

Workshop: Estructuras de acero resistentes a sismo Diseño de uniones precalificadas

Jueves, 16 de mayo
de 2019

De 09.30 a 14.30 h

Camins.cat



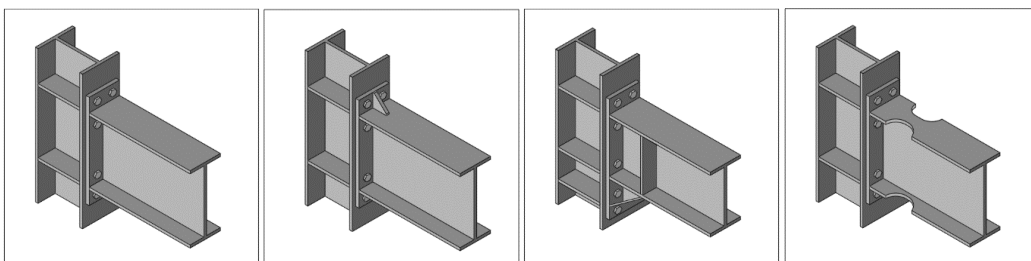
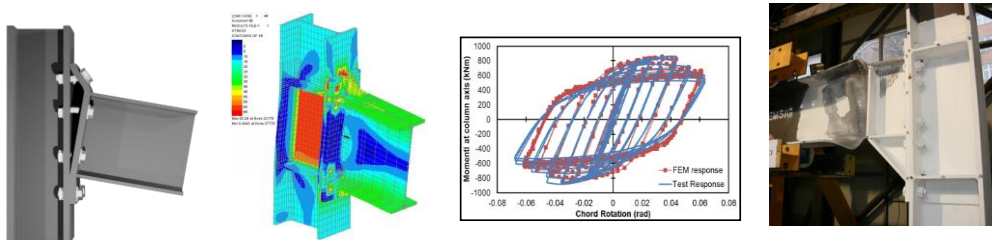
INTRODUCCIÓN

El acero es un material de construcción altamente dúctil, aunque ello no conlleve necesariamente que esta propiedad, inherente al material, se traslade automáticamente al sistema estructural global. De hecho, un adecuado comportamiento de las estructuras de acero frente a sismo, disipando energía, se consigue proyectando sistemas estructurales dúctiles.

Asimismo, las uniones son un componente clave en las estructuras de acero, y más aún cuando éstas se ven sometidas a la acción sísmica. Su diseño y dimensionamiento es de vital importancia para asegurar el correcto comportamiento dúctil de la estructura. Actualmente, el Eurocódigo 8 no proporciona reglas de diseño para las uniones viga-pilar frente a sismo, aunque se permite el proyecto de uniones disipativas y no disipativas. No obstante, cuando se proyecta una unión disipativa, ésta debe verificarse mediante ensayos de prototipos con procedimientos reglamentados. Este proceso es tedioso y poco eficiente, por lo que parece razonable y necesario llevar a cabo una precalificación de este tipo de uniones frente a sismo.

Este workshop ofrece, en una primera parte, ponencias en las que se presentarán **nuevas tendencias en el diseño sísmico**, aludiendo al contenido de las normas más relevantes americana y europea, y haciendo especial énfasis en el **proyecto y cálculo de uniones en estructuras de acero**. En la segunda parte del workshop se presentan, de manera detallada, los **resultados del proyecto europeo de valorización Equaljoints Plus** y, en particular, las guías de **diseño para uniones precalificadas frente a sismo**. También se expondrán algunos ejemplos prácticos y la herramienta de diseño de libre acceso desarrollada en el marco del proyecto.

Cada asistente recibirá una **copia impresa y una copia electrónica del material del workshop**. Dicha información también está disponible, en varios idiomas, de manera gratuita en la página web: <https://www.steelconstruct.com/eu-projects/equaljoints/>



PROGRAMA

09.30 – Inicio

09.30 – 09.45 – Bienvenida e introducción

Enrique Mirambell

Dr. Ingeniero de Caminos
Catedrático de Universidad
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.
ETSECCPB-UPC

09.45 – 10.25 – Criterios de proyecto sísmico:
de la prevención del colapso a la resiliencia

Jesús Miguel Bairán

Dr. Ingeniero de Caminos
Profesor Agregado
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental.
ETSECCPB-UPC

10.25 – 11.05 – Proyecto sismorresistente de
estructuras de acero. Una revisión del
Eurocódigo 8

Francisco López Almansa

Dr. Ingeniero de Caminos
Profesor Titular de Universidad
Universitat Politècnica de Catalunya-UPC

11.05 – 11.45 – Uniones en estructuras de
acero sometidas a sismo

Alfredo Arnedo

Dr. Ingeniero de Caminos
Chief Technical Engineer Steel Structures
SENER Ingeniería y Sistemas

11.45 – 12.00 – Pausa-Café

12.00-12.40 – European Prequalified Steel
Joints and Implementation in Eurocode 8: the
EQUALJOINTS Project

Raffaele Landolfo

Professor
University of Naples Federico II
Project Coordinator EqualJoints and
EqualJoints Plus

12.40-13.20 – Guías de diseño y ejemplos de
cálculo

Adrià Jiménez

Ingeniero de Caminos, PhD Student
Dept. Ingeniería Civil y Ambiental. ETSECCPB-
UPC. Construsoft

13.20-14.00 – Prequalified Connection Design
Tools

Sara Oliveira

Civil Engineer, PhD Student
ISISE, University of Coimbra

14.00 – 14.20 – Coloquio

14.20 – Aperitivo

Día y Horario

Jueves 16 de mayo 2019

De 09.30 a 14.30 h
5 horas lectivas

*Asistencia gratuita. Plazas limitadas

Lugar

Escuela Técnica Superior de Ingenieros de
Caminos. Edificio C2. Sala de actos

Campus Norte
c/ Jordi Girona 1-3 – Barcelona

Confirma tu asistencia rellenado el [formulario de inscripción](#)