



## Becas colaboración curso 2017/2018

Fecha: 05 Julio 2017

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS*

**Núm Proyecto: 2017/25/00002**

#### **Responsable**

Navarro García, Roberto

#### **E-mail**

ronagar1@mot.upv.es

#### **Ext.**

76520

#### **Título proyecto**

MEJORA DEL MODELO CFD PARA ESTUDIAR LA FORMACIÓN DE CONDENSADOS EN COMPRESOR.

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

Para cumplir las cada vez más restrictivas normas de emisiones contaminantes, algunos fabricantes de MCI se están planteando usar recirculación de gases de escape (EGR) en la línea de baja presión. Con ello, al compresor le llegan 2 corrientes (admisión y EGR) cuya mezcla puede provocar condensados, que destruyen los álabes del rodete. Actualmente se dispone de un modelo simplificado de condensación integrado en un solver euleriano del código CFD-3D StarCCM+. Se propone explorar las vías para mejorar y validar dicho modelo, bien sea incluyendo una eventual evaporación o realizando simulaciones con enfoque lagrangiano.

#### **Actividades a realizar por el alumno**

véase descripción del proyecto;

#### **Horario**

Tres horas diarias, de lunes a viernes y adecuadas al horario académico del estudiante, a partir de la adjudicación de la beca y hasta el 30 de junio de 2018.