



Becas colaboración curso 2022/2023

Fecha: 01 Junio 2022

Vicerrectorado de Investigación

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERÍA MECÁNICA Y DE MATERIALES*

Núm Proyecto: 2022/22/00018

Responsable

Baeza González, Luis Miguel

E-mail

baeza@mcm.upv.es

Ext.

76228

Título proyecto

Modelado de las vibraciones generadas al paso de los vehículos ferroviarios por curvas de radio pequeño

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

De todos los problemas asociados a la contaminación acústica del transporte ferroviario, los chirridos que se producen en curvas son, por su naturaleza tonal y por su intensidad, los más nocivos. Se originan fundamentalmente por las vibraciones de las ruedas, teniendo un papel determinante las condiciones tribológicas del contacto rueda-carril. El presente proyecto tiene como finalidad el desarrollo de un modelo dinámico que permita simular la respuesta vibratoria de la rueda cuando ésta circula por una curva de radio pequeño. El modelo incorporará de manera realista, las propiedades inerciales y elásticas, considerando el efecto de la rotación y una teoría del contacto rueda-carril.

Actividades a realizar por el alumno

Desarrollo de la formulación, implementación en un programa informático, simulaciones, tratamiento de resultados.

Localización de la actividad (Campus)

VERA

Horario

Se corresponderá con el número de horas establecido en la convocatoria, pudiendo el/la alumno/a ajustarlo a su propio horario de forma flexible.