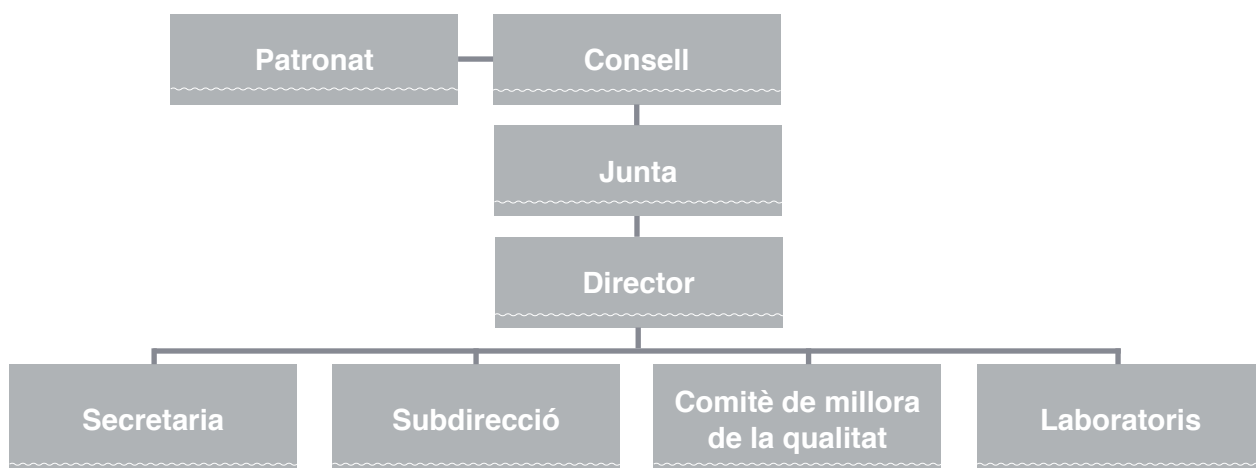


Figura 1. Organigrama dels òrgans col·legiats de l'INTEXTER.

Taula 1. Equip directiu.

Director	Enric Carrera i Gallissà
Sub-directora	Beatriz Amante García
Secretari acadèmic	Fernando Carrillo Navarrete / Diana Cayuela Marin
Cap de Serveis de Gestió i Suport	Andreu Quesada Gómez

Taula 2. Membres del Consell

Álvarez Del Castillo, M ^a Dolores	Professora Agregada
Amante García, Beatriz	Professora Agregada
Ardanuy Raso, Mònica	Professora Agregada
Buscio Olivera, Valentina	Professora Lectora
Cano Casas, Francesc	Professor Lector
Capdevila Juan, Francesc Xavier	Professor Titular d'Universitat
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 Bouzan, M ^a Carmen	Directora de recerca
Lis Arias, Manuel José	Professor Titular d'Universitat
López Grima, 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 Tusall, Rosa María	Professora Col·laboradora no doctora

3 PERSONAL

El personal de l'INTEXTER està format per un total de 45 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, 13 tècnics de suport a la recerca (3 dels quals durant només durant una part de l'any ja que han passat a professors/es Lectors), 3 tècnics de suport administratiu a temps parcial i 13 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

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

Professors/es	Categoria
Álvarez del Castillo, M ^a Dolors	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
Capdevila Juan, Francesc Xavier	Professor Titular d'Universitat. 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

Taula 3. Personal docent (continuació).

Professors/es	Categoria
Macanás de Benito, Jorge	Professor Agregat. TC
Riba Moliner, Marta	Professora Lectora. TC
Simó Guzman, Josep	Professor Agregat. TC
Tornero Garcia, José Antonio	Professor Associat. TP
Ventura Casellas, Heura	Professora Lectora. TC
Vidal Tusall, Rosa María	Professora col·laboradora no doctora.

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

Investigadors/es	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,* significa: finançat amb recursos propis, ** significa: cofinançat amb recursos propis).

Personal propi de suport a la recerca	Categoria
Buscio Olivera, Valentina	Tècnic de grau superior de suport a la recerca tipus 1. TC** . Posteriorment ha passat a Professora Lectora.
Cano Casas, Francesc	Tècnic de grau superior de suport a la recerca tipus 1. TC* . Posteriorment ha passat a Professor Lector.
Guerrero Asuar, Montse	Tècnica especialitzada de suport a la recerca. TP*
Tornero Garcia, José Antonio	Promotor de recerca. Grup 1. TC

Taula 6. Personal de la UTG de suport a la recerca. (TC : Temps complert, TP: Temps parcial, * significa: cofinançat amb recursos propis, **: significa jubilada parcialment).

Personal de la UTG de suport a la recerca	Categoria
Domenech Trujillo, M ^a Carmen	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC*
Duran Serra, Aïda	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Escamilla Valverde, M ^a Carmen	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TP**
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
Simó Cima, Mercedes	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC
Vallés Malet, Anna Bettina	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC

Taula 7. Personal de la UTG de 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. Becaris (* significa: amb beca de doctorat industrial. ** significa: beca FPI. ***: significa amb beca Ecuador. **** signifca amb beca CONACYT (Mèxic), ***** significa finançat amb recursos propis).

Becaris	Categoria
Belzagui Elder, Francisco	Doctorand *
Bienvéniste, Gabriela	Doctorand
Cuesta Mota, Dídac	Doctorand **
López Cámara, Paloma	Suport a la recerca ****
Martínez, Daniel	Doctorand
Mijas Vélez, Gabriela	Doctorand ***
Rallo Tolós, Hector	Doctorand *
Reinhardt, Robert	Doctorand



Taula 8. Becaris (continuació).

Becaris	Categoria
Sala Acosta, María Trinidad	Doctorand
Salas Olivares, Héctor Manuel	Doctorand ****
Salas Vidal, Bartomeu	Suport a la recerca *****
Sotaminga, Maria Jose	Doctorand *
Yang, Xuefei	Doctorand

4 DOCÈNCIA

4.1. Treballs final de grau

Durant l'any 2021 els professorat assignat a l'INTEXTER que fa docència als diferents Graus d'Enginyeria de l'Escola Superior d'En-

ginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), ha dirigit 43 Treballs final de Grau. (veure [Taula 9](#)).

Taula 9. Relació de Treballs final de Grau dirigits (segueix a la pàgina següent).

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Abella, Sergi	Desarrollo de geles híbridos	Lis, M.
Bayen, Yulia	Estudio de aplicación de residuos de ropa para el refuerzo de materiales compuestos	Ardanuy, M.
Berenguer, Georgina	Avaluació de sistemes híbrids de nano-fibres i microcàpsules per transport de fàrmacs	Tornero, J.A.; Lis, M.
Campayo, Sergi Antoni	Desarrollo de protocolos de microencapsulación para aromas de fresa	Lis, M.
Capell, Monise	Planta para la Bioconversión de residuos azucareros	Lis, M.
Casas, Josep	Estudi de la influència de la quantitat de matèria reciclada a qualitat de l'estampació de teixits	Amante, B.

Taula 9. Relació de Treballs final de Grau dirigits (continuació).

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Crespí, Marta	Circularidad en el sector automoción. Viabilidad técnica y evaluación ambiental del potencial de reciclado de materiales compuestos usados para la fabricación de elementos internos de un automóvil	Romeral, L.; Álvarez, M.D.
De Maertelaere, Bram	Delignification of hemp true enzymes for the textile industry	Lis, M.; Cayuela, D.
Deschamps, Lucille	Microencapsulación de fragancias Dynamic y Blue Power	Lis, M.
Díaz, Marc	Estudio de sistemas poliméricos para la modificación térmica de COT	Lis, M.
Domingo, Joan	Projecte de desenvolupament integral d'uns pantalons d'escalada	Ardanuy, M.
El Boujarfaoui Aggoun, Elias	Degradación de sistemas colorantes con catalizadores fotoinducidos	Lis, M.
Fernández, Alex	Parametrización del proceso de inyección de resina epoxi en transformadores eléctricos de diferente tamaño	Lis, M.
Ferran, Carlota	Microencapsulación de sistemas volátiles con biopolímeros reticulados	Lis, M.
Forné, Arnau	Disseny d'un procés industrial per la fabricació de productes alimentaria	Lis, M.
Gimenez, Manel	Parametrizació de un sistema de microencapsulació d'aromes de menta	Lis, M.
Gómez, Héctor	Extracción de colorantes de un residuo natural	Carrillo, F.
González, Franc	Wrapping de sistemes nanomètrics activats	Lis, M.
Hermoso, Lucía	Estudio de los procesos de preparación y tintura de tejidos de PLA	Riba-Moliner, M.
Hylaire, Florise	Microencapsulación de fragancias Tropical y BlueSoft	Lis, M.
Izquierdo, Teresa	Estudio de aplicación de residuos de ropa para el refuerzo de materiales compuestos	Ventura, H.; Ardanuy, M.

Taula 9. Relació de Treballs final de Grau dirigits (continuació).

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Juárez, Ester	Diseño de los elementos necesarios para la producción de una carcasa para un elemento de cosmética	Amante, B.
Leiva, Mario	Estudi de desenvolupament de metamaterials tèxtils	Ardanuy, M.
López, A.	Investigació en noves tècniques de microencapsulació biodegradables de fragàncies per a detergència que evitin l'alliberament de microplàstics al medi ambient	Lis, M.
Márquez, Daniel	Extracción de compuestos orgánicos de un residuo agroalimentario	Alvarez, M.D.; Carrillo, F.
Mata, Adriana	Estudi del impacte social, econòmic i territorial de l'Aeroport de Sabadell en la transició cap a l'aviació sostenible	Simo, P.; Rivera, O.
Morales, Daniel	Paper de les micro/nano emulsions en els processos de microencapsulació de principis actius	Lis, M.
Navarro, J.	Recubriments Biocides i superhidrofòbics per xarxes metàl·liques en arquitectura	Lis, M.
Pallejà, Laura	Estudi de la filabilitat d'una fibra de Cotó orgànic procedent dels desperdiciis de pentinadora	Carrera, E.; Cano, F.
Pelaez, Andrea	Microencapsulación de fragancias con biopolímeros	Lis, M.
Pérez, Raül	Evaluación de sistemas de electrodiálisis para aplicaciones industriales	Lis, M.
Puertas, José	Estudio de la microencapsulación de fármacos y de sus mecanismos de liberación	Lis, M.
Repetto Baubin Adrian	Estudi de sistemes híbrids amb biopolímers per la formació de carriers per olis essencials	Lis, M.
Rincón, Àlex	Disseny d'un procés per a l'obtenció de bio-polifenols obtinguts a partir d'olis vegetals	Carrillo, F.; Macanás, J..
Roca, Lucía	Estudio de aplicación de residuos textiles como refuerzo de materiales compuestos para su uso en tablas de surf	Ardanuy, M.; Ventura, H.
Saelices, Esther	Assegurament de la qualitat de matèries primeres mitjançant Filter Test	Lis, M.



Taula 9. Relació de Treballs final de Grau dirigits (continuació).

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Sánchez, Anna	Estudio medioambiental de una batería de ion-litio de VE y comparativa con una de litio-sulfuro en desarrollo	Amante, B.
Soler, Jordi	Degradación fotoinducida de colorantes con sistemas catalíticos	Lis, M.
Terache, Tom	Mechanical and chemical recycling of end-of-live clothes	Ardanuy, M.
Teruel, Guillem	Desarrollo de protocolo para la microencapsulación de aromas de menta	Lis, M.
Toranzo, Marina	Estudio del ajuste y respirabilidad de las mascarillas destinadas a proteger frente al covid-19	Ardanuy, M.
Viladomiu, Pia	Estudi sobre l'obtenció i processat de cànem cotonitzat per l'elaboració d'una col·lecció de moda	Ventura, H.; Riba-Moliner, M.
Mena Flores, Iván	Diseño de un sensor NFC	Fernández-García, R.

4.2. Treballs final de Màster

Durant l'any 2021 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 un total de 21 Treballs final de Màster. (veure **Taula 10**).

Taula 10. Relació de Treballs finals de Màster dirigits.

Estudiant	Títol del TFM presentat	Director/a
Bermejo, Elena	Proyecto de un armario cápsula 'streetwear' diseñado con fibras sostenibles	Riba-Moliner, M.
Bricollé, Jordi	Projecte de disseny d'una tenda d'acampada	Ventura, H.
Calvo, Gabriel	Tratamiento combinado de aguas con alta carga de nitrógeno y residuos orgánicos solubles en un reactor biológico de lecho móvil	Lopez-Grimau, V.

Taula 10. Relació de Treballs finals de Màster dirigits (continuació).

Estudiant	Títol del TFM presentat	Director/a
Castillo, David	Estudio para la adecuación de las categorías de vinos y cavas de una cadena de supermercados	Amante, B.
Chacón, Galo Geovanny	Proyecto de desarrollo de un modelo adaptativo de baterías de coche eléctrico	Amante, B.
El Mouden, Ossama	Surfactants Blending and Compounding management under Industria 4.0 requirements	Lis, M.; Daga, J.
Fernández Cavia, Laura	Estudio de la tintura con los residuos de la cosecha del aceite de oliva	Riba-Moliner, M.
Fernández Marín, Clàudia	Footwear sustainability: keys for the future of footwear	Ventura, H.
Gené, Marc	Estudi de la influència de l'estructura fina del polièster en la seva resposta a l'impressió digital	Cayuela, D.
González, C.	Estudio de aplicación de residuos textiles post-consumo para el desarrollo de nuevos materiales	Ventura, H.
Gonzalez, F.	Disseny d'activitats d'aprenentatge basat en problemes, per a facilitar el desenvolupament de destreses projectuals a través del dibuix en perspectiva, a l'alumnat de Formació Professional	Amante, B.
Gracia Pascual, Guillem	Estudio de viabilidad técnica y económica de diferentes residuos naturales utilizados como coagulantes/floculantes para la potabilización de agua en Taigua Terrassa	Amante, B.; Cervantes, G.
Khayat, Hanan	Estudio y análisis del proceso de puesta en marcha de una máquina de esterilización autoclave	Amante, B.
Luna Salguero, Verónica Elizabeth	Estudio de herramienta de análisis para medir sostenibilidad en los modelos de negocio dentro del sector de la automoción	Amante, B.
Navarro, Víctor	Disseny i aplicació d'activitats ABP/PBL en els estudis de PFI	Amante, B.
Rodríguez Silván, Oriol	Estudi de la productivitat educativa, científica i social d'un grup d'universitats politècniques europees	Simo, P.; Rivera, O.
Saldaña, Laura	Proyecto de un armario cápsula sportwear diseñado con fibras sostenibles	Cayuela, D.
Sanchez, A.	Estudio del impacto de la pandemia COVID-19 en la confianza de los turistas en el transporte aéreo	Simo, P.; Rivera, O.
Torres, Nadia	Estudio de la recuperación y reutilización de colorantes dispersos de las aguas residuales de los procesos de tintura	Garcia, J.; Riba-Moliner, M.
Vargas, Julián	Mobiliario urbano inclusivo	Ventura, H.
López Pérez, Èric	Estudi i disseny de sensors biomèdics tèxtils	Gil, I.



4.3. 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 2021 s'ha llegit 1 tesi i altres 7 es troben en curs.

Taula 11. Tesis llegides del programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera.

Doctorand/a	Títol de la tesi	Director/a
Gonzalez, Laura	Development of high performance cement-based composites reinforced with nonwoven fabrics from sustainable raw materials and textile wastes	Ardanuy, M.; Ventura, H.

Taula 12. Tesis doctorals en curs del programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera.

Doctorand/a	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.
Mijas, Gabriela	Obtención y ennoblecimiento de fibras aldonizables de cáñamo para sustratos textiles	Cayuela, D.; Ribba-Moliner, M.
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.

4.4. Programa de doctorat en Enginyeria Ambiental

Diversos professors de l'INTEXTER participen en aquest Programa de Doctorat. L'any 2021 s'han llegit 3 tesis i 3 estan en curs.

Taula 13. Tesis llegendes del programa de doctorat d'Enginyeria Ambiental.

Doctorand/a	Títol de la tesi	Director/a
Salas, Héctor Manuel	Removal of optical brighteners from textile wastewater and reuse of effluents	Gutiérrez, C; López-Grimau, V.
Yang, Xuefei	Study of a hybrid system: Moving Bed Bioreactor-Membrane Bioreactor (MBBR-MBR) in the purification and reuse of effluents from textile industry	López-Grimau, V.
Benveniste, Gabriela	Análisis de Ciclo de Vida de sistemas innovadores de almacenamiento eléctrico en Li-azufre para vehículos	Amante, B; Corchero, C..

Taula 14. Tesis en curs del programa de doctorat d'Enginyeria Ambiental.

Doctorand/a	Títol de la tesi	Director/a
Belzagui, Francisco	Microplastic and microfibres Pollution: Study of their environmental issues and evaluation of reduction alternatives	Gutiérrez, C; Vila-seca, M.
Cuesta, Dídac	Increment de l'economia circular del sector tèxtil mitjançant l'hidrogen recuperat en tractaments d'efluents residuals	Canals, Lluç; López-Grimau, V.
González, Miguel Ángel	Study of Microplastics in Colombia Beaches	Gutiérrez, C.; López Mesas, M.

4.5. Altres programes de Doctorat

Diversos professors de l'INTEXTER participen en altres Programes de doctorat de la

UPC. L'any 2021 s'han llegit 1 tesis i 12 estan en curs.

Taula 15. Tesis doctorals llegendes d'altres programes de doctorat.

Doctorand/a	Títol de la tesi	Director/a
Rallo, Hector	Second Life Batteries of Electric Vehicles: Analysis of Use and Management Models	Amante, B.



Taula 16. Tesis doctorals en curs curs d'altres programes de doctorat.

Doctorand/a	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, P., 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 aviar 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, P., Perra-mon, 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, P.
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: INTEx-TER	Simo, P.; Garcia-Álvarez, M.Ercilla
Ghasemi Nazli, Mohammed	Estudi de gènere en comités científicos editorials fonamentat en xarxes complexes	Simo, P., Perra-mon, P.
Esquiús Figols, A.	Hacia una huella de carbón neutra en la fabricación de bebidas gaseosas	Amante, B.; Garcia Carrillo, A.
Martínez Caballé, D.	Diseño de herramienta con instrumentos innovadora que permitirá la evaluación de competencias a lo largo de las titulaciones	Amante, B.; Salan, N.

5 RECERCA

5.1. Grups de Recerca

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.

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**: Tractaments avançats de depuració d'aigües residuals, contaminants emergents, microfibres, 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**.

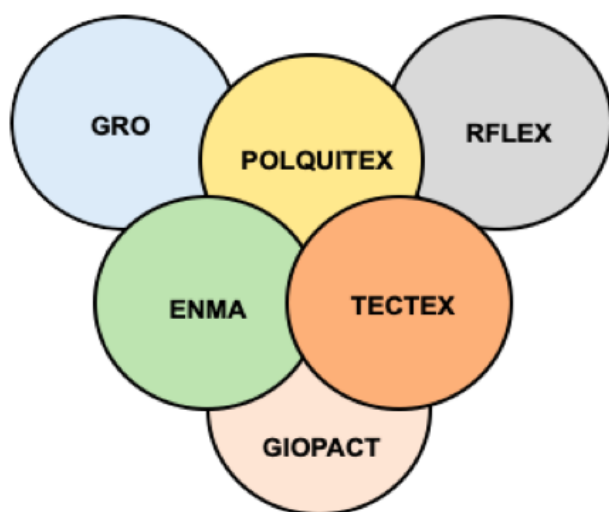


Figura 2. Grups de recerca

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 fisico-químics (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
 Buscio Olivera, Valentina
 Gutiérrez Bouzán, Maria Carmen

Lopez Grima, Victor
 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 Díaz, Marta
Lusa Garcia, Amaia
Martinez Costa, M. Carmen
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

GEI grup centra la seva recerca en la investigació de nous dispositius i sistemes electrònics per al desenvolupament de sistemes d'identificació i mesura sobre substrats 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 interfases 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:

Diana Cayuela
cayuela@intexter.upc.edu

Investigadors/es:

Algaba Joaquín, Inés
Ardanuy Raso, Mònica
Cano Casas, Francesc
Canal Arias, Josep Maria
Carrera Gallissà, Enric
Cayuela Marin, Diana
Claramunt Blanes, Josep

Domenech Trujillo, M^a Carmen
Fresno Chamorro, José
Manich Bou, Albert M.
Prieto Fuentes, M^a Remedios
Riba-Moliner, Marta
Simó Cima, Mercedes
Tornero Garcia, Jose Antonio
Ventura Casellas, Heura



Figura 3. Homenatge al Dr Albert Manich (CSIC), membre del Grup de Recerca TEXTEX amb motiu de la seva jubilació.

5.2. Projectes i contractes d'investigació en curs

Durant l'any 2021, s'ha participat en 21 projectes tan internacionals, europeus com estatals, autonòmics i 14 contractes amb empreses.



Figura 4. Reunió de treball del projecte TRICK.

5.2.1. Projectes internacionals

Garcia, A., Hernandez, E., Amante, B., Farrerons, O., Sierra, C., Carod, X.

Construcción y evaluación de capacidades innovadoras del sector académico. Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) / Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), P618RT0210 CYTED

Dotació: 100.000,00 €

Període: 14/01/2019 - 13/01/2023



5.2.2. Projectes Europeus

Ardanuy, M.; Ventura, H.; Gonzalez, L.; Pares, F.

Fostering innovation in the Jordan and Moroccan textile industry (FOS-TEX). 598347-EPP-1-2018-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP.

Dotació: 86.812 €

Període: 15/01/2019 - 14/01/2022



Ardanuy, M.

European Network to connect research and innovation efforts on advanced Smart Textiles. COST ACTION-CA17107-CONTEXT.

Dotació: 1.000 €

Període: 11/10/2018 - 10/10/2022

context

Romeral, L.; Riba, J.; Garcia, A.; Ortega, J.A.; Delgado Prieto, M.; Sala, E.; Urbano, E.; Martinez, V.; Alvarez, M.D

Circular Process for Eco-Designed Bulky Products and internal Car Parts. H2020-730456-ECOBULK.

Dotació: 578.667,12 €

Període: 01/06/2017 - 30/11/2021



Tornero, J.A.; Ardanuy, M.; González, L.; Ventura, H.; Domenech, C.

Skills 4 Smart TCLF Industries 2030. European Commission, 591986-EPP-1-2017-1-BE-EPPKA2-SSA-B.

Dotació: 147.000 €

Període: 01/01/2018 - 31/12/2021



Ardanuy, M.; Ventura, H.; Gonzalez, L.; Pares, F.

Weaving innovation among academia and industry in the Tunisian textile sector. 610373-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP.

Dotació: 83.419 €

Període: 15/01/2020 - 14/01/2023



J. A Tornero, F., Cano, M. C. Domenech, C. Fité

Product data traceability from cradle to cradle by blockchains interoperability and sustainability service marketplace (TRICK) Innovation action NUMBER 958352 H2020.

Dotació: 462.500 €

Període: 01/05/2021 - 31/10/2024





Figura 5. Reunió de treball del projecte WINTEX.

5.2.3. Projectes amb Ministeris i Agències Espanyoles

Grau Saldes, Antoni; Sanfeliu Cortes, Alberto; Zamora i Mestre, Joan Lluís; Alquezar Mancho, Renato; Manzanares Brotons, Manuel; Bolea Monte, Yolanda; Dalmasso Blanch, Marc; Garcia Carrera, David; Garrell Zulueta, Anaïs; Puig-pey Claveria, Ana Maria; Guerra Paradas, Edmundo; Gamiz Caro, Javier Francisco; Gil Viyuela, Oscar; Laplaza Galindo, Javier; Dominguez Vidal, Jose Enrique; Grau Saldes, Antoni; Herrero Cotarelo, Fernando; Moreno Sanz, Joan; Amante García, Beatriz

Colaboración robot-humano para el transporte y entrega de mercancías. PID2019-106702RB-C21.

Dotació: 125.477 €

Període: 01/06/2020 - 31/05/2023

Montaña, J.; Romero, D.; Horta-Bernús, R.; Tornero, J.; Van Der Velde, O.; Fabro, F.

Medida del potencial atmosférico en la baja atmósfera mediante drones: efecto en aerogeneradores y nuevo método para la mitigación. Agencia Estatal de Investigación, ENE2017-91636-EXP.

Dotació: 48.400 €

Període: 01/06/2020 – 31/05/2023



Claramunt Blanes, Josep; Ardanuy Raso, Monica; Ventura Casellas, Heura; Savastano, Holmer; Toledo Filho, Romildo Dias; Hsieh, You-Lo; Rakhsh Mahpour, Ali; Sadrolodabae, Payam; Pares Sabates, Ferran; Gorgani, Nourjamal; Gonzalez Lopez, Laura

Reciclado de fibras a partir de residuos de ropa y remanentes textiles para su aplicación en materiales. PID2019-108067RB-I00.

Dotació: 248.050 €

Període: 01/06/2020 – 31/05/2024



Coderch, L.; Lis, M.; Aguilar, M.; Vilaseca, M.; Bonet, M.; Jovacic, P.

Tejidos biofuncionales con fines cosmeo-dermatológicos. TEXBICO. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, CTQ2018-094014-B-I00.

Dotació: 145.200 €

Període: 01/01/2019 - 31/12/2021



5.2.4. Projectes autonòmics

Lis Arias, Manuel Jose

Encapsulament d'aromes per alliberament seqüencial en nous xiclets duals. Codi: 2020 DI 048.

Dotació: 11.320 €.

Període: 01/02/2021 – 17/09/2021

Cano Casas, Francisco; Tornero Garcia, Jose Antonio; Domenech Trujillo, Maria Carmen; Fresno Chamarro, Jose

Escalat de un sistema de producció de nanofibres per aplicació oncològica (ONCOFIBRES). ACE034/21/000053.

Dotació: 98.338,67 €.

Període: 29/07/2021 – 29/07/2024

Vilaseca Vallve, M. Mercedes; Gutiérrez Bouzán, Maria Carmen

Estudio de diferentes técnicas para la retención de microplásticos en las aguas residuales urbanas y de la industria textil: viabilidad técnica y económica. 2018 DI 022.

Dotació: 8.472 €.

Període: 01/10/2018 – 31/12/2022



Lis Arias, Manuel Jose

Investigació en noves tècniques de microencapsulació biodegradables de fragàncies per a detergència que evitin l'alliberament de microplàstics al medi ambient. 2020 DI 047.

Dotació: 33.960 €

Període: 16/12/2020 – 16/12/2023

Gassó Domingo, Santiago; Cuerva Contreras, Eva; Álvarez Del Castillo, M. Dolores; Muñoz Liesa, Joan

Municipis resilient a les pandèmies mitjançant el nexa de l'agricultura de proximitat, energia, aigua i residus. Del pilot al municipi. 2020PANDE00021.

Dotació: 25.170 €

Període: 14/05/2021 – 13/11/2022

Lopez Grimau, Victor; Crespi Rosell, Martin; Valles Malet, Anna Bettina; Yang, Xuefei; Paredes Camacho, Alejandro

Regireu: Recerca en tecnologies de regeneració d'aigua i gestió del risc per la reutilització. COMR-DI16-1-0062-02.

Dotació: 85.530 €

Període: 01/07/2017 – 20/03/2021

Amante, B.

Xarxa de Referència d'R+D+I en Energia: Energy for Society (XRE4S). Codi Operació SIFECAT: IU68-013142. Núm. Exp. 2018 XARDI 00002. Entitat Beneficiària. Institut de Recerca en Energia de Catalunya.

Dotació: 425.788,61 €

Període: 01/01/2018 - 31/12/2022

Amante García, Beatriz; Sotaminga Reyes, María José

Innovación en los modelos de baterías eléctricas desde una perspectiva de gestión de prevención del riesgo. 2020 DI 022.

Dotació: 33.960 €.

Període: 06/08/2020 – 09/03/2022

Gutiérrez Bouzán, María Carmen; Buscio Olivera, Valentina; Amante García, Beatriz; Álvarez Del Castillo, M. Dolores; Vilaseca Vallve, M. Mercedes; Lopez-Grimau, Víctor; Valles Malet, Anna Bettina; Raspall Noguera, Montserrat; Romeral Martínez, Jose Luis; Berbel Artal, Néstor; Ortega Redondo, Juan Antonio; Mon Gonzalez, Juan; Paredes Camacho, Alejandro

Electro-depuració d'aigües residuals industrials: viabilitat tècnica, ambiental i econòmica. COMR-DI16-1-0066-00.

Dotació: 213.514 €

Període: 01/07/2017 – 20/03/2021

Lis Arias, Manuel Jose

Xiclets funcionals per microencapsulació mitjançant mètodes fisicoquímics. ACE014/20/000067.

Dotació: 61.144 €

Període: 24/11/2020 – 24/11/2023

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

Tornero, J.; Cano, F.

Diseño y construcción de una máquina piloto de fabricación de membranas de nanofibras para la liberación de fármacos

Dotació: 62.500 €

Període: 01/11/2021 - 31/10/2022

Àmbit: autonòmic

CEBIOTEX S.L.



Tornero, J.; Cano, F.

Investigación y desarrollo continuado de membranas de nanofibras para la liberación de fármacos en condiciones farmacéuticas GMP (Good Manufacturing Practices).

Dotació: 62.500 €

Període: 01/11/2021 - 31/10/2022

Àmbit: autonòmic

CEBIOTEX S.L.





UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa

Tornero, J.; Cano, F.

I+D de membranes de nanofibras

Dotació: 191.566 €

Període: 01/07/2018 - 31/03/2021

Àmbit: estatal

CEBIOTEX S.L.



F. Carrillo-Navarrete

Control de la eficiencia de los productos y procesos de lavado de Axioma.

Dotació: 10.139,80 €

Període: 02/01/2012. 31/12/2022 - 10/11/30

Àmbit: autonòmic

AXIOMA SOLUCIONS INTEGRALS, S.A.



B. Amante

Design and develop the pilot for MVP validation of a container counting on 2nd life EV batteries

Dotació: 15.300 €

Període: 15/11/2021 - 15/08/2022

Àmbit: internacional

POSITIVE ENERGY INC.



Mònica Ardanuy, Marta Riba-Moliner, Heura Ventura

Acabats amb tecnologia de plasma i amb micro-càpsules i dels smart textiles

Dotació: 1.800 €

Període: 06/07/2021 - 08/07/2021

Àmbit: autonòmic

GENERALITAT DE CATALUNYA



Generalitat de Catalunya

M.D. Álvarez

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

Dotació: 14.700 €

Període: 01/07/2020 - 01/02/2022

Àmbit: autonòmic

CREVIN

crevin

V. López-Grimau

Estudi de l'eliminació de nitrogen i color dels efluents de l'empresa Texprint, amb l'objectiu del compliment de la legislació vigent d'abocament

Dotació: 25.000 €

Període: 13/09/2019 - 04/11/2022

Àmbit: autonòmic

TEXPRINT, S.A.



Manel Lis Arias

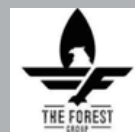
Assessorar a l'empresa per a la fabricació, a escala laboratori i a escala de producció, de una sèrie de formulacions de caràcter cosmètic, basat en tecnologies de microencapsulació

Dotació: 36.000 €

Període: 01/10/2021 - 31/12/2026

Àmbit: autonòmic

The Forest Next S.L.



Vilaseca, M.; Gutierrez, C.

Doctorat Industrial INDITEX

Dotació: 92.400 €

Període: 12/09/2018 - 12/09/2021

Àmbit: estatal

INDITEX, S.A.

INDITEX

M.C. Gutiérrez, Valentina Buscio, Francisco Belzagui

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

Dotació: 47.000 €

Període: 01/07/2021 - 31/12/2022

Àmbit: estatal

INDITEX, S.A.

INDITEX



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa

Enric Carrera, Enric Alvarez, David Pino

Servicio de asistencia técnica para el estudio sobre la incidencia-contagios COVID 19 y viajes trenes de viajeros AVE

Dotació: 12.720 €

Període: 23/12/2020 - 31/05/2021

Àmbit: estatal

RENFE OPERADORA



Enric Carrera, Heura Ventura, Marta Riba-Moliner
Assessorament a Gerència UPC en el concurs per a la compra de la segona generació de mascaretes higièniques reutilitzables institucionals de la UPC

Dotació: -

Període: Març-Juliol 2021

Àmbit: autonòmic

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



Lluc Canals, Beatriz Amante

Urban Circular Economy Mobility & Bussiness

Dotació: 8.000 €

Període: 15/10/2021 - 31/12/2021

Àmbit: autonòmic

CIT - UPC



6 PUBLICACIONS

6.1. Llibres i capítols de llibre

Alvarez-Cros, J., Arcos, M. Bosch, E. Carre-ra-Gallissà. Gavià argentat. Larus michahe-llis, in: Atles dels Ocells Nidificants de Cata-lunya. Distribució i Abundància 2015-2018 i Canvi des de 1980, Cossetània Edicions, 2021: pp. 206–207. <https://lafinestralectora.cat/atles-dels-ocells-nidificants-de-catalunya/>

Amante, B., F. Belzagui, V. Buscio, L. Canals Casals. II International Conference on Water and Sustainability: book of abstracts. Editorial: OmniaScience (2021).

Amante, J. Fajol, P. Masias, La industria textil y la moda ante los nuevos retos, in: Ciencia y Empresa, Cambra de Comerç de Girona, 2021: pp. 79–87. <http://hdl.handle.net/2117/366956>

Amante, B., M. Romero, A. Guinart. Gamificando la gestión de proyectos: la casa de papel para el análisis de riesgos, in: Convergencia Entre Educación y Tecnología: Hacia

Un Nuevo Paradigma, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 2021: pp. 32–35. <https://doi.org/10.36006/16361>

Canals Casals, L., B. Amante, M. Gonzalez. Strategies to enhance impact and visibili-ty of research projects, in: Project Manage-ment and Engineering Research: AEIPRO 2019, Springer, 2021: pp. 3–15. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-54410-2>

Carrera-Gallissà, E. La sostenibilitat i el futur del tèxtil, in: Un Museu, Mil Trames. 75 Anys Del Museu Tèxtil de Terrassa, 2021: pp. 394–401. <https://cdmt.cat>

Gutierrez-Bouzán, C., V. Buscio, J. Tornero. Reuse of salt-containing dyeing effluents by means of an electrochemical and ultraviolet coupled system, in: Advances in Textile Waste Water Treatments, Springer, 2021: pp. 1–24. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-0065-4>

López, A., M. Lis, F. Maesta, M. Vilaseca, B. Vallès, R. Prieto, M. Simo. Recent study on production and evaluation of antimicrobial microcapsules with essential oils using complex coacervation, in: *Advanced Aspects of Engineering Research Vol. 6*, 2021: pp. 1–17. <https://doi.org/10.9734/bpi/aaer/v6/1609F>

6.2. Articles en revistes

6.2.1. Revistes indexades

Almirall, O.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Wearable metamaterial for electromagnetic radiation shielding. *Journal of the Textile Institute*. 2021. Pàgs.: 1 ~ 9. <https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1940662>

Amante, B., M. Martinez, Jotse's Evolution, *J Technol Sci Educ*. 11 (2021) 1–3. <https://doi.org/10.3926/jotse.1238>

Bakkali, el M., O. el Mrabet, M. Kanjaa, I. Gil, R. Fernandez-Garcia, An embroidered passive textile RFID tag based on a T-matched antenna, *Progress in Electromagnetics Research Letters*. 101 (2021) 137–145. <https://doi.org/10.2528/PIERL21091405>

Belzagui, F., V. Buscio, C. Gutierrez-Bouzán, M. Vilaseca, Cigarette butts as a microfiber source with a microplastic level of concern, *Science of the Total Environment*. 762 (2021) 144165:1–144165:8. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144165>

Bernat, E., L. Gil, M. Lis, E. Teneva, Soil biostabilisation and interaction with compaction processes for earthen engineering structures production, *Materiales de Construcción*. 71 (2021) e256:1–e256:15. <https://doi.org/10.3989/mc.2021.00221>

Serafini, J. Tornero, F. Cano, M. Lis. Diffusional approach on electrospun PLLA membranes for caffeine delivery, in: *Advanced Aspects of Engineering Research Vol. 6*, Book publisher international, 2021: pp. 67–79. <https://doi.org/10.9734/bpi/aaer/v6>

Borges, J., R. Sisqueira, A. Krause, F. Maesta, A. López, M. Lis, Chitosan microcapsules: methods of the production and use in textile finishing, *J Appl Polym Sci*. 138 (2021) 50482:1–50482:29. <https://doi.org/10.1002/app.50482>

Colombi, B., . Martins, C. Imme, D. da Silva, J. Borges, J. Andreus, M. Lis, R. Sisqueira, Understanding the effects of process parameters in the bioscouring of cotton and their interactions on pectate lyase activity by factorial design analysis, *Journal of the Textile Institute*. 113 (2021) 857–868. <https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1907987>

El Bakkali, M.; El Mrabet, O.; Kanjaa, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. An embroidered passive textile RFID tag based on a T-matched antenna. *Progress in electromagnetics research letters*. 2021. Volum: 101. Pàgs.: 137 ~ 145. <https://doi.org/10.2528/PIERL21091405>

El Gharbi, M.; Martinez-Estrada, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Determination of salinity and sugar concentration by means of a circular-ring monopole textile antenna-based sensor. *IEEE sensors journal*. 2021. Volum: 21. Número: 21. Pàgs.: 23751 ~ 23760. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3112777>

El Gharbi, M.; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. Textile antenna-sensor for In vitro diagnostics of diabetes. *Electronics* (Switzerland). 2021. Volum: 10. Número: 13. Pàgs.: 1570:1 ~ 1570:9. <https://doi.org/10.3390/electronics10131570>

Gabardo, R., D. de Carvalho, M. Lis, M. Pereira, B. Martins, R. Samulewski, J. Hinestroza, F. Maesta, Surface modification of polyester fabrics by ozone and its effect on coloration using disperse dyes, *Materials*. 14 (2021) 3492:1–3492:12. <https://doi.org/10.3390/ma14133492>

Gharbi, el M., M. Martinez, R. Fernandez-Garcia, I. Gil, Determination of salinity and sugar concentration by means of a circular-ring monopole textile antenna-based sensor, *IEEE Sens J*. 21 (2021) 23751–23760. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3112777>

González, J., A. Sebio, P. Cerdà, F. Cano, J. Tornero, L. Martí, J. Mora, L. Giménez, A. López, First-in-human administration of CEB-01, a novel drug delivery implant matrix, in patients with recurrent or locally advanced retroperitoneal soft tissue sarcoma (RPS) after surgery: Preliminary safety and pharmacokinetics report, *Journal of Clinical Oncology*. 39 (2021) 11554. https://doi.org/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.11554

Gonzalez, L., J. Claramunt, L. Haurie, H. Ventura, M. Ardanuy, Study of the fire and thermal behaviour of façade panels made of natural fibre-reinforced cement-based composites, *Constr Build Mater*. 302 (2021) 124195:1–124195:13. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.124195>

Juan, J., A. Silva, J. Tornero, J. Gamez, N.

Salan, Void content minimization in vacuum infusion (VI) via effective degassing, *Polymers* (Basel). 13 (2021) 2876:1–2876:23. <https://doi.org/10.3390/polym13172876>

Lis, M., A. López, M. Vilaseca, B. Valles, R. Prieto, M. Simo, J. Borges, R. Sisqueira, F. Maesta, J. Puiggali, Influence of chitosan characteristics in the microencapsulation of essential oils, *J Biomed Sci Eng*. 14 (2021) 119–129. <https://doi.org/10.4236/jbise.2021.143012>

Lis, M. Biofunctional textiles through microencapsulation, *Open Access Government*. (2021) 220–221. <http://hdl.handle.net/2117/360830>.

Luo, C.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. Textile UHF-RFID antenna sensor for measurements of sucrose solutions in different levels of concentration. *Measurement science and technology*. 2021. Volum: 32. Número:10. Pàgs.: 105112:1 ~ 105112:17. <https://doi.org/10.1088/1361-6501/ac0ca7>

Maesta, F., D. de Carvalho, A. Plath, H. Beraldo, M. de Lima, M. Lis, R. Samulewski, M. Muriolo, β -Cyclodextrin: Disperse yellow 211 complexes improve coloristic intensity of polyamide dyed knits, *Textile Research Journal*. (2021). <https://doi.org/10.1177/00405175211022624>

Manich, A.M., M. Lis, S. Perez-Rentero, I. Al-gaba, M. Martí, D. Cayuela, Influence of alkaline delignification on moisture uptake behavior and bonding enthalpies of hemp, *J Appl Polym Sci*. 138 (2021) 50990:1–50990:15. <https://doi.org/10.1002/app.50990>

Manich, A.M., M. Lis, S. Perez-Rentero, M. Riba-Moliner, G. Mijas, M. Martí, D. Cayuela, Influence of alkaline delignification time on the moisture uptake behaviour of hemp, *Journal*



of the Textile Institute. (2021). <https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1977498>

Martí, M., J. Gisbert, M. Bonet, P. Jovancic, M. Lis, L. Coderch, Increased comfort of polyester fabrics, *Polymers (Basel)*. 13 (2021) 3010:1–3010:12. <https://doi.org/10.3390/polym13173010>

Martinez, M., I. Gil, R. Fernandez-Garcia, An alternative method to develop embroidery textile strain sensors, *Textiles*. 1 (2021) 504–512. <https://doi.org/10.3390/textiles1030026>

Martinez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. An alternative method to develop embroidery textile strain sensors. *Textiles*. 2021. Volum: 1. Número: 3. Pàgs.: 504 ~ 512. <https://doi.org/10.3390/textiles1030026>

Martinez-Estrada, M.; Gil, I.; Fernandez-Garcia, R. A smart textile system to detect urine leakage. *IEEE sensors journal*. 2021. Volum: 21. Número: 23. Pàgs.: 1 ~ 10. <https://doi.org/10.1109/JSEN.2021.3080824>

Meng, X., Y. Dong, M. Lis, S. Mu, L. Liang, RAFT reaction modified cotton fabric and its application for oil/water separation, *Fibers and Polymers*. 23 (2021) 396–403. <https://doi.org/10.1007/s12221-021-0635-4>

Mijas, G., A. Manich, M. Lis, M. Riba-Moliner, I. Algaba, D. Cayuela, Analysis of lignin content in alkaline treated hemp fibres: thermogravimetric studies and determination of kinetics of different decomposition steps, *Journal of Wood Chemistry and Technology*. 41 (2021) 210–219. <https://doi.org/10.1080/02773813.2021.1970185>

Moradi, B., R. Fernandez-Garcia, I. Gil, E-texti-

le metamaterials: stop band pass filter, *Applied Sciences (Basel)*. 11 (2021) 10930:1–10930:5. <https://doi.org/10.3390/app112210930>

Moradi, Bahareh; Fernandez-Garcia, R.; Gil, I. E-textile metamaterials: stop band pass filter. *Applied sciences (Basel)*. 2021. Volum: 11. Número: 22. Pàgs.: 10930:1 ~ 10930:5. <https://doi.org/10.3390/app112210930>

Pares, F., H. Ventura, F. Capdevila, M. Ardanuy, Influence of multilayer interlocked fabrics structure on their thermal performance, *AUTEX Research Journal*. (2021). <https://doi.org/10.2478/aut-2021-0038>

Pascual, G., J. Garcia, J.M. Canal, M. Riba-Moliner, Orange-derived and lemon-derived adsorbents with controlled grain for an efficient elimination of some cationic and anionic dyes, *Pigment and Resin Technology*. 50 (2021) 475–483. <https://doi.org/10.1108/PRT-05-2021-0056>

Sadrolodabae, P., J. Claramunt, M. Ardanuy, A. de la Fuente, Characterization of a textile waste nonwoven fabric reinforced cement composite for non-structural building components, *Constr Build Mater*. 276 (2021) 122179:1–122179:17. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.122179>

Sadrolodabae, P., J. Claramunt, M. Ardanuy, A. de la Fuente, Mechanical and durability characterization of a new textile waste micro-fiber reinforced cement composite for building applications, *Case Studies in Construction Materials*. 14 (2021) e00492:1–e00492:14. <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2021.e00492>

Sadrolodabae, P., J. Claramunt, M. Ardanuy, A. de la Fuente, A textile waste fiber-reinfor-

ced cement composite: comparison between short random fiber and textile reinforcement, *Materials*. 14 (2021) 3742:1–3742:17. <https://doi.org/10.3390/ma14133742>

Tarrés, Q., D. Hernandez, M. Ardanuy, Interface strength and fiber content influence on corn stover fibers reinforced bio-polyethylene composites stiffness, *Polymers (Basel)*. 13 (2021) 768:1–768:14. <https://doi.org/10.3390/polym13050768>

Ventura, V., F. Pares, R. Fernandez-Garcia, I. Gil, M. Ardanuy, Effects of the fabric substrate on performance and durability of textile-embroidered dipole antennas, *Textile Research Journal*. (2021). <https://doi.org/10.1177/00405175211014967>

Yang, X., V. Lopez-Grimau, M. Vilaseca, M. Crespi, J. Ribera, M. Calderer, X. Martínez, Reuse of textile wastewater treated by moving bed biofilm reactor coupled with membrane bioreactor, *Coloration Technology*. 137 (2021) 484–492. <https://doi.org/10.1111/cote.12543>

Yang, X., V. Lopez-Grimau, Reduction of Cost and Environmental Impact in the Treatment of Textile Wastewater Using a Combined MB-BR-MBR System, *Membranes (Basel)*. 11 (2021) 892/1–892/15. <https://doi.org/10.3390/membranes11110892>

Sisqueira, R., C. Marangoni, M. Lis, J. Borges, Têxtil: um tema de pesquisa no mundo e no Brasil, *Química Têxtil*. (2021) 46–58. <http://hdl.handle.net/2117/350038>

Sisqueira, R., M. Lis, A. de Souza, J. Borges, A evolução por meio das revoluções: um paralelo com a engenharia têxtil, *Química Têxtil*. 45 (2021) 38–44. <http://hdl.handle.net/2117/352199>

6.2.2. Revistes no indexades i/o electròniques

Carrera-Gallissà, E. Retos y oportunidades en la gestión de residuos textiles, *Noticiero Textil*. 275 (2021) 6–11. <http://hdl.handle.net/2117/360441>; <https://es.calameo.com/read/0000173873bec15ce7296?page=1>

Lis, M., M. Martí, J. Simon, A. Domínguez, M.A. Bonet, Industria 4.0 ¿qué es para ti?, *Revista de Química e Industria Textil*. (2021) 10–13. <http://hdl.handle.net/2117/345400>

6.3. 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. En total 63 participacions en 16 revistes diferents.

Taula 17. Relació de revistes en les quals el personal de l'Institut ha actuat com a editor o revisor

REVISTA	
Applied Sciences	Materials
Cement and Concrete Composites	Nanomaterials
Construction & Building Materials	Polymers
Fiber Science & Apparel	Polymer Science
Journal of Industrial and Engineering Chemistry	Revista de Química Textil
Journal of Technology and Science Education	Royal Society of Chemistry
Journal of Natural Fibers	Textiles(mdpi)
Journal of the Textile Institute	Textile Research Journal

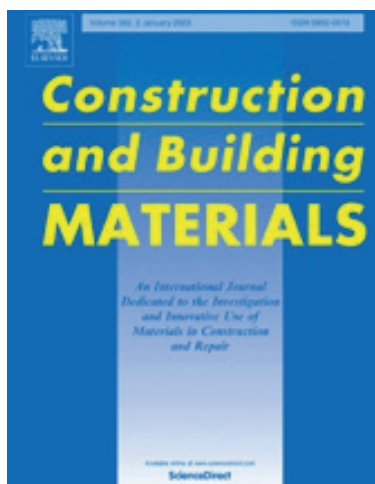


Figura 6. Algunes de les revistes en les que investigadors de l'INTEXTER actuen com a revisors.

6.4. Ponències a Congressos i Jornades

Amante, B., M. Macarulla, L. Canals Casals, B. Tejedor, F. Vallverdú. Soporte universitario al paso a docencia virtual debido a la COVID-19 y su seguimiento por parte del profesorado, in: Congreso Internacional En Dirección e Ingeniería de Proyectos, Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO), 2021: p. 2171. <http://hdl.handle.net/2117/356256>

Amante, B., M. Sotaminga, O. Ribot, H. Rallo, Risk management of second-life electric car battery applications from a legal and technical, in: International Conference on Resource Sustainability, 2021: p. 138. <http://icrs2021dublin.ucd.ie/Media/files/Book-of-Abstracts.pdf>

Amante, B., H. Rallo, M. Sotaminga, How affect the SESS support on the EV charging stations business. Battery ageing and economic study in Barcelona, in: International Workshop on Advances in Cleaner Production, 2021: p. 40. http://www.advancesincleanerproduction.net/10th/files/proceedings_10th.pdf

Amante, B., M. Sotaminga, O. Ribot, Literature Review of the SESS Models and Electric Vehicle Charging Stations, in: International Workshop on Advances in Cleaner Production, 2021: p. 260. http://www.advancesincleanerproduction.net/10th/files/proceedings_10th.pdf

Amante, B., M. Romero, A. Guinart, Análisis de una experiencia de gamificación basada en escape room en gestión de proyectos, in: Congreso Internacional de Tecnología Educativa, Octaedro, 2021: p. 371. <https://doi.org/10.36006/16361>

Ardanuy, M., J. Claramunt, H. Ventura, Recic-

lado de fibras provenientes de residuos de ropa y remanentes textiles para su aplicación en materiales de construcción sostenibilistas, in: Simposio de la Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles, 2021.

Ardanuy, M., J. Claramunt, H. Ventura, Upcycling fibers from end-of-life clothes & textile remnants for sustainable building materials: closing the loop for a circular economy (Recybuildmat), in: International Conference on Bio-Based Building Materials, International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM), 2021: p. 928. <http://hdl.handle.net/2117/348728>

Ardanuy, M., J. Claramunt, H. Ventura, Uso de residuos textiles en materiales de construcción, in: Jornada Industria Textil y Sostenibilidad, 2021: p. 1. <https://www.upc.edu/intexter/ca/jornada-industria-textil-sostenibilidad/documentos>

Ardanuy, M., F. Pares, H. Ventura, Equipamiento para el reciclado mecánico de residuos textiles en la sección de Ingeniería textil, in: Jornada Industria Textil y Sostenibilidad, 2021: p. 1. <https://www.upc.edu/intexter/ca/jornada-industria-textil-sostenibilidad/documentos>

Benveniste, B., H. Rallo, C. Corchero, B. Amante, A. Sánchez, Comparative Life Cycle Assessment of Li-Sulfur and Li-ion of batteries for electric vehicles, in: International Conference on Resource Sustainability, 2021: p. 28. <http://icrs2021dublin.ucd.ie/Media/files/Book-of-Abstracts.pdf>



Belzagui, F., B. Amante, C. Gutierrez-Bouzán, Development of a self-sustaining floating water treatment system with renewable energy supply ETAF, in: International Congress on Water and Sustainability, 2021: p. 66. <http://hdl.handle.net/2117/347780>

Canals Casals, L., B. Amante, M. Macarulla, V. Lopez-Grimau, A. Guinart, Adaptabilidad de las asignaturas de gestión de proyectos a la virtualidad debido a la COVID-19, in: Congreso Internacional En Dirección e Ingeniería de Proyectos, 2021: p. 2157. <http://dspace.aei-pro.com/xmlui/handle/123456789/3038>

Carrera-Gallissà, E., D. Cayuela, M. Riba-Moliner, Estudio sobre la composición en fibras de la ropa usada, in: Jornada Industria Textil y Sostenibilidad, 2021. <https://www.upc.edu/intexter/ca/jornada-industria-textil-sostenibilidad/jornada-industria-textil-sostenibilidad-2021>

Casadesús, M., J. Macanás, M.D. Alvarez, N. Garrido, G. Molins, F. Carrillo-Navarrete, Nonwoven textiles from biogenic chicken feather wastes: sound absorption properties and environmental impact, in: IFATCC International Congress, 2021. <http://www.ifatcc.org/ifatcc-xxv-int-l-congress/>

González, L., J. Claramunt, M. Ardanuy, H. Ventura, Characterization of cement composite plates reinforced with nonwovens obtained from technical waste fibres, in: International Conference on Bio-Based Building Materials, International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM), 2021: p. 920. <http://hdl.handle.net/2117/348731>

González-Curbelo, M.A., M. López-Mesas,

C. Gutierrez-Bouzán, Microplastic pollution in sandy beaches of La Guajira (Colombia), in: Doctoral Congress in Engineering, 2021: p. 117. https://sigarra.up.pt/feup/pt/PUB_GERARL.PUB_VIEW?pi_pub_base_id=476740

Josa, M., T. Alvarez, G. Mijas, D. Cayuela, R. Prieto, M. Riba-Moliner, Dyeing of cellulosic fibres by dyes obtained from biosources, in: IFATCC International Congress, International Federation of Associations of Textile Chemists and Colourists (IFATCC), 2021: p. 20. <http://hdl.handle.net/2117/347975>

Lis, M., J. Borges, R. Siqueira, F. Maesta, C. Joanna, A. Lopez, Assessment of the steps in layer-by-layer microencapsulation of essential oils with biopolymers, in: International Conference on Polymer Science and Composite Materials, 2021: p. 8.

Lopez, V., M. Lis, M. Vilaseca, B. Valles, R. Prieto, M. Simo, J. Borges, R. Siqueira, Production and evaluation of antimicrobial microcapsules impregnated to different fabrics, in: IFATCC International Congress, International Federation of Associations of Textile Chemists and Colourists (IFATCC), 2021: p. 1. <http://hdl.handle.net/2117/362477>

Manich, A.M., S. Perez-Rentero, M. Marti, G. Mijas, M. Lis, M. Riba-Moliner, I. Algaba, D. Cayuela, Influence of the time of alkaline delignification on moisture uptake behaviour of hemp, in: European Industry and Research Exchange on Technical Textiles, 2021: p. 1. <http://hdl.handle.net/2117/348963>

Mijas, G., M. Rafael, F. Cano, M. Lis, M. Riba-Moliner, D. Cayuela, Hemp cottonization, in: IFATCC International Congress, International Federation of Associations of Textile Che-

mists and Colourists (IFATCC), 2021. <http://hdl.handle.net/2117/347984>

Mijas, G., M. Riba-Moliner, M. Sanchez, D. Cayuela, High performance textile filaments based in polyester- CaF₂ and montanic acid with multifunctional alcohols composites, in: IFATCC International Congress, International Federation of Associations of Textile Chemists and Colourists (IFATCC), 2021: p. 1. <http://hdl.handle.net/2117/348086>

Mijas, G., A. Manich, M. Lis, M. Riba-Moliner, I. Algaba, D. Cayuela, Analysis of lignin content in alkaline treated hemp fibres: thermogravimetric studies and determination of kinetics of delignification, in: International Conference on Polymer Science and Composite Materials, 2021: p. 1. <http://hdl.handle.net/2117/351599>

Moreira, J., C. Lopes, M. Lis, L. Silva, J. Curto, Development of biodegradable cellulose-based, essential oil and chitosan Drug Delivery Systems (DDS) for cosmetic masks applications, in: International FibEnTech Congress, 2021.

Pallejà, L., E. Carrera-Gallissà, Aprovechamiento de los desperdicios de peinadora de un algodón orgánico coloreado para la obtención de un hilado de bajo impacto ambiental, in: Jornada Industria Textil y Sostenibilidad, 2021. <https://www.upc.edu/intexter/ca/jornada-industria-textil-sostenibilidad/jornada-industria-textil-sostenibilidad-2021>

Rakhsh, M. Ardanuy, H. Ventura, J. Rosell, J.

Claramunt, Rheology, mechanical performance and penetrability through flax nonwoven fabrics of lime pastes, in: International Conference on Bio-Based Building Materials, 2021: p. 639. <http://hdl.handle.net/2117/348017>

Rallo, H., C. García, S. Rexach, B. Amante, Economic analysis of setting up a battery dismantling centre in Spain, in: International Conference on Resource Sustainability, 2021: p. 150. <http://icrs2021dublin.ucd.ie/Media/files/Book-of-Abstracts.pdf>

Sadrolodabaei, P., J. Claramunt, M. Ardanuy, A. de la Fuente, Preliminary study on new micro textile waste fiber reinforced cement composite, in: International Conference on Bio-Based Building Materials, International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM), 2021: p. 37. <http://hdl.handle.net/2117/348199>

Sotaminga, M., H. Rallo, B. Amante, O. Ribot, Rescission: safety in second-way applications and environmental management of battery recycling, in: International Workshop on Advances in Cleaner Production, 2021: p. 269. http://www.advancesincleanerproduction.net/10th/files/proceedings_10th.pdf

Yang, X., V. Lopez-Grimau, M. Crespi, Reduction of cost and environmental impact in the treatment of textile wastewater using a combined MBBR-MBR system, in: International Congress on Water and Sustainability, 2021: p. 60. <https://www.icws.upc.edu/en/shared/icws21-libroactas.pdf>



6.5. Conferències impartides

Durant l'any 2021 el personal de l'INTEXTER ha estat convidat per impartir un total de 9

conferències, webinars, seminaris, taules rodones i jornades.

Taula 18. Conferències convidades impartides (continuació).

Lloc i data	Títol de la conferència	Persona
França, 02/09/2021	The use of fibers from end-of-life clothes & Textile remnants as reinforcement for sustainable building materials	Ardanuy, M.
Espanya, 25/02/2021	Textiles in Aerospace	Ardanuy, M.
Espanya, 16/03/2021	Recuperando fibra de Cáñamo. CannabisHub	Cayuela, D.
Espanya, 25/03/2021	Jornada REVESTIM	Carrera-Gallissà, E. (moderador)
França, 27/04/2021	Production and evaluation of antibacterial microcapsules impregnated to different fabrics	López, A.; Lis, M.; Sisqueira, R.; Borges, J.
França, 27/04/2021	Sustainable recovery process orange peel-based for disperse dyes of textile industry effluents	Riba-Moliner, M.; Torres, N.; Canal, J.M.; Garcia, J.
Argentina, 6/10/2021	Simposio AAQCT: Sostenibilidad Textil: algo más que reciclar	Carrera-Gallissà, E.
Espanya-Holanda, 25/10/21	Sustainable Challenge Open expert Talks: Challenges and opportunities for the textile sector	Ventura, H.; Carrera-Gallissà, E.
Tunísia, 11/11/2021	WINTEX project: opportunities for stakeholders in the textile sector	Ventura, H.
Espanya, 20/11/2021	Gestió i problemàtica de la gestió dels residus tèxtils. Setmana de la Ciència	Carrera-Gallissà, E.



Figura 7. El professor Enric Carrera participant a una conferència de la Setmana de la Ciència.



Figura 8. La professora Heura Ventura impartint una conferència en el marc del projecte WINTEX.



Figura 9. El professor Enric Carrera i la professora Heura Ventura han participat a la conferència "Sustainable Challenge Open Expert Talks" organitzat per MODA-FAD en format on-line.



Figura 10. El professor Carrera participant a una reunió sobre reciclatge tèxtil a la planta de Roba Amiga de Sant Esteve de Sesrovires.



Figura 11. La professora Diana Cayuela impartint una conferència sobre el Cànem al cannabishub.

7 ORGANITZACIÓ DE CONGRESSOS I JORNADES

7.1. Jornada “Indústria tèxtil i Sostenibilitat”

El 3 de novembre l'INTEXTER va organitzar la 4ª Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”, en la que van assistir més de 350 persones

de diferents empreses del sector tèxtil, personal tècnic, investigadors, dissenyadors i estudiants.



Figura 12 Logo de la 4ª Jornada “Indústria tèxtil i sostenibilitat”

L'acte va ser presidit pel Rector de la UPC Daniel Crespo, l'Alcalde de Terrassa Jordi Ballart, el Director executiu de ACCIÓ Joan Romero i el Director de l'INTEXTER Enric Carrera. La cloenda de l'acte va anar a càrrec de José Maria Mestres, President de TEXFOR,

i Xavier Roca, Director de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa.

Es varen presentar les ponències que figuren a la **Taula 19**.

Taula 19. Relació de ponències presentades a la Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat.

Ponent	Títol de la ponència	Organització
Carol Blázquez	Bueno para ti y bueno para el Planeta	Ecoalf
Susana Pérez, Karin Kamph	Ultimas novedades en fibras químicas celulósicas	Lenzing
Sergi Massip, Eva Díaz, Aina Deus, Jordi Bonareu	De la sostenibilidad a la circularidad	HALLOTEX
Enric Carrera	Estudio sobre la composición en fibras de la ropa usada	INTEXTER - UPC
Mireia Cañellas Grifoll	Pacto por la Moda Circular en Cataluña	Generalitat de Catalunya
David Allò	Perspectivas Europeas y realidades actuales en clave de sostenibilidad para la industria textil	TEXFOR
Igor González	Regulación del flujo textil en el Anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos contaminado	Ecotextil

Taula 20. Pòsters presentats a la IV Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat per Investigadors de l'INTEXTER.

Ponent	Títol de la ponència
M. Ardanuy, J. Claramunt, H. Ventura	Uso de los residuos textiles en materiales de construcción
M. Ardanuy	Equipamiento para el reciclado mecánico de residuos textiles en la sección de Ingeniería textil de la UPC
L. Pallejà, E. Carrera	Aprovechamiento de los desperdicios de peinadora de un algodón orgánico coloreado para la obtención de un hilado de bajo impacto ambiental
D. Cuesta Mota, V. López Grima, L. Canals Casals	Compatibilidad del tratamiento electroquímico de efluentes textiles con la producción de hidrógeno
J. A. Tornero, C. Fité, F. Cano, M. C. Domenech, E. Carrera, H. Ventura, M. Riba, D. Cayuela	Trazabilidad y economía circular en la cadena de valor textil mediante tecnología de cadena de bloques (blockchain)
D. Cayuela, G. Mijas, B. Salas, M. Argemí, M. Riba-Moliner, M. Lis, F. Cano	Desarrollo de nuevos materiales sostenibilistas para la obtención de hilados



Figura 13. Intervenció Daniel Crespo, Rector de la UPC.



Figura 14. Intervenció de Jordi Ballart. Alcalde de Terrassa.

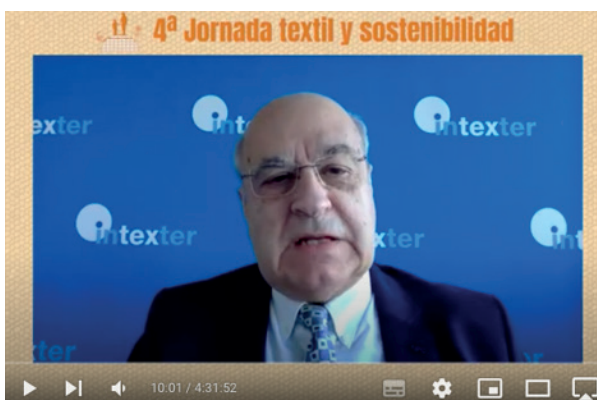


Figura 15. Intervenció d'Enric Carrera, director de l'INTEXTER.



Figura 16. Intervenció de Joan Romero, director executiu d'ACCIO.



Figura 17. Intervenció de Carol Blázquez d'ECOALF.



Figura 18. Intervenció de Susana Pérez de Lenzing.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa



Figura 19. Intervenció Sergi Massip de HALLO-TEX.



Figura 20. Intervenció de Heura Ventura de l'IN-TEXTER.



Figura 21. Intervenció de Mireia Cañellas de la Generalitat de Catalunya.

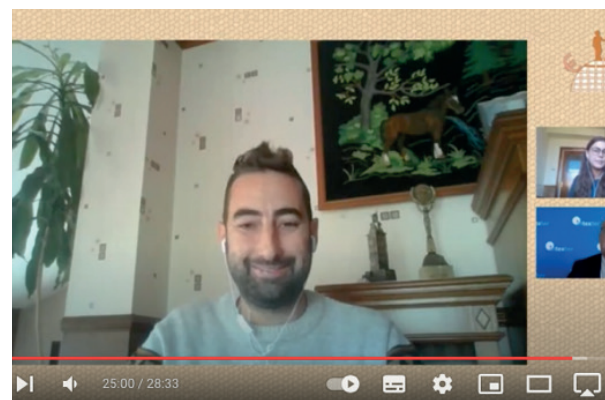


Figura 22. Intervenció de David Alló de TEXTFOR.



Figura 23. Intervenció d'Igor González d'ECO-TEXTIL.

7.2 Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat

Els dies 24, 25 i 26 de març de 2021 es va celebrar a Terrassa el 2º Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat.

Aquesta edició, va portar per títol "Tecnologia i Accés a l'Aigua" i tenia com objectiu generar un espai de debat i reflexió sobre

l'aigua i la seva importància amb l'entorn, el medi ambient i la societat. Es van definir 4 línies de recerca: Tecnologies de tractament d'Aigua, Cooperació, Sostenibilitat i medi ambient, i Models de Gestió de l'Aigua.



Figura 24. Logo del 2º Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat.

Taula 21. Programa del Congrés

24 de març	25 de març	26 de març	Horari
Opening session	-	-	9.00 – 9.30
<u>Round table</u>	<u>Round table</u>	<u>Round table</u>	
RIS3CAT Water Community	Looking to the future in water management methods	Sustainability and LCA	9,30 – 11,30
Break	Break	Break	11.30 – 12.00
Poster session	Poster session	Poster session	12.00 – 12.30
Oral sessions	Oral sessions	Oral sessions	12.30 – 14.30
-	-	Closing	14.30 – 14.45



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa



Figura 25. Foto de l'obertura del Congrés Internacional d'Aigua i Sostenibilitat. Pep Simó, Vice-rector de la UPC, Lluís Ridao de l'ACA, Lluïsa Melgares 3^a Tinent d'Alcalde de l'Ajuntament de Terrassa i Xavier Roca, Director de l'ESEIAAT.



Figura 26. Foto comunitat Ris3cat Aigua.



Figura 27. Agenda de la taula.

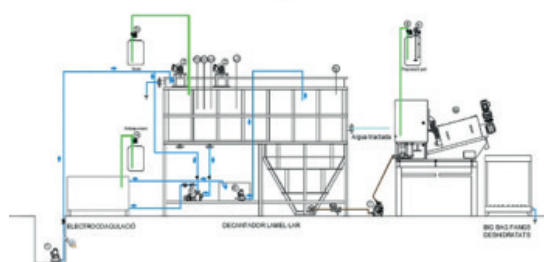
Descripción planta piloto



ACCIO Generalitat de Catalunya Unió Europea Fons europeu de desenvolupament regional

ELDE cimiga

Descripción planta piloto



Unió Europea Fons europeu de desenvolupament regional ACCIO Generalitat de Catalunya ELDE cimiga

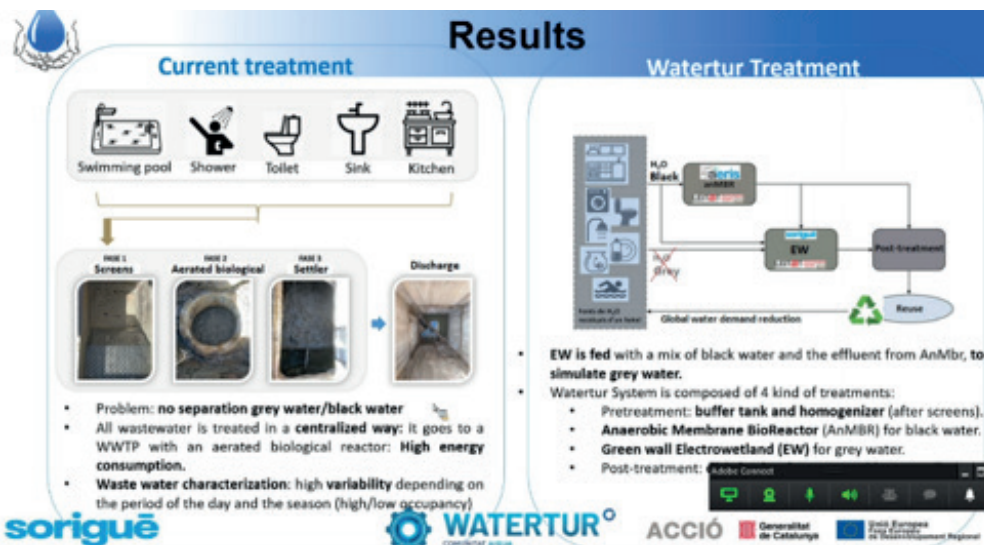


Figura 28. Alguns resultats del projectes RIS3CAT.

Taula 22. Composició de la taula rodona de la Comunitat d'aigua RIS3CAT.

PERSONA	INSTITUCIÓ
Santiago Vendrell	Enginyeria ambiental PROTECMED
Aitor Surer	EURECAT
Beatriz Corso	ACSA
Anna Treserra	CiM Agua S.L.
Lluís Altimira	Chemipol
Xavier Martínez	Moderador



Figura 29. Taula rodona “Mirada cap al futur als models de gestió de l’aigua”.

Taula 23. Composició de la Taula rodona “Mirada cap al futur als models de gestió de l’aigua.”

PERSONA	INSTITUCIÓ
Maude Victoria Barlow	Food & Water Watch
Pedro Arrojo	Relator especial de les Nacions Unides per al dret humà de l'accés a l'aigua i el sanejament
Satoko Kishimoto	Coordinadora del programa Alternatives Públiques
Míriam Planas Martín	Comitè directiu de la Global Water Partnership Alliance (GWOPA) que depèn d'UN- Habitat
Edurne Bagué	Observatori de l'Aigua de Terrassa
Mar Satorras Grau	Moderadora



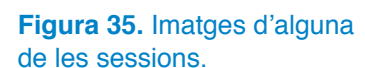
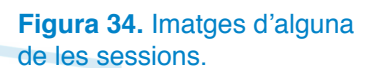
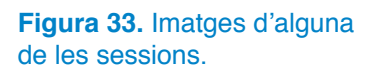
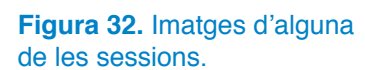
Figura 30. Taula rodona: “Sostenibilitat i ACV”.



Figura 31. Tancament del congrés amb el director del INTExTER Enric Carrera.

Taula 24. Composició de la Taula rodona “ Sostenibilitat i ACV”

PERSONA	INSTITUCIÓ
Dra. Del Borghi (*) Dra. Gall (**)	(*):Pro-Rectora de Sostenibilitat de la Universitat de Gènova (**):Comitè Científic de CESISP
Montse Meneses	Professora agregada al Departament d'Enginyeria de Telecomunicacions i Sistemes de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
María José Amores Barrero	CETAQUA
Juan Manuel	Moderador



8 TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

Durant l'any 2021 l'activitat de serveis a la indústria s'ha vist reduïda, en relació a l'any 2019, degut a la disminució de l'activitat industrial del sector derivada de la pandèmia.

Durant aquest any s'ha realitzat 105 serveis d'anàlisi i dictàmens per a un total de 53 empreses.



Figura 36. Taller de Filatura on es realitzen les proves de minifilatura.



Figura 37. La dissenyadora Sylvia Calvo amb els resultats d'un estudi de minifilatura realitzat als nostres tallers i laboratoris .

9 QUALITAT I ACREDITACIONS

9.1. 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 25. Composició del Comitè de millora de la 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.

La revisió d'enguany ha estat satisfactòria tal

com es mostra a la **Figura 35**.

Tanmateix l'Institut és un Centre acreditat TECNIO, per part de la Generalitat de Catalunya. La revisió de l'acreditació ha estat igualment satisfactòria.



Figura 38. Durant l'any 2021 s'ha renovat l'acreditació TECNIO



Figura 39. Certificat de compliment de la norma ISO 9001 de l'any 2021

9.2. Pertinença a Comitès tècnics de normalització

El professor 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 Gutierrez són vocals del Subcomitè 6 (SC6) "Ensayos químicos" del Comitè Tècnic Tèxtil 40 (CTN 40) de normalització UNE.



Figura 40. Logo de UNE-ISO.

10 IMPACTE SOCIAL

10.1. Visites rebudes i realitzades

Durant l'any 2021 s'han rebut i participats un total de 22 visites a l'INTEXTER relacionades amb la nostra activitat.



Figura 41. Visita del President del Consell Social de la UPC

Taula 26. Visites rebudes durant l'any 2021.

Empresa	Persona
Consell Social de la UPC	Ramón Carbonell
Disseny mascaretes	Sònia Frias
Girbau Lab.	M.C. Gutiérrez, V.Buscio, E.Carrera
Pacte per la Moda Circular de Catalunya	Mireia Cañellas
Gerència UPC (Mascaretes institucionals)	Xavier Ruiz, Didac Ferrer, Mireia do Mingo
Back to Eco	Núria Nubiola
Sylvia Calvo BCN	Silvia Calvo
Recircula Challenge 2021	Comité organitzador
Clúster AEI Tèxtils	Ariadna Detrell
Web Serveis Científicotècnics de la UPC	Meritxell Vinyas
Vicerector	Pep Simó
Serveis Informàtics del Campus	Sofia Pascual
UTG Campus Terrassa	Mercedes Jiménez i Daniel Guerrero
Grup francès TECHERA	Responsable I+D
INDITEX	Héctor Alonso
ModaRE	Albert Alberich
UPC	Rector
Ferrovial	Responsables residus tèxtils
Ajuntament de Terrassa	Carles Caballero. Regidor Medi Ambient
FAD	Responsables disseny mascaretes
Institut Industrial de Terrassa (CECOT)	Junta Directiva
Lenzing Fibres	Sussana Pérez

**Figura 42.** Visita de l'empresa austríaca Lenzing fibres.



Figura 43. Visita de la nova Junta de l'Institut Industrial de Terrassa.

10.2. Presència als mitjans de comunicació

Personal de l'INTEXTER ha participat com experts en 11 programes de Ràdio i TV per tractar temes relacionats amb les nostres re-

cerques i especialment en els àmbits dels tèxtils sanitaris i sostenibilitat.

Taula 27. Relació d'intervencions a programes de Ràdio i TV del personal de l'INTEXTER.

Notícia	Data	Mitjà
Entrevista sobre hiperconsum de moda	19 de gener	Ràdio Municipal de Terrassa. Programa "El Submarí"
Entrevista sobre normativa de Mascaretes	20 de gener	Catalunya Migdia. Catalunya Ràdio
Entrevista sobre mascaretes	28 de gener	Cadena SER. Josep Cuní
Entrevista sobre la nova normativa de mascaretes	17 de febrer	Canal Terrassa TV
Entrevista sobre la nova normativa de mascaretes	18 de febrer	Agència EFE
Entrevista sobre la nova normativa de mascaretes	23 de febrer	Ràdio Municipal de Terrassa. Programa "El Submarí"
Entrevista sobre la nova normativa de mascaretes	16 de març	Programa TV Betevé "reset", sobre mascaretes
Entrevista sobre la indústria tèxtil	07 de juny	Programa "Fet a mida". ETV La Televisió del Baix Llobregat



Taula 27. Relació d'intervencions a programes de Ràdio i TV del personal de l'INTEXTER (continuació).

Notícia	Data	Mitjà
Accions UPC per a l'ODS 8: Treball decent i creixement econòmic	11 de juny	Ràdio Municipal de Terrassa. Programa "Canal Youtube UPC"
"La Tierra está de moda" (El escarabajo verde)	15 d'octubre	TVE2
Entrevista sobre problemàtica ambiental de la indústria tèxtil	1 de desembre	Via verda. Ràdio 4

Així mateix, les activitats i recerques de l'INTEXTER han estat notícia en 28 ocasions en

diversos mitjans de premsa tan generalista com professional.

Taula 28. Relació d'impactes en premsa tan generalista com professional que citen a l'INTEXTER.

Notícia on es cita a l'INTEXTER	Mitjà
El sector textil alerta de un desconocimiento generalizado sobre el uso de las mascarillas	Noticiero Textil
Consejo Intertextil Español, Texfor, Ateval, Confederación Moda España, AEQCT, Leitat, Aitex, Eurecat, Intexter y Eurofins entre otras organizaciones textiles recomiendan sólo el uso de mascarillas testadas	Prensapiel
Consejo Intertextil Español, Texfor, Ateval, Confederación Moda España, AEQCT, Leitat, Aitex, Eurecat, Intexter y Eurofins entre otras organizaciones textiles recomiendan sólo el uso de mascarillas testadas	Punto Moda
¿Mejor dos mascarillas?	La Vanguardia
Una buena mascarilla textil protege, es más sostenible y ayuda a la economía local	La Vanguardia
Cebiotex iniciará sus ensayos en pacientes de cáncer infantil	La Razón
La biotec catalana Cebiotex, reconocida en EEUU	La Vanguardia
Reutilizar 1 kg de ropa supone un ahorro equivalente de 25 kg de CO ₂ , según un estudio de INTEXTER	Noticiero Textil
Reutilizar 1 kg de ropa supone un ahorro equivalente de 25 kg de CO ₂ , según un estudio de INTEXTER	Web UPC
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO ₂ , segons un estudi de l'INTEXTER	Noticies CCMA- 3/24
Reutilizar 1 kg de ropa supone un ahorro equivalente de 25 kg de CO ₂ , según un estudio de INTEXTER	EFE
Reutilizar 1 kg de ropa supone un ahorro equivalente de 25 kg de CO ₂ , según un estudio de INTEXTER	EFE-verde

Taula 28. Relació d'impactes en premsa tan generalista com professional que citen a l'INTEXTER (continuació).

Notícia on es cita a l'INTEXTER	Mitjà
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	Diari de Terrassa
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	RETEMA. Revista Técnica de Medio Ambiente
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	COPE
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	Interempresas
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	JORNAL. El Diari digital d'Economia social i la Sostenibilitat
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	Thesmartcity Journal. Smart City Digital
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	CUERPOMENTE
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	TECNONEWS. La tecnologia en un clic
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	MONTERRASSA
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	TERRASSA DIGITAL
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	Punt Vallès
Reaprofitar la roba ajuda a reduir les emissions de CO2	El Punt. Avui
Reutilitzar 1 kg de roba suposa un estalvi equivalent de 25 kg de CO2, segons un estudi de l'INTEXTER	Nació Digital
Un estudi apunta que reutilitzar un quilo de roba multiplica per 25 els quilos d'estalvi d'emissions de CO2	Rubí TV
AEI Tèxtils acoge la final de la Hackathon y Expedición de aprendizaje del proyecto GALACTICA	Interempresas
AEI Tèxtils acoge la final de la Hackathon y Expedición de aprendizaje del proyecto GALACTICA	Noticiero textil



Figura 44. La professora Mònica Ardanuy entrevistada al programa “El Escarabajo Verde” de TVE 2.



Figura 45. El professor Enric Carrera entrevistat a la Cadena SER per Josep Cuní.

10.3. Presència a les xarxes socials

Durant l'any 2021 el Web de l'Institut va rebre un total de 24.344 visites. Durant aquest any s'ha continuat la presència regular a Facebook (89 seguidors), Twitter (602 seguidors)

i INSTAGRAM (456 seguidors), on s'han anat publicant les principals activitats del nostre Centre.

10.4. Premis i reconeixements

Durant l'any 2021 la spin-off CEBIOTEX, nascuda a INTEXTER, va rebre el Premi UPC de Valorització de la Recerca del Consell Social

de la Universitat Politècnica que va recollir pel professor José Antonio Tornero.



Figura 46. Premi UPC de Valorització de la Recerca, a CEBIOTEX.

Així mateix, 4 estudiants de la UPC han rebut diversos premis en treballs tutoritzats per professors de l'Institut.

Taula 29. Relació d'impactes en premsa tan generalista com professional que citen a l'INTEXTER.

Estudiant	Premi	Professor
Francisco Belzagui	Millor Pòster del Congrés ICWS	Mari Carmen Gutiérrez, Beatriz Amante
Laura Fernández Cavia	AITPA. Premis a la Innovació. 1er premi: Estudio de la tintura con los residuos de la cosecha de aceite de oliva	Marta Riba-Moliner
Marina Ginestà Muijal	AITPA. Premis a la innovació. 2on premi: Economía circular aplicada a teixits tècnics de protecció	Enric Carrera-Gallissà
Lucia Roca Iglesia	AITPA. Premis a la Innovació. Accèsit. Aplicaciones de residuos textiles como refuerzo de materiales compuestos para el uso en tablas de surf	Mònica Ardanuy, Heura Ventura



Figura 47. Laura Fernández (dreta) i Marina Ginestà (centre) estudiants guanyadores del Premi a la Innovació d'AITPA, en estudis tutoritzats per professors de l'INTEXTER.

10.5. Compromís social

El 51 % del personal de l'Institut són dones. Aquesta realitat es va voler mostrar partici-

pant al "Dia Internacional de la dona i les nenes en la Ciència".



Figura 48. Celebració del Dia de la dona en la Ciència a l'INTEXTER.

11 INFORMACIÓ ECONÒMICA

Durant l'any 2021, el personal de l'INTEXTER ha estat capaç de captar un total ponderat de 905.291,2 €, en projectes i contractes, dels quals el 37,1 % són projectes europeus, el 25,43 % són projectes amb la Generalitat de Catalunya, el 21,83 % són contractes amb empreses i un 15,62 % són projectes de diferents Ministeris espanyols. En informes i dictàmens a empreses s'ha facturat un total de 67.813 €.

A part d'assumir les despeses vinculades al manteniment de l'edifici de l'Institut i aportar un total de 11.489,30 € que cobreix aproximadament un 40 % de les despeses de l'administració i funcionament bàsic, la UPC ha finançat el 95 % del personal assignat a l'Institut mentre que el 5 % restant s'ha pagat amb recursos propis.



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil
i Cooperació Industrial de Terrassa



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**



@intexter.upc



@intexter