



Becas colaboración curso 2016/2017

Fecha: 28 Junio 2016

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MAQUINAS Y MOTORES TERMICOS*

Núm Proyecto: 2016/25/00009

Responsable

Carreres Talens, Marcos

E-mail

marcarta@mot.upv.es

Ext.

76540

Título proyecto

APLICACIÓN DEL MODELADO UNIDIMENSIONAL DE SISTEMAS DE INYECCIÓN DIESEL DE ÚLTIMA GENERACIÓN

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El modelado unidimensional constituye una herramienta de destacable potencial en la simulación de sistemas de inyección diésel common-rail, dada su capacidad de predecir las características del proceso de inyección que afectarán al fenómeno de combustión. En el presente TFG se explotará un modelo implementado en la herramienta computacional AMESim y previamente validado frente a resultados experimentales. Dicho modelo permite realizar simulaciones del flujo en el inyector en distintas condiciones de presión de inyección, contrapresión, temperatura de inyección y tiempo de energización de la electroválvula. El objetivo del TFG es proponer modificaciones al diseño interno del inyector que permitan resolver problemas propios del arranque en frío y/o del uso de combustibles alternativos (biodiésel), buscando el mismo comportamiento dinámico que el obtenido con combustibles diésel tradicionales a temperaturas estándar. Ello permitirá que el consumo, las emisiones y el ruido no se vean penalizados en las condiciones de uso mencionadas anteriormente.

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 2017