

Workshop

FREEDAM-PLUS

Valorización del conocimiento de conexiones metálicas libres de daño (FREE from DAMAge). Dimensionamiento sísmico de estructuras metálicas con uniones libres de daño

Lunes 13 de junio de 2022 | De 09:00 a 14:00 horas

Presentación

Este workshop se enmarca dentro de las actividades realizadas en el proyecto **FREEDAM-PLUS**, financiado por el *Research Fund for Coal and Steel* (RFCS) de la Unión Europea, en la convocatoria RFCS 2019. Participan **15 universidades y centros de investigación de reconocido prestigio en el ámbito europeo**, siendo la Universidad de Salerno, Italia, la institución coordinadora del proyecto.

El workshop tiene como objetivo fundamental **difundir el conocimiento sobre el proyecto de uniones capaces de soportar, sin ningún daño, las demandas de rotación debidas a eventos sísmicos destructivos**. Estas uniones innovadoras viga-pilar están equipadas con amortiguadores de fricción que se sitúan a nivel del ala inferior de la viga conectada para disipar la energía de entrada del terremoto. La estrategia de proyecto de FREEDAM se basa en el uso de amortiguadores de fricción concebidos de forma que sustituyan a las zonas disipativas tradicionales de los pórticos resistentes a momento, es decir, los extremos de las vigas. El desarrollo de las conexiones FREEDAM permite, por una parte, disfrutar de los beneficios provenientes de la eliminación de los costes de reparación de las uniones tras un evento sísmico destructivo y, por otra, supone un paso adelante hacia el ambicioso objetivo de proyectar edificios construidos en acero, libres de daños.

Durante la jornada se presentará y se hará entrega del **documento técnico** que surge como resultado de la investigación y valorización realizadas, en el proyecto **FREEDAM-PLUS**. El documento consta de tres partes: "Documentos informativos", "Recomendaciones preliminares de diseño" y "Manual de diseño", que contiene también ejemplos de proyecto y cálculo.



Escuela de Camins
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Camins, Canals i Ports
UPC BARCELONATECH



Research Fund for Coal & Steel



Colabora:

camins.cat

Fecha, horario y lugar

Lunes 13 de junio de 2022 | De 09:00 a 14:00 horas

Sala de Actos José Antonio Torroja de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona ([Edificio C2. Campus Norte, UPC - c/ Jordi Girona 1-3, 08034 Barcelona](#))

PROGRAMA

- 09:00 h.** *Bienvenida*
Enrique Mirambell, Dr. Ingeniero de Caminos. Catedrático de Universidad. Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Escuela de Caminos de la Universitat Politècnica de Catalunya
- 09:15 h.** *Conexiones inteligentes para estructuras resistentes a sismo: visión general/Smart connections for seismic resistant structures: A brief overview*
Vincezo Piluso, PhD. Full Professor. Department of Civil Engineering, University of Salerno, Italy
- 09:45 h.** *Las conexiones FREEDAM en el marco del proyecto basado en prestaciones y de edificios con disipadores de energía en la próxima generación de Eurocódigos Estructurales*
Amadeo Benavent, Dr. Ingeniería de Estructuras por la Universidad de Tokio. Catedrático de Universidad en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la ETSII - Universidad Politécnica de Madrid
- 10:30 h.** *Comportamiento y desempeño de conexiones FREEDAM: experimentación y simulaciones por EF/Behaviour and performance of FREEDAM connections: experimental evidence and FEM simulations*
Elide Nistri, PhD. Assistant Professor. Department of Civil Engineering, University of Salerno, Italy
- 11:00 h.** Pausa-Café
- 11:30 h.** *Recomendaciones pre-normativas de proyecto para conexiones FREEDAM/Pre-normative design recommendations for FREEDAM connections*
Rosario Montuori, PhD. Full Professor. University of Salerno, Italy
- 12:00 h.** *Recomendaciones de diseño y ejemplos de cálculo de estructuras equipadas con conexiones FREEDAM*
Adrià Jiménez, Dr. Ingeniero de Caminos. SENER Ingeniería y Sistemas
- 12:30 h.** *Robustez estructural de pórticos equipados con conexiones FREEDAM*
Enrique Mirambell, Dr. Ingeniero de Caminos. Catedrático de Universidad. Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Escuela de Caminos de la Universitat Politècnica de Catalunya
- 13:00 h.** *Herramientas de cálculo de conexiones precalificadas*
Itsaso Arrayago, Dra. Ingeniera de Caminos. Investigadora postdoctoral Marie Skłodowska Curie. Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Escuela de Caminos de la Universitat Politècnica de Catalunya
- 13:30 h.** Aperitivo - Coloquio
- 14:00 h.** Cierre

INSCRÍBETE