



Becas colaboración curso 2021/2022

Fecha: 28 Mayo 2021

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS*

Núm Proyecto: 2021/25/00006

Responsable

Martí Gómez-Aldaraví, Pedro

E-mail

pedmar15@mot.upv.es

Ext.

76585

Título proyecto

ESTUDIO COMPUTACIONAL DE LA TURBULENCIA AMBIENTE SOBRE EL DESARROLLO DEL FLUJO RESULTANTE DE LA TOS HUMANA.

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

La actual pandemia de la COVID-19 ha despertado el interés de la sociedad en la transmisión aérea de virus, como el también conocido de la influenza. La carga vírica se encuentra en las partículas de saliva que se expulsan al respirar, hablar, toser y estornudar. Siendo las toses, tanto de personas sanas como enfermas, una de las mayores fuentes de partículas al aire. Es por ello que en este trabajo se propone el uso del código comercial de CFD CONVERGE para la simulación de la evolución de las partículas exhaladas en el ambiente, con diferentes condiciones, y su posible afección a otros sujetos en la proximidad. Para ello se empleará un enfoque Euleriano-Lagrangiano (Discrete Droplet Model) para el flujo multifásico con métodos RANS para la turbulencia. Será necesario definir condiciones de contorno realistas tanto en el ambiente como en los posibles sujetos afectados.

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 2022.