



DOCTORATS  
INDUSTRIALS

EL PLA DE  
DOCTORATS  
INDUSTRIALS

## PROJECTE DE DOCTORAT INDUSTRIAL EXPEDIENT 2015 DI 079

### DADES DE L'EMPRESA I DE L'ENTORN ACADÈMIC

#### Títol del projecte

Desarrollo de materiales compuestos reforzados con tejidos híbridos de altas prestaciones mecánicas, especialmente mejora al impacto, mediante procesos de inyección de resina para el sector de automoción.

#### Empresa

Fundació EURECAT

#### Responsable de l'empresa

M<sup>a</sup> Eugenia Rodríguez

#### Universitat o Centre de Recerca

Universitat de Girona

#### Director/a de tesi

Josep Costa Balanzat

#### Treballador/a de l'empresa i doctorand/a

María Ariño Palacín

### BREU DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE DE RECERCA

Cada vez más, la industria del transporte está demandando materiales capaces de soportar más sollicitaciones mecánicas con el menor peso posible con el fin de cumplir con los requerimientos medioambientales definidos por la UE. La combinación de estos requisitos es lo que ha convertido a los materiales compuestos en materiales con presencia habitual en el sector aeronáutica y, en un futuro próximo, se espera un gran impacto en el sector de la automoción.

El sector de la automoción es un mercado exigente a nivel de producción. Debido a su gran demanda, requiere tiempos de ciclo cortos y elevados volúmenes de fabricación a un bajo coste.

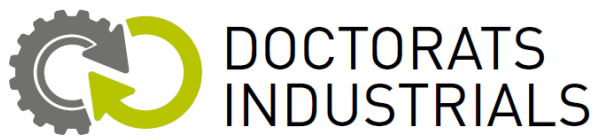
El objetivo de este proyecto es el desarrollo de materiales compuestos híbridos con el objeto de reducir el coste de la materia prima, además de mejorar propiedades mecánicas e impacto. Se diseñarán filamentos y tejidos mediante la combinación de diferentes tipos de fibras como alternativa a lo existente en el mercado: la fibra de carbono. La fibra de carbono es el refuerzo por excelencia en el sector aeronáutica. No obstante, en automoción solamente se utiliza en la estructura de los coches en las primeras fases del desarrollo técnico debido a las limitaciones técnicas y financieras que supone.



Generalitat de Catalunya  
Departament d'Empresa i Coneixement  
Secretaria d'Universitats i Recerca



Agència  
de Gestió  
d'Ajuts  
Universitaris  
i de Recerca



# EL PLA DE DOCTORATS INDUSTRIALS

Por otro lado, se trabajará en la automatización de la tecnología RTM (Resin Transfer Moulding) y en la optimización de los parámetros de proceso para reducir al máximo el tiempo de ciclo, además de resinas termoestables innovadoras y en fase de desarrollo.