



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

Subcomisión de I+D+i

Propuesta del departamento *INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA DE LOS TRANSPORTES*

Núm Proyecto: 2018/40/00001

Responsable

Insa Franco, Ricardo

E-mail

rinsa@tra.upv.es

Ext.

73760

Responsable

Salvador Zuriaga, Pablo

E-mail

pabsalzu@ter.upv.es

Ext

73767

Título proyecto

Modelado del contacto rueda-carril para la simulación ferroviaria

Valoración proyecto

4

Descripción proyecto

El estudio de la dinámica ferroviaria está altamente influenciado por el comportamiento del contacto rueda-carril, pues no sólo condiciona el movimiento de los vehículos en vía, sino que también produce fenómenos de degradación y fatiga.

El problema del contacto rueda-carril se lleva a cabo a partir del cálculo de las fuerzas en el contacto, permitiendo obtener el movimiento de los elementos que componen el vehículo ferroviario. No obstante, para realizar una adecuada descripción del problema el coste computacional debe ser compatible con el uso de un programa de simulación dinámica.

Así pues, el objetivo es obtener las ecuaciones que permiten modelizar el movimiento de un vehículo ferroviario en un trazado determinado. De esta forma, se pueden implementar en un software para determinar el movimiento del vehículo.

Actividades a realizar por el alumno

Tras estudiar la bibliografía disponible relacionada con el contacto rueda-carril, el estudiante deberá colaborar en el desarrollo e implementación de un modelo para resolver el problema del contacto, cuya aplicación es la simulación dinámica.

El modelo deberá tener en cuenta la geometría tridimensional del contacto rueda-carril y estimar el área de contacto. Además, será necesario establecer la aplicación de los resultados.

Finalmente, se realizará una aplicación del modelo de contacto para la simulación dinámica, comparando los resultados mediante los algoritmos existentes.

Horario



Becas colaboración curso 2018/2019

Fecha: 28 Junio 2018

Mañanas (9:00 - 12:00) o tardes (16:00-19:00)