



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Institut d'Investigació Tèxtil  
i Cooperació Industrial de Terrassa



# MEMÒRIA ANUAL 2018



## Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial

---

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

## Memòria d'activitats 2018

---

### Direcció i coordinació

Enric Carrera

### Contingut

Beatriz Amante, Enric Carrera, Fernando Carrillo,  
Diana Cayuela, Manel Lis, Remedios Prieto,  
José Antonio Tornero, Mercè Vilaseca

### Disseny

Marta Casadesús (*ma.casadesus@gmail.com*)

### Data de publicació

Maig de 2019



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

---

Institut d'Investigació Tèxtil  
i Cooperació Industrial de Terrassa

# Sumari

## 0.

Resum / resumen / summary

Salutació del Rector

Salutació del President del Patronat

Presentació del Director

## 3.

Personal

## 1.

Objectius institucionals

1.1 Pla estratègic

## 2.

Òrgans de govern

## 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 europeus

5.2.2. Projectes amb Ministeris i Agències Espanyoles

5.2.3. Projectes amb la Generalitat de Catalunya

5.2.4. Contractes d'investigació amb empreses

## 6.

Publicacions

6.1. Llibres i/o capítols de llibre

6.2. Articles en revistes

6.3. Pertinença a comitès editorials, 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. Jornada Tèxtils per a la Medicina i la Salut

## 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

10.2. Participació en actes

10.3. Participació en Fires

10.4. Presència al mitjans de comunicació

10.5. Presència en xarxes socials

10.6. Premis i reconeixements

## 11.

Informació econòmica

# Resum

En aquest document es presenta la memòria d'activitats de l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) de la Universitat Politècnica de Catalunya de l'any 2018. Durant període s'ha produït un relleu en la direcció del Centre de tal forma que el Professor Enric Carrera ha substituït al Professor Martí Crespi. Per tal de donar un nou impuls a l'Institut, durant aquest any s'ha elaborat un Pla estratègic que guiarà l'acció de Centre durant els propers 3 anys. En aquest procés s'han realitzat 10 reunions de treball hi han participat 35 persones de l'Institut i del nostre entorn empresarial i institucional. La memòria inclou la relació de les 39 persones que treballen a l'INTEXTER, els 22 Treballs Final de Grau, els 10 Treballs Final de Màster dirigits i les 11 Tesis doctorals en curs. Hom inclou també els objectius i composició dels 3 Grups de recerca així com els 3 projectes europeus, 4 projectes amb ministeris i agències espanyoles, 8 projectes amb la Generalitat de Catalunya i els 11 contractes d'investiga-

ció realitzats amb empreses realitzats durant aquest període. Igualment es relacionen els 21 articles científics i/o capítols de llibre publicats així com les 20 ponències presentades a congressos. El professorat de l'Institut forma part de 4 comitès editorials de revistes, ha revisat un total de 23 articles de 11 revistes diferents i ha actuat com avaluador extern de 2 titulacions universitàries. L'Institut ha organitzat 2 Jornades tècniques durant el 2018 amb un total de 250 inscrits i 15 ponents. Durant aquest any s'ha participat en 1 Fira, realitzat 336 informes i/o dictàmens tècnics sol·licitats per 91 empreses diferents. S'han rebut un total de 20 visites i participat en 19 actes institucionals. La nostra activitat ha generat un total de 81 impactes en 63 mitjans diferents tan de premsa escrita com audiovisual. L'activitat de l'INTEXTER durant l'any 2018 ha estat capaç de mobilitzar un total de 2.333.651 € que s'han destinar a sufragar despeses de personal i de funcionament.

#### Resumen:

Este documento trata sobre la memoria de actividades del Instituto de Investigación Textil i Cooperación Industrial de Terrassa (INTEXTER) de la Universitat Politècnica de Catalunya del año 2018. Durante este periodo se ha producido un relevo en la dirección del Centro de tal forma que el Profesor Enric Carrera ha substituido al Profesor Martí Crespi. Para dar un nuevo impulso al Instituto, se ha elaborado un plan estratégico que guiará la acción de Centro durante los próximos 3 años. En este proceso se han realizado 10 reuniones de trabajo en las que han participado 35 personas del Instituto i de nuestro entorno empresarial y institucional. La memoria incluye la relación de las 39 personas que trabajan en el INTEXTER, los 22 Trabajos Fin de Grado, los 10 Trabajos Fin de Máster dirigidos y las 11 Tesis doctorales en curso. Se incluye también los objetivos i composición de los 3 Grupos de investigación así como los 3 proyectos europeos, 4 proyectos con ministerios y agencias españolas, 8 proyectos con la Generalitat de Catalunya y los 11 contratos de investigación realizados con empresas realizados durante este período. Igualmente se relacionan los 21 artículos científicos y/o capítulos de libros publicados así como las 20 ponencias presentadas en congresos. El profesorado del Instituto forma parte de 4 comités editoriales de revistas, ha revisado un total de 23 artículos de 11 revistas distintas y ha actuado como evaluador externo de 2 titulaciones universitarias. El Instituto ha organizado, asimismo, 2 Jornadas técnicas durante el 2018 con un total de 250 inscritos y 15 ponentes. Durante este año se ha participado en 1 Feria, realizado 336 informes y/o dictámenes técnicos solicitados por 91 empresas diferentes. Se han recibido un total de 20 visitas y participado en 19 actos institucionales. Nuestra actividad ha generado un total de 81 impactos en 63 medios distintos tanto de prensa escrita como audiovisual. La actividad del INTEXTER durante el año 2018 ha sido capaz de movilizar un total de 2.333.651 € que se han destinado a sufragar gastos de personal y del funcionamiento propio de nuestra actividad.

#### Summary:

This document presents the summary of activities of the Institute of Textile Research and Industrial Cooperation of Terrassa (INTEXTER) of the Universitat Politècnica de Catalunya during 2018. During this period there has been a relay in the direction of the Center where Professor Enric Carrera has replaced Professor Martí Crespi. In order to give new strength to the Institute, a strategic plan has been drawn up with the aim of guiding the action of the Center over the next 3 years. In this process, 10 work meetings have been held, where 35 people have participated. This report includes the list of the 39 people who work in the INTEXTER, the 22 Final Degree Projects, the 10 Master's Thesis directed and the 11 Doctoral Thesis underway. It also includes the objectives and composition of the 3 research groups as well as the 3 European projects, 4 projects with Spanish ministries and agencies, 8 projects with the Generalitat de Catalunya and the 11 research contracts carried out with companies executed during this period. The 21 scientific articles and/or chapters of published books are also listed, as well as the 20 papers presented at congresses. The faculty of the Institute is part of 4 editorial committees of journals, has reviewed a total of 23 articles from 11 different journals and has acted as an external evaluator of 2 university degrees. The Institute has also organized 2 technical conferences during 2018 with a total of 250 registered and 15 speakers. During this year, it participated in 1 Fair, carried out 336 technical reports requested by 91 different companies. A total of 20 visits were received and it participated in 19 institutional events. Our activity has generated a total of 81 impacts in 63 different media, both written and audiovisual media. The activity of the INTEXTER during the year 2018 has been able to mobilize a total of 2,333.651 € that have been allocated to cover personnel expenses and the proper functioning of our activity.

# Salutació del rector



**Dr. Francesc Torres i Torres**

**Rector de la Universitat Politècnica de Catalunya**

Em plau presentar-vos la memòria 2018 de l'Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER), una centre de recerca creat a l'any 1964. En aquest sentit, convé recordar que la UPC es va fundar, justament, a partir de la unió d'un seguit d'Escoles d'Enginyeria i d'un Institut Universitari de Recerca, l'INTEXTER.

Durant aquest anys, l'Institut ha contribuït al desenvolupament científic i tecnològic de la indústria tèxtil espanyola amb la creació de noves tècniques, millores i innovacions tan en fibres, fils, teixits, processos d'acabats, depuració d'aigües com en el disseny d'aplicacions tècniques. Així mateix, l'Institut ha format més de mig centenar de Doctors que posteriorment han liderat la recerca tèxtil a diferents centres tecnològics tan espanyols, com portuguesos, llatinoamericans o nordafricans.

Actualment, l'INTEXTER, com veureu a la memòria del 2018, segueix al capdavant de la recerca tèxtil espanyola, coordinant 3 projectes europeus i participant en 12 projectes més d'altres administracions, captant una quantitat de recursos públics i privats que supera el 2 milions d'euros anuals. Tot això és possible

gràcies al treball, dedicació i compromís de 39 persones que treballen en un context i conjuntura difícil per a l'activitat investigadora.

La tasca docent i de recerca de les universitats públiques catalanes, com la UPC, ha demostrat sobradament la seva capacitat per retornar eficaç i sobradament a la societat les aportacions de les administracions central i autonòmica per al seu funcionament basal.

La recerca no s'ha de valorar únicament per la quantitat de recursos econòmics que mobilitza sinó especialment pel seu impacte industrial i social. En aquest sentit vull destacar, la notable tasca de transferència de tecnologia i suport al sector industrial tèxtil que realitza l'INTEXTER com explica el fet que durant l'any 2018, hagi realitzat un total 336 informes i dictàmens per 91 empreses diferents, activitat que té una elevada incidència en la vida quotidiana de les empreses.

Estic convençut que la nova etapa que enceta l'INTEXTER contribuirà a consolidar la tasca que l'Institut ha anat realitzant durant els 55 anys de la seva història.

# Salutació del President del Patronat de l'INTEXTER



**Jordi Galtés**

**CEO de Gomplast**

**President de l'Associació de Maquinària Tèxtil (AMEX)**

**President del Patronat de l'INTEXTER**

La indústria tèxtil espanyola ja no és aquell vell sector de fàbriques que utilitzava tecnologies antigues, brutes i sorolloses, que es caracteritzava per unes interminables jornades de treball i unes condicions socials inacceptables.

Avui en dia és un sector que utilitza tecnologia puntera de darrera generació, incorpora els principis de l'economia circular i el desenvolupament sostenible així com la necessitat d'assumir polítiques de responsabilitat social corporativa. La importància industrial de la indumentària cada cop és menor en relació a dècades anteriors, el tèxtil de la llar ha augmentat i molt especialment ho ha fet el sector dels denominats teixits d'ús tècnic que tenen un major valor afegit i marge comercial. Aquests canvis experimentats pel sector ha comportat un ús intensiu de tecnologia i la necessitat d'incorporar un elevat nombre d'enginyers tèxtils i tecnòlegs a les indústries que han contribuït a augmentar el nivell científic i tecnològic del sector.

En aquest context, i ara més que mai, la recerca i la seva conseqüència, la transferència de tecnologia, són absolutament vitals per garantir la competitivitat i en definitiva la continuïtat de les empreses productives que són la base

de la nostra economia. El sector tèxtil, la confecció i el calçat copa el 5% del valor afegit brut de la indústria espanyola, i el sector va representar el 13,6% del conjunt del comerç del país. Els treballadors de les empreses vinculades a la moda van representar el 4,1% del total d'ocupats a Espanya. Aquesta quota s'enfila fins al 19,2% en el comerç, mentre que el pes del sector dins l'ocupació a la indústria és el 8%. Avui en dia el negoci tèxtil a Espanya mou un total de 10.374 milions d'euros que es produeixen en 8.005 empreses que ocupen a 128.100 treballadors.

Per aquest motiu és tan important la tasca no prou reconeguda dels Instituts universitaris de recerca com l'INTEXTER que des de fa més de 50 anys estan contribuint al desenvolupament científic i tecnològic d'un sector industrial tan important per a la nostra economia.

Celebro que l'INTEXTER segueixi, malgrat les dificultats de finançament que pateixen les institucions públiques de recerca, al capdavant de la investigació tèxtil com demostra la memòria del 2018 i en particular la tasca realitzada en transferència de tecnologia a prop d'un centenar d'empreses del sector.

# Presentació del director



**Dr. Enric Carrera i Gallissà**

**Director de l'INTEXTER**

L'any 2018 ha estat període de canvis a l'INTEXTER, tan pel que fa a la jubilació de personal com per la nova direcció del Centre. El 2018 representa l'inici d'una nova etapa en la que haurem d'adaptar l'estructura i funcionament de l'Institut als limitats recursos humans i materials que ens permet la difícil conjuntura actual de les universitats públiques i del sistema de finançament de la recerca.

Per aquest motiu els principals esforços d'aquest any s'han centrat en la realització d'un treball de reflexió interna, amb l'ajuda dels agents del nostre entorn, per l'elaboració d'un Pla estratègic que guiï la nostra actuació els propers 3 anys.

Aquest any, també hem organitzat dues Jornades "Indústria tèxtil i Sostenibilitat" i "Tèxtils per a la Medicina i la Salut" amb un gran èxit de participació, que mostren, també, la nostra voluntat de projectar millor l'activitat de l'Institut a l'entorn industrial, acadèmic i institucional, com a estratègia per captar més talent, augmentar la nostra massa crítica i mantenir

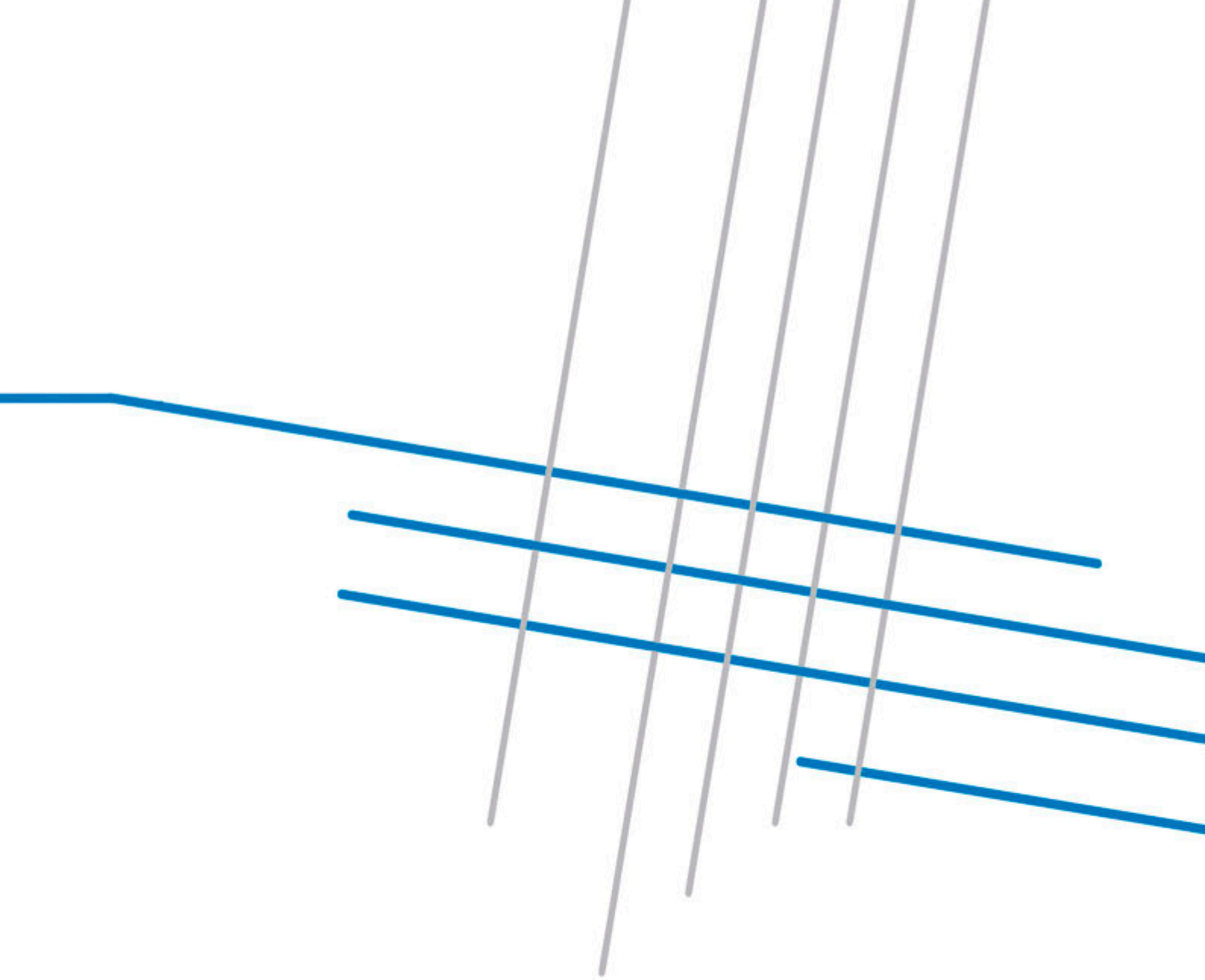
el lideratge que ha jugat el nostre Institut Universitari de Recerca en el sector tèxtil espanyol.

Durant el 2018 hem finalitzat dos projectes europeus de gran rellevància tecnològica i impacte mediàtic (MORPHEOS i ECUVAL), que molt probablement generaran dinàmiques de continuïtat temàtica en els propers mesos.

Hem seguit treballant al servei del sector industrial tèxtil com mostren els 11 contractes d'investigació amb empreses i institucions i els 336 informes i dictàmens tècnics elaborats per a 98 empreses diferents del sector.

Encarem el 2019 amb il·lusió renovada per afrontar aquests reptes tot aprofitant la complicitat d'un renovat Patronat on s'incorporaran noves empreses, l'acompanyament del nou equip rectoral de la UPC i la projecció internacional que ens donarà la nostra participació amb un estand propi a la Fira Internacional de Maquinària Tèxtil ITMA 2019, que es celebrarà el mes de juny a Barcelona.





# 1.

## OBJECTIUS INSTITUCIONALS

L'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER) és una unitat acadèmica de la Universitat Politècnica de Catalunya creada al 1962, 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, peritacions, 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-

ra, 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 de tecnologia TECNIO de l'Agència per a la Competitivitat de l'Empresa de la Generalitat de Catalunya (ACCIÓ) 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 de l'Agrupació d'Empreses Innovadores Tèxtils (AEiT), i membre de l'Associació de Col·lectivitats Tèxtils Europees (ACTE).





## 1.1. Pla estratègic

D'acord amb el compromís assumit pel nou equip directiu durant l'any 2018 s'ha elaborat el Pla Estratègic de l'INTEXTER, tot aprofitant la dilatada experiència de la UPC en planificació estratègica institucional.

En l'elaboració del Pla hi han participat un total de 35 persones tant del propi Institut com del Campus de la UPC a Terrassa, entorn industrial i institucional.

Després de fer una anàlisi de l'entorn i realitzar un DAFO es varen prioritzar les accions necessàries per aprofitar les fortaleeses, afrontar les debilitats, aprofitar les oportunitats i

protegir-se de les amenaces. Aquesta informació va permetre obtenir els principals reptes estratègics que figuren a la Taula 1.

Finalment, després d'un ample i dilatat procés participatiu es varen definir els reptes i objectius estratègics que figuren a la Taula 1, així com els indicadors que hom utilitzarà per al seu seguiment, pressupost de les accions i responsables.

La durada del Pla és de 3 anys (2018-2021), i hom té previst fer un seguiment i revisió semestral.

Taula 1. Reptes i objectius del Pla estratègic 2018-2021.

Reptes estratègics	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Esdevenir Centre de referència en l'àmbit tèxtil i sectors afins.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ser visualitzats com Centre de referència en l'àmbit tèxtil i sectors afins.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Aconseguir que l'INTEXTER sigui un Centre cohesionat i amb una visió actualitzada.</li></ul>
Objectius estratègics	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Augmentar la massa crítica de RRHH.</li><li>■ Actualitzar les infraestructures, tant singulars i equipaments científics.</li><li>■ Singularitzar la nostra recerca, tot adequant les línies de recerca i l'oferta de serveis al mercat.</li><li>■ Augmentar la presentació de projectes a diverses convocatòries.</li></ul> <p>Liderar la formació tèxtil en l'àmbit del tercer cicle.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Generar esdeveniments i activitats de difusió sobre recerca tèxtil i també mitjançant les xarxes internacionals i nacionals on hi participem.</li><li>■ Ser reconeguts pels nostres tres grans prescriptors (empreses líders, publicacions reconegudes i administracions públiques)</li><li>■ Implementar un pla de comunicació i màrqueting, unificant la marca INTEXTER.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Generar un clima de treball agradable i fer efectiva la participació dels nous investigadors adscrits a l'INTEXTER.</li><li>■ Reorganitzar l'estructura organitzativa per adaptar-la a la disponibilitat de recursos, tot millorant l'eficiència.</li><li>■ Desmaterialitzar la gestió administrativa i reorganitzar les funcions del PAS per assolir una major polivalència.</li></ul>



Figura 1. Reunions en grups de treball, del Pla estratègic 2018-2021.



Figura 2. Reunions en grups de treball, del Pla estratègic 2018-2021.



Figura 3. Reunions en grups de treball, del Pla estratègic 2018-2021.



# 2.

## ÒRGANS DE GOVERN

Durant l'any s'ha produït un relleu en la direcció de l'INTEXTER. El dia 20 de desembre de 2017 el Consell de l'Institut va elegir al Professor Enric Carrera i Gallissà com a nou director del Centre.

L'acte de la presa de possessió es va realitzar el dia 19 de gener, amb la presència d'un

elevat nombre de persones de la comunitat universitària i de l'entorn social de Terrassa.

A continuació hom indica l'actual estructura organitzativa interna de l'INTEXTER i la composició dels diferents òrgans de govern previstos al reglament.



Figures 4 i 5. Acte de presa de possessió del nou Director de l'INTEXTER, amb la presència del Rector Francesc Torres.



Figures 6 i 7. Sala d'actes de l'INTEXTER durant l'acte de presa de possessió del nou director.



Figura 8. Celebració de la presa de possessió del nou director.

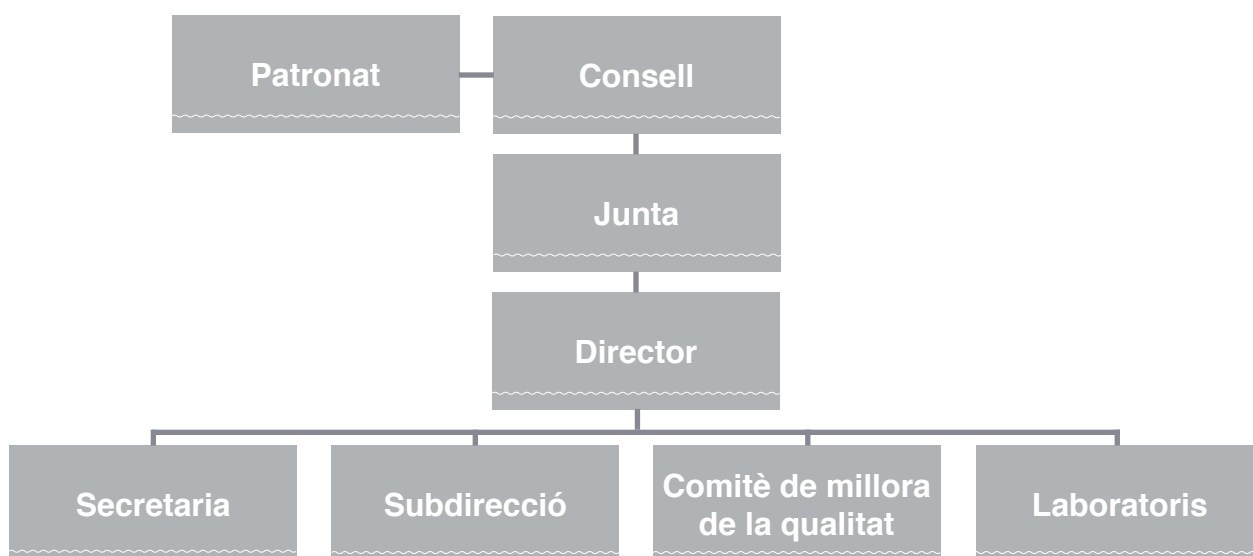


Figura 9. Organigrama dels òrgans col·legiats de l'INTEXTER



Taula 2. Equip directiu

<b>Director</b>	Enric Carrera i Gallissà
<b>Sotsdirectora</b>	Diana Cayuela Marin
<b>Secretari acadèmic</b>	Fernando Carrillo Navarrete
<b>Cap de Serveis de Gestió i Suport</b>	Andreu Quesada Gómez

Taula 3. Membres del Consell

Álvarez Del Castillo, M. Dolores .....	Professora col·laboradora
Amante García, Beatriz .....	Professora Agregada
Carrillo Navarrete, Fernando .....	Professor Titular d'Universitat
Cayuela Marín, Diana .....	Professora Agregada
Crespi Rosell, Martin .....	Catedràtic d'Escola Universitària
Escalas Cañellas, Antoni .....	Professor Titular d'Universitat
Gutiérrez Bouzan, M <sup>a</sup> Carmen .....	Directora de recerca
Lis Arias, Manuel José.....	Professor Titular d'Universitat
López Grimau, Víctor.....	Professor Agregat
Quesada Gómez, Andreu.....	Cap d'administració
Riva Juan, Mari Carmen.....	Directora de recerca
Simó Guzman, José.....	Professor Agregat
Vilaseca Vallvé, Mercè.....	Investigadora
Domenech Trujillo, María Carmen.....	Personal d'administració i serveis
Salas, Héctor Manuel.....	Estudiant de doctorat





Durant l'any 2018 s'ha reunit 3 vegades el Comitè executiu del Patronat, format per Jordi Galtès, President; Maria Basi, Vicepresidenta i Josep Fusté, Vocal, Enric Carrera, director de l'INTEXTER, Diana Cayuela, Sotsdirectora

i Fernando Carrillo, Secretari acadèmic per tal d'elaborar una proposta de renovació d'aquest òrgan consultiu que s'iniciarà al 2019.



Figura 10. Reunió del Comitè executiu del Patronat.

# 3.

## PERSONAL

El personal de l'INTEXTER està format per un total de 37 persones. Consta de personal docent i investigador adscrit o vinculat, personal propi de suport a la recerca, personal de suport a la recerca i administratius de la Unitat Transversal de Gestió del Campus de la UPC

a Terrassa, que hi dona suport a l'INTEXTER, essent un total de 13 professors, 4 investigadors, 15 tècnics de suport a la recerca, 3 tècnics de suport administratiu i 4 becaris, tots ells amb diversos graus de dedicació.

Taula 4. Personal docent. (TC : Temps complet, TP: Temps parcial)

Professors/es	Categoria
Álvarez del Castillo, M <sup>a</sup> Dolors .....	Professora col·laboradora. TC
Amante Garcia, Beatriz .....	Professora agregada. TC
Cano Casas, Francesc .....	Professor associat. TP
Carrera Gallissà, Enric .....	Professor titular d'universitat. TC
Carrillo Navarrete, Fernando .....	Professor titular d'universitat. TC
Cayuela Marín, Diana .....	Professora agregada. TC
Crespi Rosell, Martí .....	Catedràtic d'Escola universitària. TC
Escalas Cañellas, Antoni .....	Professor titular d'universitat. TC
Gibert Vives, Josep M <sup>a</sup> .....	Professor titular d'Escola universitària. TC
Lis Arias, Manel .....	Professor titular d'universitat. TC
López Grimau, Víctor .....	Professor agregat. TC
Simó Juzman, Josep .....	Professor agregat. TC
Tornero Garcia, José Antonio .....	Professor associat. TP



Taula 5. Personal investigador. (TC : Temps complert, TP: Temps parcial, \* significa: finançat amb recursos propis)

Investigadores	Categoria
Buscio Olivera, Valentina .....	Investigadora. TC*
Gutiérrez Bouzan, M <sup>a</sup> Carmen .....	Directora de recerca. TC
Riva Juan, M <sup>a</sup> Carmen .....	Directora de recerca. TC
Vilaseca Vallvé, Mercé .....	Investigadora. TC

Taula 6. Personal propi de suport a la recerca. (TC : Temps complert, TP: Temps parcial, \* significa: finançat amb recursos propis)

Personal propi de suport a la recerca	Categoria
Cano Casas, Francesc .....	Tècnic de taller i laboratori tipus 1. TC*
Casadesús Fusté, Marta .....	Tècnica de grau mig de suport. TP*
Georgina Pascal, Bianca .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC*
Guerrero Asuar, Montse .....	Tècnica especialitzada de suport a recerca. TP*

Taula 7. Personal de la UTG de suport a la recerca. (TC : Temps complert, TP: Temps parcial, \* significa: finançat al 50% amb recursos propis, \*\*: significa jubilada parcialment)

Personal de la UTG de suport a la recerca	Categoria
Domenech Trujillo, M <sup>a</sup> Carmen .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TC*
Duran Serra, Aïda .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC
Escamilla Valverde, M <sup>a</sup> Carmen .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TP**
Ferrer Izard, Paulina .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TP**
Fresno Chamarro, José .....	Tècnic de taller i laboratori. Nivell 2. TC
Garcia Moya, Concepción .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TP**
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
Tornero Garcia, José Antonio .....	Promotor de recerca. Grup 1. TC
Vallés Malet, Anna Bettina .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 1. TC



Taula 8. Personal de la UTG de suport administratiu. (TC : Temps complet, TP: Temps parcial)

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

Taula 9. Becaris (\* significa: finançat amb recursos propis)

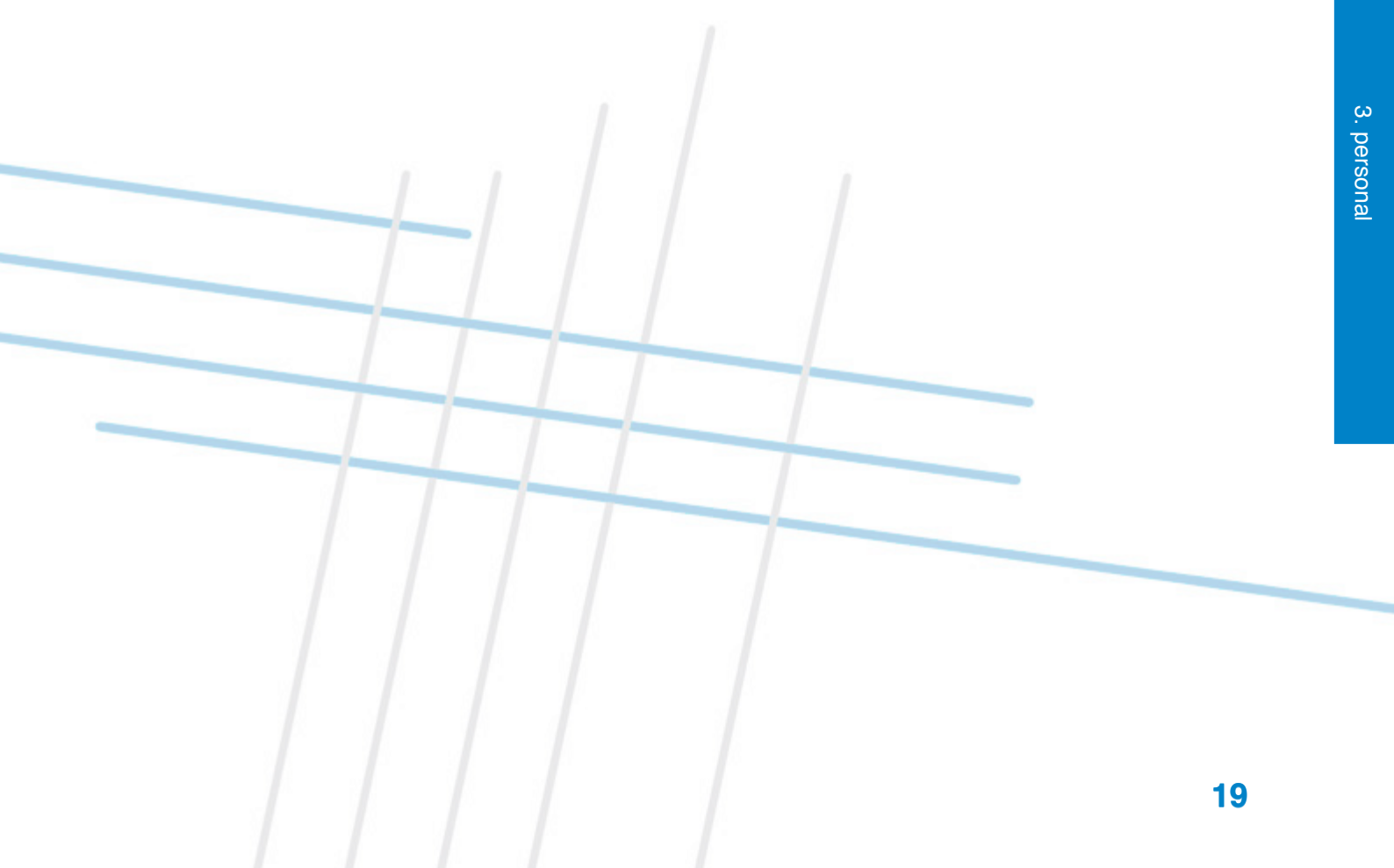
Becaris	Categoria
Belzagui Elder, Francisco .....	Doctorand *
Rafael, Montse .....	Suport tècnic*
Ribera Fusalba, Oriol .....	Suport tècnic*
Salas Olivares, Hector Manuel .....	Doctorand*
Sanabria, Ricardo Bautista .....	Suport tècnic*
López-Rodó, Marc .....	Suport tècnic*

Taula 10. Personal jubilat al 2018. (\*: significa jubilació parcial)

Nom i Cognoms	Categoria
Riva Juan, M <sup>a</sup> Carmen .....	Directora de recerca. TC
Escamilla Valverde, M <sup>a</sup> Carmen .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 2. TP *

Taula 11. Personal incorporat al 2018. (\* significa: finançat amb recursos propis)

Nom i Cognoms	Categoria
Georgina Pascal, Bianca .....	Tècnica de taller i laboratori. Nivell 3. TC*
López-Rodó, Marc .....	Suport tècnic. TC*



# 4.

## DOCÈNCIA

### 4.1. Treballs final de grau

Durant l'any 2018 els professors assignats a l'INTEXTER que fan docència a diferents Graus d'Enginyeria de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovi-

sual de Terrassa (ESEIAAT), han dirigit els següents 22 Treballs final de Grau (veure taula 12).

Taula 12. Relació de Treballs final de Grau dirigits (segueix a la pàgina següent).

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Binti Sa ari, Nur Afiqah	Study of the influence of compaction process on the compressive strength of bioestabilised sands.	Lis, M.
Bin Wahid, Muhamad Arif.	Study of the structural stability of FRP elements subjected to chlorinated water.	Lis, M.
Bin Shahrir, Mohamad Asyraf	Study of the influence of compaction process on the compressive strength of bioestabilised clayey soils.	Lis, M. - Gil, L.
Binti Mat rais, Nur Hasanah	Study of the structural stability of FRP elements subjected to wastewater.	Gil, L. - Lis, M.
Beltrán López, Patricia	Evaluació de la metodologia per obtenir materials compòsits de matriu ceràmica.	Lis, M.
Bueno Garcia, Pablo	Estudi de la reutilització de les peces d'un vehicle.	Amante, B.
Coldea, Paul Florin	Modificació de materials compòsits de base poliaramida amb nanopartícules	Lis, M.



Taula 12. Relació de Treballs final de Grau dirigits.

Estudiant	Títol del TFG presentat	Director/a
Ferrer March, Ignacio	Proyecto de innovación para el desarrollo de una nueva línea de artículos textiles sin costuras con alta resistencia a los lavados.	Lis, M.
González Roldán, Bàrbara	Optimización del sistema de alimentación de agua de proceso a una planta de fabricación de productos farmacéuticos	Carrillo, F.
Herrero Amigó, Daniel	Simulació de planta per obtenció de Biodiesel. Valorització de la glicerina	Lis, M.
Li, Jiahui	Modificació de materials compòsits de base fibra de carboni i resines epoxy.	Lis, M.
López Hernández, Arianne	Fabricació i avaluació de Microcàpsules antimicrobianes amb fragancies	Lis, M.
López Manuel, Julia	Evaluació de propietats estructurals d'Alumini en planxa.	Lis, M.
López-Rodó Mingorance, Marc	Estudi del sistema de tractament enzimàtic de fibres de cànam amb mediador ABTS.	Lis, M.
Mampel, Ricard	Influència del rentat domèstic sobre la variació de les propietats estructurals i funcionals d'un teixit de calada de Cotó orgànic colorejat.	Carrera-Gallissà, E.
Miralles Marcos, Alba	Microencapsulació de cafeína i ibuprofè amb sistemes mixtes de biopolímers.	Lis, M.
Moreras Martí, Nil	Tècniques electroquímiques i de membranes aplicades al tractament d'aigües residuals de tintura per la seva reutilització.	Gutierrez Bouzán, C., Buscio, V.
Pozo Marquez, Christian	Estudi per estimar l'estat de salut de les bateries de vehicle elèctric al final de la seva vida útil en tracció.	Amante, B.
Puig Engel, Ariadna	Estudio de Implementación de un software de Product Life-cycle Management (PLM) en la empresa IMC Toys.	Amante, B.
Roldán Carretero, Ariana	Microencapsulación de esencia de menta con biopolímeros.	Lis, M.
Subirana Rea, José Carlos	Desarrollo de materiales poliméricos retardantes de llama para aislamiento de cables.	Carrillo, F.



## 4.2. Treballs final de Màster

Durant l'any 2018 els professors assignats a l'INTEXTER que fan docència a diferents Màsters de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Te-

rrassa (ESEIAAT) i de l'Escola Superior de Camins Canals i Ports de Barcelona (ESC-CPB), han dirigit els següents 10 Treballs final de Màster (veure Taula 13).

Taula 13. Relació de Treballs finals de Màster dirigits.

Estudiant	Títol del TFM presentat	Director/a
Bou Sabrià, Pere	Estudio y diseño de un modelo de envejecimiento de baterías de un Autobús urbano Eléctrico.	Amante, B.
El Haddouchi laghzaoui, Aziza	Estudi d'un sistema de gestió de residus urbans per a fomentar la valorització a Sabadell.	Lopez-Grimau, V.
Esgueva Hombrados, Ester	Estudi de valorització dels residus d'una empresa dedicada a la producció d'un àcid orgànic.	Lopez-Grimau, V.
Fenoy Molina, Jordan	Estudi d'eficiència energètica i de mesures d'estalvi d'una empresa química.	Lopez-Grimau, V.
González Ros, David	Estudio de la psicopatía organizativa en equipos de trabajo	Simó, Pep
Oviedo Moreno, Freddy Fernando	Estudio de automatización de una planta de potabilización de agua piloto	Amante, B.
Roca Torné, Lúdia	Estudio económico-financiero de los principales periódicos en España	Simó, Pep
Rivera Fusalba, Oriol	Estudio de la satisfacción de los estudiantes con el "Saló de l'Ensenyament"	Simó, Pep
Sala Acosta, María Trinidad	Estudio técnico, económico y ambiental de la sustitución de gas SF6 por otras alternativas más ecoeficientes, en subestaciones eléctricas.	Lopez Grimau, V. - Amante, B.
Serra Mendoza, Ángel	Estudio y diseño de una aplicación para el control y gestión de proyectos de Ficosa Electronics bajo el entorno Zoho Creator	Amante, B.

## 4.3. Programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera

Diversos professors de l'INTEXTER participen en aquest Programa de Doctorat tot dirigit Tesis doctorals. Les 4 Tesis en curs du-

rant l'any 2018, han estat les indicades a la taula 14.





Taula 14. Tesis doctorals en curs del programa de doctorat d'Enginyeria Tèxtil i Paperera.

Estudiant	Títol de la tesi	Director/a
Marta Casadesús i Fusté	Avaluació d'alternatives industrials per a l'obtenció de nous materials que valoritzen residus queratínics.	Carrillo F. Macanás J.
Morón, M.	Estudio tribológico de fricción cinético de fibras técnicas contra sólidos.	Manich, A.M. - Cayuela, D.
Carlos Garcia Carmona	Obtención y caracterización de microcápsulas de fragancia de base urea-formaldehído	Lis M. J.
Oscar Garcia Carmona	Estudio de la influencia de los diferentes parámetros involucrados en la microencapsulación mediante coacervación compleja.	Lis M. J.

#### 4.4. Programa de doctorat d'Enginyeria ambiental

Diversos professors de l'INTEXTER participen en aquest Programa de Doctorat tot dirigint Tesis doctorals.

Les 5 Tesis en curs durant l'any 2018, han estat:

Taula 15. Tesis en curs del programa de doctorat d'Enginyeria ambiental

Estudiant	Títol de la tesi	Director/a
Héctor Manuel Salas Olivares	Eliminación de Blanqueadores Ópticos de aguas textiles residuales y reutilización de efluentes	Gutiérrez Bouzán M.C.; López Grimau V.
Francisco Belzagui Elder	Microplastic Pollution: Analysis of Technics to Reduce the Microfibers' Detachment from Textile Garments	Gutiérrez-Bouzán M.C.; Vilaseca M.
Xuefei Yang	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.
Robert Reinhardt	The second life of degraded electric vehicle batteries: a sustainable business model perspective	Santiago Gassó; Beatriz Amante
Gabriela Benveniste	LCA y análisis económico de sistemas innovadores de almacenaje eléctrico en Litio-azufre (Li-S)	Beatriz Amante; Cristina Corchero (IREC)



## 4.5. Altres programes de Doctorat

Diversos professors de l'INTEXTER participen en altres Programes de doctorat de la UPC, tot dirigint Tesis doctorals.

Les 2 Tesis en curs durant l'any 2018 han estat:

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

Estudiant	Títol de la tesi	Director/a
Solans, A	Impacto instantáneo de subvertising en la imagen de marca, imagen de capacidad corporativa e intención de compra de los consumidores.	Sallan, J. - Simó, Pep
Rallo Tolos, Hector	Análisis de modelos de uso y gestión para baterías de segunda vida en vehículos eléctricos	Beatriz Amante



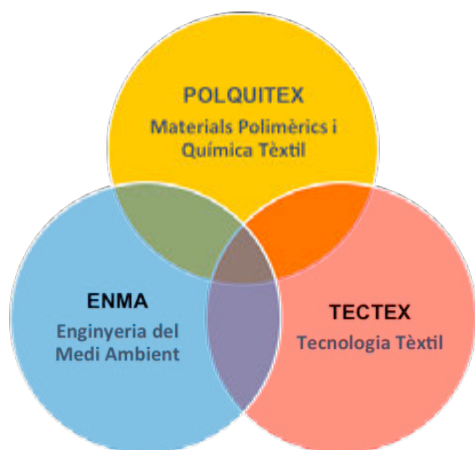
# 5.

## RECERCA

### 5.1. Grups de Recerca

L'INTEXTER s'organitza en 3 grups de recerca que han estat reconeguts per la UPC i consolidats per la Generalitat de Catalunya:

- **ENMA**. Enginyeria del Medi Ambient.
- **POLQUITEX**. Materials Polimèrics i Química Tèxtil.
- **TECTEX**. Tecnologia Tèxtil.



Aquest grups porten 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, teixiduria, tintura, ennoblement.
- **MATERIALS**: fibres, polímers, microcàpsu-

les, materials compòsits.

- **MEDI AMBIENT**: aigües residuals, microbiologia, ecotoxicologia.
- **SALUT**: alliberament de fàrmacs, biomaterials, dispositius mèdics.

Els objectius i membres de cadascun del grups de recerca són el següents:



## ENMA - Enginyeria del Medi Ambient

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

### Responsable del Grup:

Martí Crespi Rosell  
Campus de la UPC a Terrassa  
INTEXTER  
C/ Colom 15  
08222 Terrassa, Barcelona  
crespi@etp.upc.edu

### Investigadors/es:

Buscio Olivera, Valentina  
Crespi Rosell, Martí  
Escalas Cañellas, Antoni  
Guadayol Cunill, José María  
Gutiérrez Bouzán, M.Carmen

Lopez Grimau, Victor  
Raspall Noguera, Montserrat  
Riva Juan, M.Carmen  
Vallès Malet, Bettina  
Vilaseca Vallvé, M. Mercedes

## 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  
Colom 1  
08222 Terrassa  
xavier.colom@upc.edu

### Investigadors/es:

Cañavate, Francisco Javier  
Carrillo Navarrete, Fernando  
Colom Fajula, Xavier  
Durán, Aïda  
Lis Arias, Manuel José  
Macanás, Jorge



## TECTEX - Tecnologia Tèxtil

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

- Obtenció de fibres amb noves propietats mitjançant la utilització de nanotecnologies.
- Estudis sobre Biotecnologia Tèxtil: Aplicacions enzimàtiques i de biopolímers.
- Desenvolupament de tecnologies netes aplicades a processos tèxtils.
- 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.
- Estudi de nous materials de polímers naturals.

### Responsable del Grup:

Diana Cayuela  
Campus de la UPC a Terrassa  
INTEXTER  
C/ Colom 15  
08222 Terrassa, Barcelona  
cayuela@intexter.upc.edu

### Investigadors/es:

Ardanuy Raso, Mònica  
Cano Casas, Francesc  
Canal Arias, Josep Maria  
Capdevila Juan, Francesc Xavier  
Carrera Gallissà, Enric  
Claramunt Blanes, Josep

Cayuela Marin, Diana  
Prieto Fuentes, M<sup>a</sup> Remedios  
Simó Cima, Mercedes  
Torner Garcia, Jose Antonio  
Ventura Casellas, Heura

## 5.2. Projectes i contractes d'investigació en curs

### 5.2.1. Projectes europeus

Torner, J., Cano, F., Domenech, M.C., Fresno, J., Simó, P., Sallan, J.M.

**Coordinadors del projecte:** MORPHEOS: *Morphotype Ecosystem – design remote definition based on big data morphology and use ecosystem for creative industries. European Commission, EC. H2020-732399.*

**Pressupost:** 1.353.481,00 €. **Subvenció:** 1.117.351,00 €.

**Període:** 01/01/2017- 31/12/2018.





Gutierrez-Bouzán, C., Tornero, J., Alvarez, M.D., Cano, F., Crespi, M., Domenech, M.C., Fresno, J., Lopez-Grimau, V., Raspall, M., Riva, M., Vilaseca, M., Buscio, V.

**Coordinadors del projecte:** CIP-EIP-Eco-Innovation 630452 ECUVal. ElectroChemical technique (EC) combined with UV irradiation for the treatment and reuse of dyeing textile wastewaters: Industrial marketing. Commission of European Communities.

**Pressupost:** 1.576.510,00 €. **Subvenció:** 738.255,00 €.

**Període:** 15/01/2015 - 14/01/2018.



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

**Coordinadors del projecte:** Skills 4 Smart TCLF Industries 2030. European Commission, 591986-EPP-1-2017-1-BE-EPPKA2-SSA-B.

**Dotació:** 147.000,00 €.

**Període:** 01/01/2018 - 31/12/2021.



## 5.2.2. Projectes amb Ministeris i Agències espanyoles

Amante, B., Cuadras, A., Gonzalez, M., Cremades, L.V., Canals, L.

Análisis del ciclo de vida, de negocios y de la entropía en baterías. Ministerio de Economía y Competitividad, TEC2015-63899-C3-1-R.

**Dotació:** 101.882,00 €.

**Període:** 01/01/2016 - 31/12/2018.



Carrillo, F., Colom X., Cañavate X., Macanás J., Álvarez, M.D., Garrido N., Molins G., Duran A.

Materiales compuestos más sostenibles fabricados a partir de la valorización de residuos de pluma de las aves. Ministerio de Economía y Competitividad, MAT2015-65392-C2-1-R.

**Dotació:** 96.800,00 €.

**Període:** 01/01/2016 - 31/12/2018.





Cayuela, D., Algaba, I., Lis, M., Manich, A.M.

Obtención y ennoblecimiento de cáñamo para sustratos textiles. Ministerio de Ciencia e Innovación, MAT2016-79352-R.

**Dotació:** 90.750.00 €.

**Període:** 30/12/2016 - 29/12/2019.



García, A., Amante, B., Hernandez, E., Canals, L.

Red para la gestión de la innovación y tecnología en nuevos emprendimientos (GESIT). Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), P815RT0014.

**Dotació:** 50.000.00 €.

**Període:** 14/03/2016-13/03/2018



### 5.2.3. Projectes Generalitat de Catalunya

Amante, B., Pàmies, L., Huguet, S., Carulla, M., Corella, M., Cremades, L.V.; Gonzalez, M., Olmedo, N., Garcia, A., Canals, L.

Coordinadors del projecte: COMRD15-1-0036, Reducció energètica i flexibilitat en edificis en rehabilitació.

**Dotació:** 3.240.429,76 €.

**Període:** 01/09/2016 - 01/09/2019.

Agència per a la competitivitat de l'empresa, adscrita al Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya. ACC10



Cayuela, D.

Pla d'actuacions en transferència de tecnologia del desenvolupament IN-NOTEX Center. TECCIT16-1-0005.

**Dotació:** 15.000.00 €.

**Període:** 01/01/2016 - 30/03/2018. ACC10.







Cayuela, D.

INNOTECRD18-1-0059. Circularitat tèxtil per la obtenció de un fil a partir de fibra procedent de la roba usada.

**Dotació:** 87.318,00.

**Període:** 08/08/2018 - 08/08/2020. €. ACC10.



Lopez-Grimau, V., Vilaseca, M.

COMRDI16-1-006202. Regireu: recerca en tecnologies de regeneració d'aigua i gestió del risc per la reutilització.

**Dotació:** 85.530,89 €.

**Període:** 01/07/2017-31/12/2020. ACC10.



Gutierrez-Bouzán, C., Lopez-Grimau, V.; Vilaseca, M.; Amante, B.; Raspall, M.

COMRDI16-1-0066-00. Electro-depuració d'aigües residuals industrials: viabilitat tècnica, ambiental i econòmica.

**Dotació:** 213.514,44 €.

**Període:** 01/07/2017-30/09/2020.

ACC10.



Amante, B., Pàmies, L., Huguet, S., Carulla, M., Corella, M., Cremades, L.V., Gonzalez, M., Olmedo, N., Garcia, A., Canals, L.

COMRDI15-1-0036. Reducció energètica i flexibilitat en edificis en rehabilitació.

**Dotació:** 3.240.429.76 €.

**Període:** 01/09/2016 - 01/09/2019.



Amante, B.

2016 DI 060. Anàlisi de models d'ús i gestió per a bateries de segona vida de vehicles elèctrics.

**Dotació:** 33.960,00 €.

**Període:** 09/01/2017. 08/01/2020.

AGAUR.





Vilaseca, M.

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

**Dotació:** 8.472,00 €.

**Període:** 01/10/2018-30/09/2021.

AGAUR



#### 5.2.4. Contractes d'investigació amb empreses

Alvarez, M.D., Garrido, N.

Análisis de ciclo de vida comparativo.

**Dotació:** 18.000,00 €.

**Període:** 02/10/2017- 08/07/2018.

NUPIK INTERNACIONAL SL

Amante, B.

Conveni AGBAR - Estudi d'una EDAR.

**Dotació:** 3.000,00 €.

**Període:** 01/09/2017 - 30/06/2018.

SOCIEDAD GRAL. AGUAS DE BCN, S.A.



Amante, B.

Grant CAF America.

**Dotació:** 1.566,52 €.

**Període:** 03/04/2017-03/04/2019.

CHARITIES AID FOUNDATION AMERICA CA.

Amante, B., Canals, L.

Asesoramiento/gestión técnica proyecto ROADZ.

**Dotació:** 41.400,00 €.

**Període:** 02/01/2017-31/12/2018.

COMSA



Carrillo, F.

Optimización del proceso de lavado.

**Dotació:** 4.025,00 €.

**Període:** 01/03/2018 - 23/07/2018.

AXIOMA SOLUCIONES INTEGRALS, S.A.





Carrillo, F.

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

**Dotació:** 6.655,00 €.

**Període:** 02/01/2012-31/12/2018.

AXIOMA SOLUCIONS INTEGRALS, S.A.



Gutierrez-Bouzán, C.

Estudis previs ECUVal.

**Dotació:** 15.000,00 €.

**Període:** 18/12/2017-17/12/2019.

ICOMATEX



Lis, M., Colom, X.

COMPOGRAF.

**Dotació:** 36.000,00 €.

**Període:** 01/07/2017-30/06/2019.

The Forest Next S.L.



Lis, M.

Upgrading converting FFA-rich waste.

**Dotació:** 5.000,00 €.

**Període:** 01/03/2017- 28/02/2018.

AVANS HOGESCHOOL



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

I+D de membranas de nanofibras.

**Dotació:** 166.566.00 €.

**Període:** 01/07/2018 - 30/06/2019.

CEBIOTEX S.L.



Vilaseca, M.

Doctorat Industrial INDITEX.

**Dotació:** 92.400,00 €.

**Període:** 12/09/2018 - 12/09/2021.

INDITEX, S.A.



# 6.

## PUBLICACIONES

### 6.1. Llibres i capítols de llibre

Reinhardt, R.; Amante, B.; Canals, L.; Gasso, S. *A critical evaluation of cathode materials for lithium-ion electric vehicle batteries*. Project Management and Engineering Research AEI-PRO 2017. Any: 2018. Pàgs: 99-110. ISBN: 978-3-319-92272-0.

### 6.2. Articles en revistes

Amante, B.; Canals, L.; Mera, F.. *Design, automation and remote management of a water purification plant*. Desalination and Water Treatment. 2018. Vol. 103: 329-336.

Baltrons, O., López-Mesas, M., Vilaseca, M., Gutierrez-Bouzán, C., Le Derf, F., Portet-Koltalo, F.; Palet, C. *Influence of a mixture of metals on PAHs biodegradation processes in soils*. Science of the total Environment. 2018. Num.628-629:150-158.

Bardi, Berta, Garcia-Escudero, D., Amante, B., Martinez, M. *Workshop on educational in-*

*novation in architecture: JIDA'17 fifth edition*. Journal of Technology and Science Education. 2018. Vol. 8: 141.

Benveniste, G., Rallo, H., Canals, L., Merino, A., Amante, B. *Comparison of the state of Lithium-Sulphur and lithium-ion batteries applied to electromobility*. Journal of Environmental Management. 2018. Vol. 226: 1-12.

Bezerra, F., García Carmona, O., Garcia, C., Souza, A., Lis, M. *Biofunctional wool using  $\beta$ -cyclodextrins as vehiculizer of citronella oil*. Process Biochemistry, 2018. Vol. 77:151-158.

Carrera-Gallissà, E., Capdevila, F., Valldeperas, J. *Use a modified ring method to predict drape properties in drapery fabrics*. AUTEX Research Journal, 2018. Vol. 18 (2):143-148.

Carrera-Gallissà, E., Capdevila, F. *La fricción de los tejidos como estrategia para evaluar un proceso de acabado*. Revista de Química e Industria Textil, 2018. Num. 224: 16-25.

Casadesus, M., Macanás, J., Colom, X., Cañavate, J., M.D. Alvarez, Garrido, N., Molins,



G., Carrillo, F. *Effect of chemical treatments and additives on properties of chicken feathers thermoplastic biocomposites*. Journal of Composite Materials, 2018. Vol.52(26): 3.637-3.653.

Erencia, M., Macanás, J., Carrillo, F. *Preparació de suports biomaterials de naturalesa proteica mitjançant electrofilatura*. Afinidad: Revista de Química Teórica y Aplicada, 2018. Vol.75. Num. 582: 83-90.

Gutierrez-Bouzán, C., Buscio, V. *Combining electrochemistry and UV for the simultaneous wastewater decolorization and reduction of salinity*. AIMS Environmental Science, 2018. Vol.5 (2): 96-104.

Keskes, I., Sallan, J., Simo, P., Fernandez, V. *Transformational leadership and organizational commitment: mediating role of leader-member exchange*. Journal of Management Development, 2018. Vol.37(3): 271-284.

Lis, M., García Carmona, O., Garcia, C., Bezerra, F. *Inclusion complexes of citronella oil with  $\beta$ -Cyclodextrin for controlled release in biofunctional textiles*. Polymers, 2018. Vol.10(12): 1.324.

Lis, M., Coderch, L., Marti, M., Alonso, C., Garcia, O., Garcia, C., Maesta, F. *Vehiculation of active principles as a way to create smart and biofunctional textiles*. Materials, 2018. Vol. 11(11): 215-221.

Lopez-Grimau, V., Pepió, M., Gutierrez-Bouzán, C., Buscio, V. *Kinetic models for the electrochemical decolouration of two reactive azo dyes*. Desalination and Water Treatment Journal, 2018. Vol.136: 405-412.

Manzanares, A., Restrepo-Perdomo, C., Botteri, G., Castillo, H., Pascual, G., Cano, F., Garcia, L., Monterrubio, C., Ruiz, B., Vazquez, M., Suñol, M., Mora, J., Tornero, J., Sosnik, A., Montero, Á. *Tissue compatibility of SN-38loaded anticancer nanofiber matrices*. Advanced Healthcare Materials, 2018. Vol. 7 (15): 1800255-1 - 1800255-11.

Olmedo, N., Canals, L., Amante, B. *Sustainable design of a thermosolar electricity generation power plant in Burkina Faso*. Journal of Environmental Management, 2018. Vol. 226: 428-436.

Olmedo, N., Martinez, M., Perez-Poch, A., Amante, B. *Perception of the acquisition of generic competences in Engineering Degrees*. International Journal of Technology and Design Education, 2018. Vol.28 (2): 495-506.

Salas, H., Lopez-Grimau, V., Vilaseca, M., Crespi, M., Gutierrez-Bouzán, C. *Reducing environmental impact of textile waste water by natural coagulants and reuse of effluents*. Desalination and Water Treatment, 2018. Vol.103: 323-328.

Trullas, I., Simo, P., Fusalba, O. R., Fito, A., Sallan, J. *Student-perceived organizational support and perceived employability in the marketing of higher education*. Journal of Marketing for Higher Education, 2018. Vol. 28 (2): 266-281.

Yang, X., Crespi, M., Lopez-Grimau, V. *A review on the present situation of wastewater treatment in textile industry with membrane bioreactor and moving bed biofilm reactor*. Desalination and Water Treatment, 2018. Vol. 103: 315-322.



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

Professors de l'Institut actuen com a Editors i/o revisors de diverses revistes científiques o

bé com a avaluadors de titulacions universitàries de l'àmbit de l'enginyeria tèxtil i química.

Taula 17. Participació a Comitès editorials de revistes científiques del personal de l'Institut

Cognoms, nom	Revista	Funció
Lis Arias, Manel	World Journal of Textile Technology and Engineering	Editor associat
Lis Arias, Manel	Arxives of Biochemistry	Cap d'Edició
Lis Arias, Manel	Nanomaterials Chemistry and Technology	Membre Comité editorial
Amante, Beatriz	Journal of Technology and Science Education	Cap d'edició

Taula 18. Relació de revistes en les quals el personal de l'Institut ha actuat com a revisor.

Cognoms, nom	Núm. revisions
Colloids and Surfaces. B:Biointerfaces .....	1
Journal of Biomedical Science and Engineering .....	1
Journal of Biomedical Research Materials Research. Part B: Applied Biomaterials .....	2
Journal of Cleaner Production .....	1
Journal of Elastomers and Plastics .....	1
Journal of Microencapsulation .....	1
Journal of Industrial Textiles .....	1
Journal of the Textile Institute .....	7
Revista de Ingeniería DYNA .....	2
Revista Mexicana de Ingeniería Química .....	1
Textile Research Journal .....	5



Taula 19. Relació de professors de l'Institut que han actuat com a avaluadors de titulacions universitàries

Cognoms, nom	Titulació	Universitat
Lis Arias, Manel	Post doc Programme	TU Delft
Carrera-Gallissà, E.	Màster d'Enginyeria Tèxtil	Universitat Politècnica de València

## 6.4. Ponències a Congressos i Jornades

Amante, B., Canals, L., Olmedo, N. *Special issue on the I International Congress on Water and Sustainability 26–27 June 2017*, Terrassa, Barcelona, Spain: editorial. Desalination and water treatment. Any: 2018. Volum: 103. Pàgs: 280- 281.

Belzagi, F. *Contaminació per microplàstics*. Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat. IN-TEXTER, Terrassa, 22 de juny 2018.

Belzagui, F., Crespi, M., Vilaseca, M., Gutiérrez-Bouzan, M.C. *Microplastics Released to the Environment: Method to Quantify Textile Microfibers*. IV International Congress Water-Waste and Energy Management. Madrid, 18-20 juny 2018.

Carrera-Gallissà, E. Reptes sostenibilistes del sector tèxtil. Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat. INTEXTER, Terrassa, 22 de juny 2018.

Carrillo, F., Casadesus, M., Macanás, J., Colom, X., Cañavate, J., Alvarez, M.D. Garrido, N., Molins, G. *Towards the improvement of the mechanical properties of chicken feathers based thermoplastic biocomposites*. ICCE-26: The twenty-sixth Annual International Conference on Composites/Nano Engineering. Pa-

ris, France: July 15-21, 2018.

Carrillo, F., Casadesus, M., Macanás, J., Colom, X., Cañavate, J., Alvarez, M.D., Garrido, N., Molins, G. *Acoustic characterization of nonwovens and composites prepared using chicken feather wastes*. 2018 AATCC International Conference: Greenville, SC, USA: March 6-8th, 2018: proceedings. Lloc de publicació: Greenville, SC, Estats Units d'Amèrica. Any: 2018. Pàgs: 1-2.

Cayuela, D. *Obtenció i ennobliment del cànem per a substrates tèxtils*. Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat. INTEXTER, Terrassa, 22 de juny 2018.

Colom, X., Girbau, A., Bofarull, I. De, Casadesus, M., Molins, G., Garrido, N., Carrillo, F., Alvarez, M.D., Macanás, J., Cañavate, J. *Surface modification of biogenic fibers as reinforcement in polymer materials*. MACRO 2018 World Polymer Congress: Cairns, Australia: July 1-5, 2018: abstract book. Lloc de publicació: Cairns, Austràlia. Any: 2018. Pàgs: 387-387.

Gutiérrez-Bouzan, M.C. ECUVAL. *Degradació de colorants reactius dels efluent de tintura*



*i acabat tèxtil*. Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat. INTEXTER, Terrassa, 22 de juny 2018.

Gutiérrez-Bouzan, M.C., Buscio, V., Tornero, J.A., Grau, A. *ECUval Technology for the removal of color and reuse of saline effluents*. International Congress Water-Waste and Energy Management. Madrid, 18-20 juny 2018.

Martí, M., Lis, M. *Alliberament de principis actius a la pell humana mitjançant l'aplicació de teixits biofuncionals*. Jornada Tèxtils per a la Medicina i la Salut. INTEXTER, Terrassa, 30 de novembre de 2018.

Fiedler, J., García Carmona, Ó., Garcia, C., Pallarès, M., Lis, M., Maesta, F., Roldán, A., Cruz, N. de la. *Microencapsulació de aloe vera via coacervació simple y su aplicació en tèxtils*. 43 Symposium de la Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles. Terrassa, 2018.

Garcia, C., Pallarès, M., Roldán, A., Lis, M., Cruz, N. de la, García Carmona, Ó., Maesta, F., Almudévar, E. *Tejidos inteligentes mediante la incorporación de microcápsulas*. 43 Symposium de la Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles. Terrassa, 2018.

García Carmona, Ó., Garcia, C., Lis, M., Cano, M., Roldán, A., Cruz, N. de la, Maesta, F., Pallarès, M. *Interfacial tension influence on fragrance microencapsulation*. 43 Symposium de la Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles. Terrassa, 2018.

Li, J., Sanjuan, G., Lis, M., Martinez, V., Coldea, P., Lopez, C., Fernandez, J., Ruffini, G. *Controlled drug release of PLA/PLGA microspheres*. NanoBio & Med 2018: Barcelona, Spain: November 20-22, 2018: abstracts

book. Lloc de publicació: Barcelona, Espanya. Any: 2018. Pàgs: 62-62.

Macarulla, M., Gasso, S., Domenech, J., Lopez-Grimau, V. *Experiencias con herramientas de gamificación en la docencia de proyectos en la enseñanza universitaria*. 22th International Congress on Project Management and Engineering = XXII Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos: Madrid, 11.07.09, 12.07.08, 13.07.08: proceedings = actas. Lloc de publicació: Madrid, Espanya. Editorial: Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO). Any: 2018. Pàgs: 1-10. ISBN/ISSN: 978-84-09-05132-8.

Martí, M., Martínez, V., Lis, M., Coderch, L. *Modellization of drug release from biofunctional textiles*. 43 Symposium de la Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles. Terrassa, 2018.

Reinhardt, R., Amante, B., Canals, L., Gasso, S. *A critical evaluation of cathode materials for lithium-ion electric vehicle batteries*. XX Congreso Internacional de Dirección e Ingeniería de Proyectos (Cartagena 2016). Lloc de publicació: Cartagena, Espanya. Any: 2018. Pàgs: 1.105 - 1.116.

Salas H., Gutiérrez-Bouzan, M.C., López-Grimau, V., Vilaseca, M. *Respirometric Study of Optical Brightness in Textile Wastewater*. IV International Congress Water-Waste and Energy Management. Madrid, 18-20 juny 2018.

Tornero, J.A. *Nanofibres per al tractament del càncer: una experiència de la Universitat al mercat*. Jornada Tèxtils per a la Medicina i la Salut. INTEXTER, Terrassa, 30 de novembre de 2018.





## 6.5. Conferències impartides

Carrera-Gallissà, E. "Taula rodona: Parlem del tèxtil responsable". 4<sup>a</sup> edició Terrassa Cooperativa. Masia Freixa. Terrassa, 20 de novembre de 2018.

Gutiérrez, M.C. Projecte ECUVAL. Setmana Tècnica-Cultural. Institut La Romànica. Barberà del Vallès. 24 d'abril de 2018.

Tornero, J.A. El caso CEBIOTEX. Conferència anual de la Red OTRI. Madrid. 28 de maig de 2018.

**4a edició  
Terrassa Cooperativa**

**Dimarts 20 de novembre**  
Taula rodona. 18:00 h - 20:00 h.

**"Parlem del Tèxtil Responsable"**

Masia Freixa  
Col·labora: CDMT, Ajuntament de Barcelona, Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial de Terrassa INTEXTER; SETEM Catalunya, Eco-INSERCIÓ, Teixidors (FUPAR), INS Terrassa, Fundació Vedruna Catalunya Educació, SÚLEZ, Mandarina Market.  
*Berenar a Càrrec de Consum Cooperativa*

Ciutadania

Ajuntament de Terrassa

Figura 12. Participació de l'INTEXTER a la Taula Rodona Terrassa Cooperativa.

# 7.

## ORGANITZACIÓ DE CONGRESSOS I JORNADES

### 7.1. Jornada “Indústria tèxtil i Sostenibilitat”

---

El 22 de juny l'INTEXTER va organitzar la 1<sup>a</sup> Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”, en la que varen assistir un total de 132 persones de diferents empreses del sector tèxtil, personal tècnic, investigadors, empresaris, dissenyadors i estudiants.

La intenció de l'Institut amb aquesta Jornada, és crear un nou espai de trobada on analitzar, debatre i proposar solucions als reptes que ens presenta el sector tèxtil, des d'una perspectiva sostenibilista integral i amb una periodicitat regular.



Figura 13. Logo de la Jornada “Indústria Tèxtil i Sostenibilitat”.

L'acte va ser presidit pel Vicerector Jordi Berenguer, l'alcalde de Terrassa Alfredo Vega i el director de l'Institut Enric Carrera.

Es varen presentar les següents ponències:



Taula 20. Relació de ponències presentades a la Jornada Indústria Tèxtil i Sostenibilitat

Ponent	Títol de la ponència	Organització
Enric Carrera	Reptes sostenibilistes del sector tèxtil	INTEXTER. UPC
Jordi Oliver	Servitització i nous models de negoci	Inèdit
Francisco Belzagui	Contaminació per microplàstics	INTEXTER. UPC
Santi Mallorquí	Tot estirant el fil de la sostenibilitat	Organic Cotton Colours
Sylvia Calvo	Moda sostenibilista	Sylvia Calvo BCN
Diana Cayuela	Obtenció i ennobliment de Cànem per a substrats tèxtils	INTEXTER. UPC
M <sup>a</sup> C. Gutiérrez	ECUVAL. Degradació de colorants reactius dels efluentes de tintura i acabat tèxtil	INTEXTER. UPC

La cloenda de l'acte va anar a càrrec de Jordi Galtés, president del Patronat de l'INTEXTER i Jorge Macanás, Sotsdirector de l'Escola Su-

perior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa.



Figura 14. Acte inaugural de la Jornada Indústria tèxtil i sostenibilitat.



Figura 15. Ponència d'Enric Carrera.



Figura 16. Ponència de Jordi Oliver.



Figura 17. Ponència de Sylvia Calvo.



Figura 18. Vista de l'estona del descans i cafè de la Jornada.



Figura 19. Vista de l'estona del descans i cafè de la Jornada.



Figura 20. D'esquerra a dreta l'Alcalde de Terrassa, el Vicerector de Transferència de Tecnologia de la UPC i el Director de l'INTEXTER.



Figura 21. El públic va omplir la Sala d'actes de l'ESEIAAT.



## 7.2. Jornada “Tèxtils per a la Medicina i la Salut”

Actualment al món es produeixen un total de 25 milions de tones de tèxtils tècnics, dels quals un 10 % són tèxtils per aplicacions mèdiques.

Les taxes actuals de creixement de la població mundial i l'esperança de vida, que comporten un envelliment de la població (principalment a Europa occidental), la major sensibilitat social en la prevenció de riscos laborals, la transmissió de malalties a través de la sang o per via aèria i l'increment de les infraestructures sanitàries (llits hospitalaris, residències geriàtriques, etc.) comportarà que als propers 10 anys, els tèxtils destinats a aplicacions mèdiques i sanitàries experimentin un creixement exponencial, molt superior, inclús, als tèxtils per a la indumentària i la llar.

Terrassa concentra una potent capacitat en

docència i recerca universitària tan Politècnica (UPC) com de la Salut (Facultat d'Òptica i Optometria de la UPC, Escola d'Infermeria de la UAB i Hospitals Universitaris (Mútua de Terrassa) o de referència (CST).

Conscients d'aquesta realitat i de la necessitat d'una major col·laboració entre els diferents agents abans esmentats, l'Institut d'Investigació Tèxtil i de Cooperació Industrial de Terrassa (INTEXTER), va convocar aquesta Jornada amb la voluntat de crear un espai regular de trobada, debat i intercanvi d'experiències entre investigadors tèxtils i sanitaris, professionals de la salut, administracions i empreses fabricants de l'ampli espectre de productes tèxtils utilitzats en aplicacions mèdiques i sanitàries.



Figura 22. Logo de la Jornada “Tèxtils per a la Medicina i la Salut”.

El 30 de novembre l'INTEXTER va organitzar la 1<sup>a</sup> Jornada “Tèxtils per a la Medicina i la Salut”, en la que varen assistir un total de 135 persones de diferents empreses del sector tèxtil i de la medicina personal tècnic, metges, sanitaris, investigadors, empresaris, dissenyadors i estudiants.

L'acte va ser presidit per la Vicerectora Núria Garrido, el Regidor d'Universitats de l'Ajuntament de Terrassa Adrián Sánchez i el director de l'Institut Enric Carrera.

Es varen presentar les següents ponències, indicades a la taula 21:



Taula 21. Relació de ponències presentades a la Jornada Tèxtils per a la Medicina i la Salut

Ponent	Títol de la ponència	Organitació
José A. Tornero	Nanofibres per al tractament del càncer: una experiència de la Universitat al mercat	INTEXTER. UPC
Tzanko Kaloyanov Tzanov	Nano-modificació per a l'obtenció de tèxtils i dispositius mèdics amb activitat antimicrobiana	Departament Enginyeria Química. UPC
Tomás Guinovart	Noves plataformes sensoriques per al diagnòstic de la salut i l'esport	Departament Química Analítica i Orgànica. URV.
Meritxell Martí Manel Lis	Alliberament de principis actius a la pell humana mitjançant l'aplicació de teixits biofuncionals	IQAC-CSIC INTEXTER
Ignasi Canal	Economia circular al sector salut	AXIOMA
Imma Jiménez	Disseny de roba per a persones dependents	GMK Confort Products S.L.
<b>+ taula rodona</b>	Joan Gispets / <i>Director Facultat d'Òptica i Optometria UPC</i> Montserrat Comellas / <i>Directora Escola Universitària d'Infermeria i Teràpia Ocupacional de Terrassa. UB</i> Josep Trenado / <i>Cap Servei Medicina intensiva UCI-SEMICRITICS. Mútua de Terrassa</i> Imma Jiménez / <i>GMK Confort Products S.L.</i> Enric Carrera / <i>INTEXTER. UPC</i>	

La cloenda de l'acte va anar a càrrec de Josep Fuster, del Patronat de l'INTEXTER i Jorge Macanás, Sotsdirector de l'Escola Su-

perior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa.



Figura 23. Acte inaugural de la Jornada "Tèxtils per a la Medicina i la Salut".



Figura 24. Ponència de J.A.Tornero.



Figura 25. Ponència de Tzanko Kaloyanov Tzanov.



Figura 26. Vista de l'estona del descans i cafè de la Jornada.



Figura 27. Vista de l'estona del descans i cafè de la Jornada.

# 8.

## TRANSFERÈNCIA DE TECNOLOGIA

L'Institut disposa de diferents Laboratoris de Recerca amb equipament que permet la caracterització de propietats físiques, químiques i toxicològiques de fibres, fils, teixits i no teixits. També disposa de plantes pilot de tintura i acabats a escala, bugaderia, solideses diverses, depuració d'aigües i caracterització de productes auxiliars.

Aquests equipaments es posen al servei de la indústria per a la realització d'informes tècnics, determinació de defectes de fabricació, peritatges, etc.

Durant l'any 2018 s'han realitzat un total de 336 informes i dictàmens per encàrrec d'un total de 91 empreses tèxtils diferents.



Figura 28. Laboratori de Tecnologia Tèxtil Química.





Figura 29. Laboratori de Contaminació ambiental.



Figura 30. Laboratori de Parametria Tèxtil.



Figura 31. Laboratori de Polímers Tèxtils.

# 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 22. Composició del Comitè de millora de la qualitat de l'INTEXTER.

<b>President</b>	Carrera Gallissà, Enric
<b>Responsable de Qualitat</b>	Prieto Fuentes, M.Remedios
<b>Directors/es Tècnics/es</b>	Carrillo Navarrete, Fernando Cayuela Marín, Diana Gutiérrez-Bouzan, Mari Carmen Riva Juan, M <sup>a</sup> Carmen Tornero Garcia, José Antonio Vilaseca Vallvé, Mercè

Des de l'any 2008 l'Institut té implantat i certificat el sistema de qualitat ISO 9001. Al 2018 s'ha finalitzat la implantació de la versió 2015 de la ISO 9001. Al mes de juliol l'empresa certificadora TÜV SÜD va realitzar l'auditoria externa

amb resultat satisfactori. 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 32. Logo de TECNIO.



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICATE



# CERTIFICATE

The Certification Body  
of TÜV SÜD Management Service GmbH  
certifies that



**Institut d'Investigació Tèxtil de Terrassa (UPC)**  
C/ Colom, 15  
08222 Terrassa (Barcelona)  
Spain

has established and applies  
a Quality Management System for

**Testing, technical reports,  
assessments, reports, surveys and plans  
for the development work.**

An audit was performed, Report No. **70792214**.  
Proof has been furnished that the requirements  
according to

**ISO 9001:2015**

are fulfilled.

The certificate is valid from **2018-08-27** until **2019-09-07**.

Certificate Registration No.: **12 100 42795 TMS**.



TÜV SÜD Management Service GmbH • Zertifizierungszentrale • Referenzstelle 05 • 80339 München • Germany  
[www.tuv.sud.de/certificate-validity-check](http://www.tuv.sud.de/certificate-validity-check)

TUV<sup>®</sup>

Figura 33. Certificació de compliment amb la Norma ISO 9001:2015.

## 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.

La professora Diana Cayuela és vocal del Subcomitè 6 (DC6) del Comitè Tècnic Tèxtil 40 (CTN 40) de normalització UNE i representant d'Espanya a ISO en el SC1/TC38.



Figura 34. Logo de UNE.

# 10.

## IMPACTE SOCIAL

### 10.1. Visites rebudes

Taula 23. Relació de visites rebudes a l'INTEXTER.

Empresa	Persona
Agència promoció econòmica Berguedà .....	Diverses persones
Agrupació d'Empreses Innovadores Tèxtils (AEIT) .....	Ariadna Detrell
Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles (AEQCT) .....	Diverses persones
Candidata a estudiant de doctorat .....	Karina Barrezueta
Càtedra UNESCO de Sostenibilitat. UPC .....	Jordi Morató
ecoINSERCIÓ .....	Xavier Casas
ESEIAAT .....	Xavier Roca
Hewlett Packard .....	Carles Castellsagué
Fundació IMAN .....	Ferran Amago
Hospital Sant Joan de Déu. Martorell .....	Dr. Manuel Alvarez
Institut de Robòtica i Informàtica Industrial. UPC .....	Guillem Alenyà
INTI .....	Graciela Muset
LUMAQUIN .....	Jordi Capdevila
MABAMA .....	B. Hervas i A. Román
Montjuich & Sarrión .....	Diverses persones
Noticiero Textil .....	José Martín
Organic Cotton Colour .....	Santi Mallorquí
Sylvia Calvo BCN .....	Sylvia Calvo
URV .....	Miriam Cervantes
VERTISOL .....	Núria Roselló



Figura 35. Acte de benvinguda a la visita de diversos socis de l'AEQCT.



Figura 36. El Director Enric Carrera i el Professor Fernando Carrillo al Laboratori de Tecnologia Textil Química durant la visita de l'AEQCT.



Figura 37. Foto dels Membres de l'AEQCT a l'entrada de l'INEXTER.



## 10.2. Participació en actes

Representants de l'INTEXTER han participat a diversos workshops, actes, reunions i trobades sectorials. A continuació es relacionen aquestes participacions:

- **Acte de lliurament dels Premis AITPA a la Innovació.**  
Enric Carrera recull l'accessit atorgat a l'estudiant Ricard Mampel que no el pot recollir per estar a l'estranger. Barcelona.
- **Acte de reconeixement del personal de la UPC que participa en activitats de promoció.**  
Campus Sud UPC. Barcelona.
- **Associació de Col·lectivitats Tèxtils Europees (ACTE).**  
Tres reunions a Igualada i Barcelona.
- **Foro Moda Sostenible (4<sup>a</sup> edició).**  
Les Drassanes. Barcelona.
- **IFACT.**  
4-8/05/2018. Munich.
- **Jornada "Economia circular en el àmbit tèxtil".**  
Centre de negocis Nodus Barberà. Barberà del Vallès.
- **Jornada "Reimagine textile".**  
EURECAT. Mataró.
- **Nit de l'empresari CECOT.**  
Teatre Nacional de Catalunya. Barcelona.
- **Pacte per a la reindustrialització de la indústria tèxtil i economia circular.**  
Consell Comarcal Vallès Occidental.
- **Presentació estudi sobre la Potencialitat de gestió de residus tèxtils.**  
Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. Barcelona.
- **Projecte TEXTIVAL.**  
Ajuntament de Terrassa.
- **Reunió de la Junta directiva de l'AEQCT, per tractar temes d'estratègies de futur de l'Associació.**  
Barcelona.
- **Taula TEXTIL.**  
ESEIAAT. Terrassa.
- **Texmeeting 2018.**  
Recinte de l'Hospital de Sant Pau, Barcelona.
- **Visita a l'empresa EGARFIL.**  
Com a socis de l'AEiT. Pons.
- **Workshop sobre ecodisseny tèxtil.**  
LEITAT. Matadepera.
- **Workshop sobre economia circular.**  
AEQCT. La Casa de la Seda. Barcelona.
- **SIG Lab & Certification Meeting.**  
5/06/2018. Euratex, Brussel·les.
- **TEXTRANET**  
24/09/2018. Marsella.
- **Group Européen d'échange d'expérience sur la direction de la Recherche Textile (GEDRT).**  
25/09/2018. Marsella.



Figura 38. Assistència a l'assemblea anual d'AC-TE a Igualada.



Figura 39. Acte de reconeixement del personal UPC que participa en activitats de Promoció.



Figura 40. Enric Carrera recull l'accèssit als Premis AITPA de l'estudiant de Grau Ricard Mampel.



Figura 41. Participació a una reunió de Comissió experts de l'AEQCT.



Figura 42. Visita a l'empresa EGARFIL dels socis de l'AEIT.



Figura 43. Assistència al Texmeeting 18 de TEXTFOR.



Figura 44. Assistència a la Jornada Ecodisseny del LEITAT.

### 10.3. Participació a fires

Amb motiu de celebració al juny del 2019 de la Fira Internacional de Maquinària Tèxtil ITMA, s'ha creat una Comissió interna de l'Institut

per tal de preparar la nostra participació en aquesta important Fira.



Figura 45. Reunió preparatòria de la participació de l'INTEXTER a la ITMA 2019.

Els Grups de recerca, TECTEX, POLQUITEX i ENMA, han estat convidats a participar a la Fira del coneixement de Berga 2018, on van

tenir un estand per mostrar i explicar les seves activitats.





Figures 46 i 47. Estand dels Grups de recerca TECTEX-POLQUITEX i ENMA a la Fira del coneixement de Berga.

## 10.4. Presència als mitjans de comunicació

Durant l'any 2018 la presència de l'INTEXTER als mitjans de comunicació ha estat elevada, amb un total de 81 impactes en 63 mitjans diferents tan escrits com audiovisuals. Això ha estat motivat per tres fets que han tingut una notable repercussió mediàtica. Per una banda la presentació dels resultats provisionals dels

Projectes MORPHEOS i ECUVAL que va generar un gran interès mediàtic i per altra banda el relleu en la direcció del Institut.

La organització de dues Jornades, ha generat també un notable interès en diversos mitjans.



Figura 48. Entrevista a Enric Carrera al Canal TV Terrassa



Figura 49. Entrevista amb motiu de la Jornada "Indústria Tèxtil i Sostenibilitat"



Figura 50. Roda de premsa de presentació de la Jornada "Indústria tèxtil i sostenibilitat"



Figura 51. Entrevista a José Antonio Tornero amb motiu de la presentació del Projecte MORPHEOS



Figura 52. Entrevista a M.C. Gutiérrez amb motiu de la presentació del Projecte ECUVAL



Figura 53. Entrevista a Enric Carrera al programa "Quarto de reixa" de TV Terrassa



## El imparable avance del textil para usos médicos y sanitarios

Un centenar de expertos analizan las últimas innovaciones en el foro de Intexter

### Redacción

Los textiles destinados a aplicaciones médicas y sanitarias experimentarán un crecimiento exponencial, muy superior a los tejidos tradicionales. Ante estas expectativas, el Institut d'Investigació Tèxtil i Cooperació Industrial (Intexter) acogió la primera jornada "Textils per a la medicina i la Salut", a la que asistieron más de 130 profesionales, técnicos, investigadores del textil y profesionales sanitarios.

"Las tasas actuales de crecimiento de la población mundial y la esperanza de vida, la mayor sensibilidad social en la prevención de riesgos laborales, la transmisión de enfermedades a través de la sangre o por vía aérea y el incremento de las infraestructuras geriátricas, comportará que los próximos diez años los textiles destinados a apli-



La jornada, celebrada ayer, reunió a técnicos, investigadores del sector textil y profesionales sanitarios.

caciones médicas y sanitarias experimenten un crecimiento exponencial, muy superior, incluso, a los textiles para la indumentaria y el hogar", aseguró Enric Carrera, director de Intexter. El programa de la jornada incluyó ponencias de investigadores de la UPC, como la de José Antonio Tornero, que explicó la fabricación de nanofibras para el tratamiento de cáncer infantil, o la de Tzanko Tzanov, que centró su exposición en la nano modificación biológica para la obtención de textiles y dispositivos médicos con actividad antimicrobiana.

### PLATAFORMAS SENSORIALES

En el encuentro participó Tomás Guinovart, de la URV, que trató sobre nuevas plataformas sensoriales dentro de productos textiles para el diagnóstico de la salud y el deporte. Meritxell Martí, del CSIC, explicó cómo liberar principios activos en la piel humana mediante la aplicación de tejidos biofuncionales. Por su parte, Ignasi Canal, director de la empresa Bugaderia i Estrellització Axioma, remarcó la importancia de la economía circular en el sector de la salud. Imma Jiménez, de GSK Confort Products, S.L., habló sobre el diseño de ropa para personas dependientes. ▶

Figura 54. Retall de premsa de la secció d'economia del Diari de Terrassa sobre la Jornada Tèxtil per a la Medicina i la Salut

## Nace la Mesa del Textil para apoyar los estudios en el sector

Entidades, empresarios, UPC y Ayuntamiento potenciarán la ingeniería textil

### Redacción

Entidades y asociaciones empresariales del textil, junto con el Ayuntamiento y la UPC han constituido la Mesa del Textil. Este grupo de trabajo nace con el objetivo de promocionar y potenciar los estudios de ingeniería textil, dentro de un marco de colaboración empresa-universidad. La mesa quiere establecer un marco permanente de diálogo y colaboración empresa-universidad (UPC) para ayudar a alcanzar el máximo nivel de excelencia de los estudios textiles.

La constitución de la Mesa del Textil tuvo lugar en las instalaciones de la Escola Superior d'Enginyeria Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (Eseiaat), de la UPC. Para los representantes empresariales, el sector textil está en constante evolución tecnológica, con nuevos productos y materiales, novedosos procesos y requiere que las compañías dispongan del personal técnico capacitado para implementarlos. Las empresas apuestan por una formación textil ajustada a sus necesidades desde la formación profesional hasta los estudios universitarios de grado y de



Representantes de las once entidades que han constituido la Mesa del Textil en Terrassa.

máster. En todos los niveles indicados, constatan un número de titulados claramente insuficiente a lo

que el sector demanda. Ante la constante incertidumbre sobre la

continuidad de los estudios de in-

geniería textil que durante muchos años se han impartido en la Eselaat, el primer objetivo de la Mesa es de garantizar su vigencia dentro la oferta formativa de la UPC y en todos los niveles de grado, máster y doctorado. Para ello, es necesaria la implicación de todos los sectores de la industria textil en este propósito, aglutinando el apoyo de todo tipo que se pueda ofrecer desde las empresas y poniéndolo al servicio de la UPC.

### OTRAS INICIATIVAS

En el grupo de trabajo también está la voluntad de sumarse a las iniciativas promovidas por algunas patronales que incentivan con ayudas económicas los estudios de ingeniería textil y que han permitido incrementar el número de estudiantes. Las entidades impulsoras la mesa del textil son: Ayuntamiento de Terrassa; Associació d'Empresaris de Gèneres de Punt de Mataró i Comarca (Asegemal); Agrupación Española de Género de Punto; Associació de Representants de Maquinària Tèxtil (Arimtext); Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria Textil y Confección (Amec-Amtext); Asociación Española de Químicos y Coloristas Textiles (Aeqct); Consejo Intertextil Español (CIE); Confederación de la Industria Textil (Texfor); Federación Nacional de Acabadores, Estampadores y Tintoreros Textiles (Fnaett); Institut Industrial de Terrassa; Intexter; y Eseiaat. ▶

Figura 55. Notícia sobre la creació de la Taula tèxtil en la que hi participa l'IN-TEXTER



## 10.5. Presència a les xarxes socials

Durant l'any 2018 el Web de l'Institut va rebre un total de 28.787 visites, el 78,67 % de les quals d'Espanya, durant l'any 2018. Durant aquest any s'ha començat a tenir presència

modesta a les Xarxes Socials com Facebook i Twitter, on s'han anat publicant les principals activitats del nostre Centre.

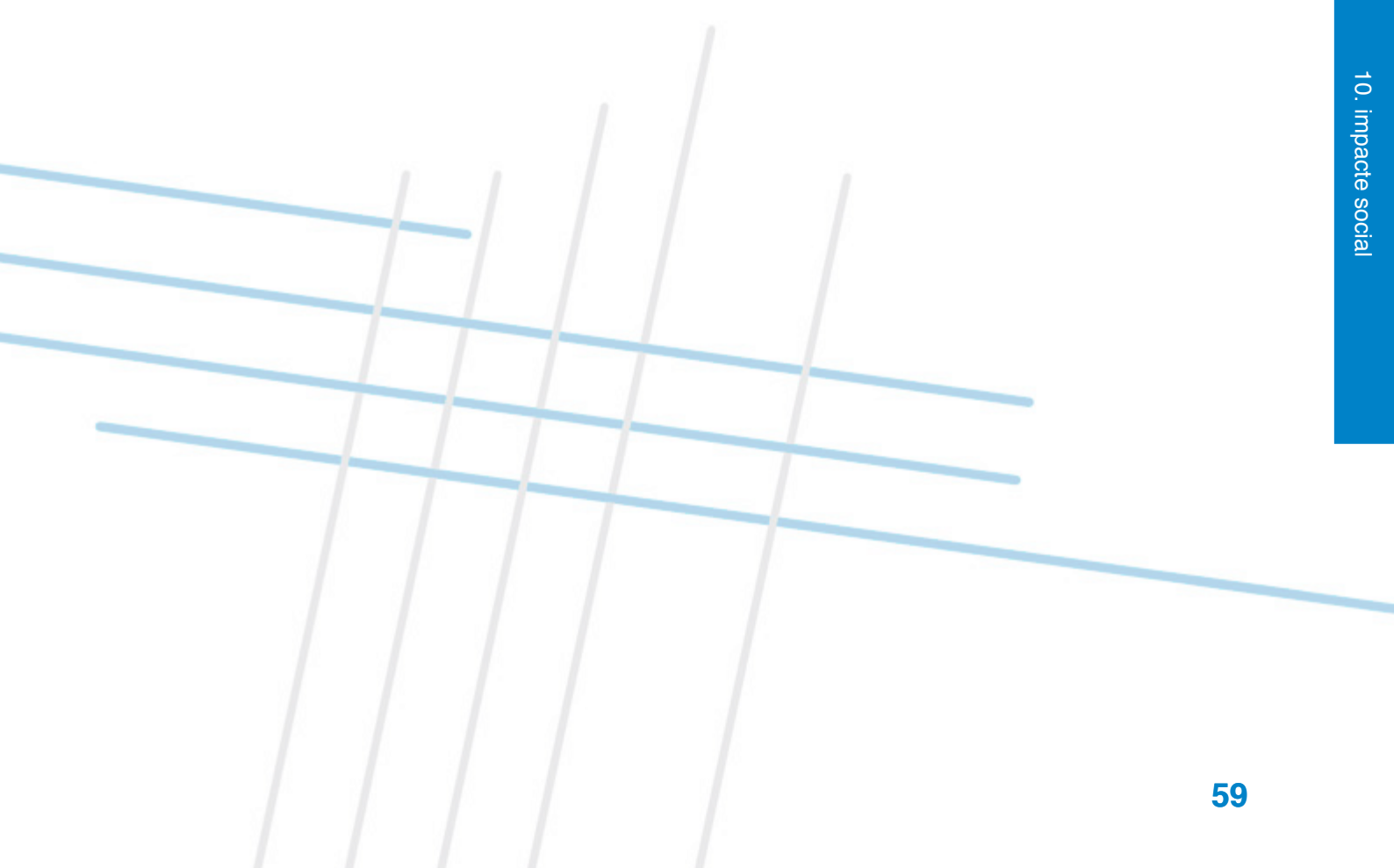
## 10.6. Premis i reconeixements

Durant la celebració anual de la "Nit de l'empresari" que organitza la patronal vallesana CECOT, aquesta organització lliura els "Reconeixements CECOT al Progrés Empresarial 2018". Dins de la categoria de "Reconeixe-

ment a la Innovació", el premiat ha estat la spin-off CEBIOTEX Biomedican Nanofibers. Aquesta empresa és el resultat de la col·laboració de l'INTEXTER i l'Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.



Figura 56. La Spin-Off CEBIOTEX, creada a l'INTEXTER ha rebut el premi a l'empresa innovadora a la Nit de l'Empresari 2018 de la CECOT.



# 11.

## INFORMACIÓ ECONÒMICA

Durant l'any 2018, el personal de l'INTEXTER ha estat capaç de captar un total ponderat de 2.251.151 €, dels quals un 49 % són projectes europeus, un 39 % són projectes de la Generalitat de Catalunya, un 7% són contractes amb empreses i un 5 % són projectes de diferents Ministeris espanyols. En informes i dictàmens a empreses s'ha facturat un total de 70.000 €.

A part d'assumir les despeses vinculades al manteniment de l'edifici de l'Institut i aportar un total de 17.366 que cobreix un 50 % de l'administració i funcionament bàsic, la UPC ha finançat el 70 % del personal assignat a l'Institut mentre que el 30 % restant s'ha pagat amb recursos propis.





**UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH**



@intexter.upc



@intexter