



## Becas colaboración curso 2020/2021

Fecha: 19 Junio 2020

### Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS*

**Núm Proyecto: 2020/25/00004**

#### **Responsable**

Navarro García, Roberto

#### **E-mail**

ronagar1@mot.upv.es

#### **Ext.**

76520

#### **Título proyecto**

SIMULACIONES DE CONDENSACIÓN POR EGR DE BAJA PRESIÓN DURANTE EL ARRANQUE EN FRÍO DE UN MOTOR DE PISTÓN.

#### **Valoración proyecto**

4

#### **Descripción proyecto**

Para cumplir las cada vez más restrictivas normas de emisiones contaminantes, algunos fabricantes de motores de pistón turbosobrealimentados están introduciendo de forma novedosa la recirculación de gases de escape (EGR) en la línea de baja presión. Las ventajas respecto a otras técnicas son numerosas, pero se genera condensación durante arranques a baja temperatura, la cual daña el compresor. Se propone realizar simulaciones con códigos de resolución global de motor 0D-1D, los cuales habrán sido previamente actualizados con modelos propios de condensación. Dichas simulaciones representarán arranques en frío de motor, con el objetivo de cuantificar y validar la condensación generada.

#### **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 2021.