



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

MÁSTER DE ESTRUCTURAS

COMPORTAMIENTO DINÁMICO DE PUENTES FERROVIARIOS ANTE LA ACCIÓN DEL TRÁFICO



Dra. Emma MOLINER CABEDO

Profesora del Departamento de Ingeniería de la
Construcción. Universidad Jaime I de Castellón



Día : **Viernes 14 de abril de 2023**

Hora : **10:30h**

Lugar : **Aula 105 ETS Ingeniería de Caminos**

Campus Fuentenueva

Universidad de Granada

<http://masteres.ugr.es/iestructuras/> <http://doctorados.ugr.es/ingenieriacivil/>



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

MÁSTER DE ESTRUCTURAS

COMPORTAMIENTO DINAMICO DE PUENTES FERROVIARIOS ANTE LA ACCIÓN DEL TRÁFICO

La puesta en servicio de líneas de alta velocidad (LAV), el progresivo aumento de la velocidad de circulación requiere que las infraestructuras cumplan con requisitos cada vez superiores. Desde que se inauguraron las primeras LAV, se puso de manifiesto que los puentes de ferrocarril a determinadas velocidades de circulación podían experimentar aceleraciones verticales excesivas con la consiguiente pérdida de estabilidad de la vía y un empeoramiento del confort. Es esencial poder predecir la respuesta dinámica de este tipo de estructuras de manera realista tanto en proyecto como en la evaluación en servicio. Ello requiere de avances en el desarrollo de modelos de cálculo, pero también precisa en la misma medida de tener un conocimiento real del estado actual de las estructuras existentes, sólo alcanzable a través de la experimentación.

En este seminario se expondrán los principios básicos del problema dinámico de la circulación de un tren sobre un puente de ferrocarril, así como las principales dificultades que entraña la predicción de los niveles vibratorios generados en la estructura por el paso de los vehículos.



Dra. Emma MOLINER CABEDO

Desarrolla su labor docente e investigadora como profesora Contratada Doctora en el Departamento de Ingeniería Mecánica y Construcción de la Universitat Jaume I de Castellón, de la que forma parte desde el año 2007. Su actividad investigadora se ha centrado principalmente en el ámbito de la simulación numérica aplicada a la dinámica de puentes de ferrocarril ante la acción del tráfico ferroviario, el reacondicionamiento de los mismos para la mejora de su comportamiento vibratorio y, en los últimos

años, y desde la colaboración activa con el grupo de investigación de Ingeniería de Estructuras de la Universidad de Sevilla, extendiendo el estudio de las vibraciones inducidas por el tráfico ferroviario en puentes al ámbito experimental.

Universidad de Granada

<http://masteres.ugr.es/estructuras/> <http://doctorados.ugr.es/ingenieriacivil/>