



Windows & Daylighting Group

LBL

Therm

Copyright 1995 - 2012 University of California Regents.
All rights reserved. This program is protected by U.S. and
international copyright laws as described in the About box.

DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PUENTES TÉRMICOS. SIMULACIÓN CON THERM

-SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE -

Imagen: I. Brioso - arqperici

OBJETIVOS

Entre los estándares actuales de construcción tiene un papel fundamental un adecuado tratamiento de los puentes térmicos, que permita minimizar sus efectos negativos en el comportamiento energético de los edificios y la reducción del efecto de las condensaciones superficiales interiores.

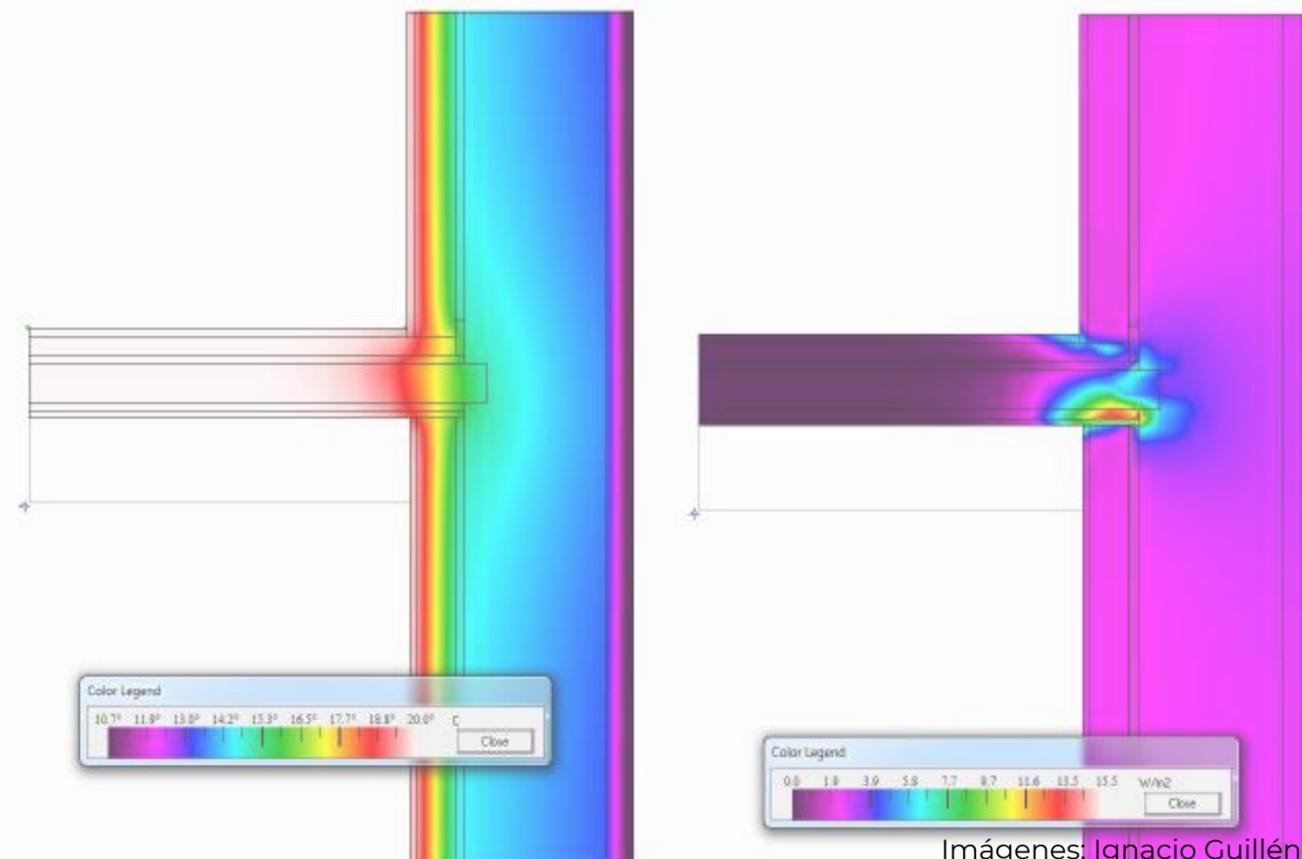
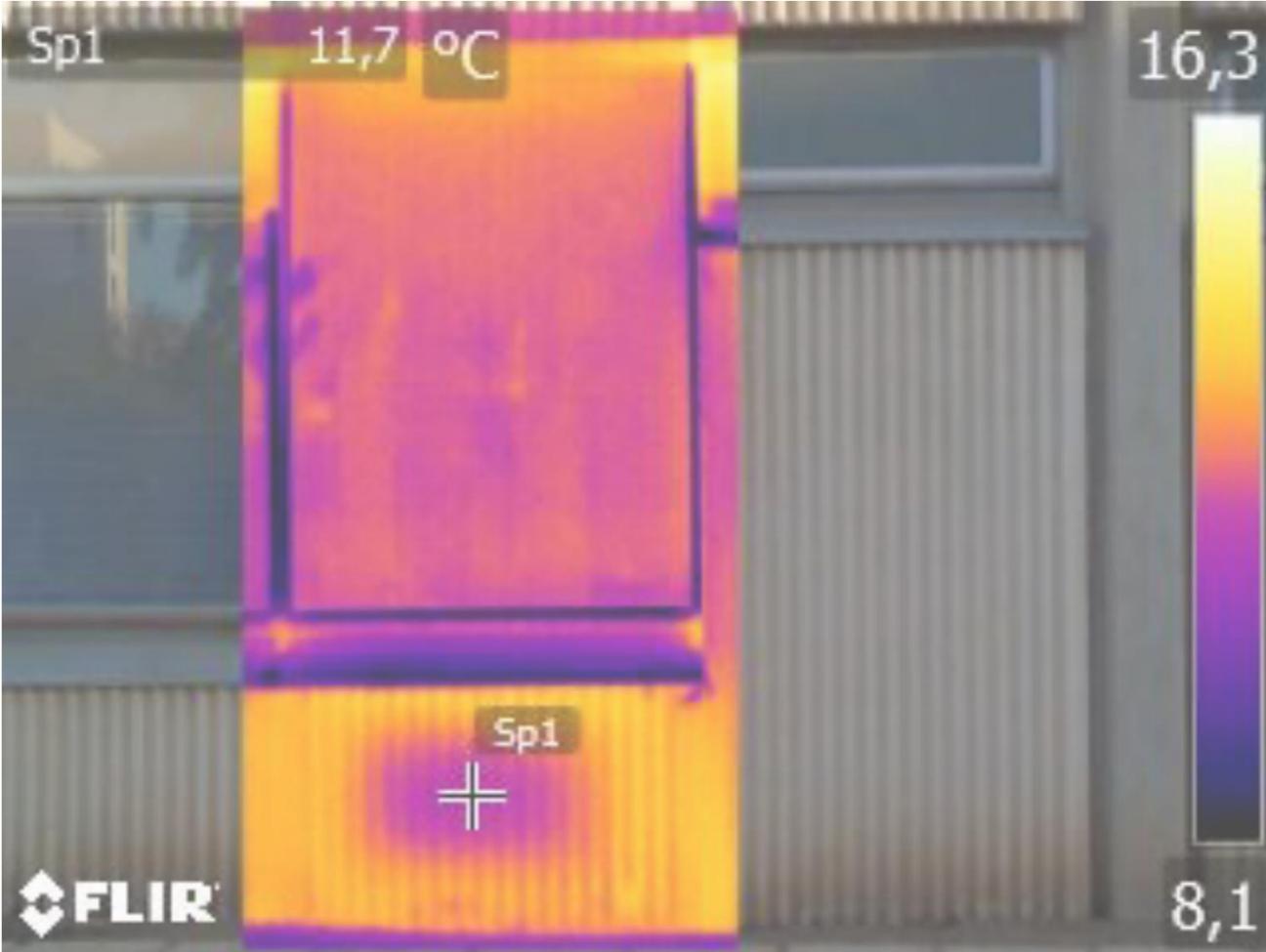
El objetivo del curso principal del curso es ofrecer una formación teórica y práctica sobre los problemas que rodean al concepto de los puentes térmicos.

Se empleará el software gratuito **Therm** para el cálculo de transferencia de calor en puentes térmicos mediante la realización de casos prácticos, y se analizarán detalles de diferentes tipos de encuentros y soluciones constructivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El objetivo principal se divide en los siguientes objetivos específicos:

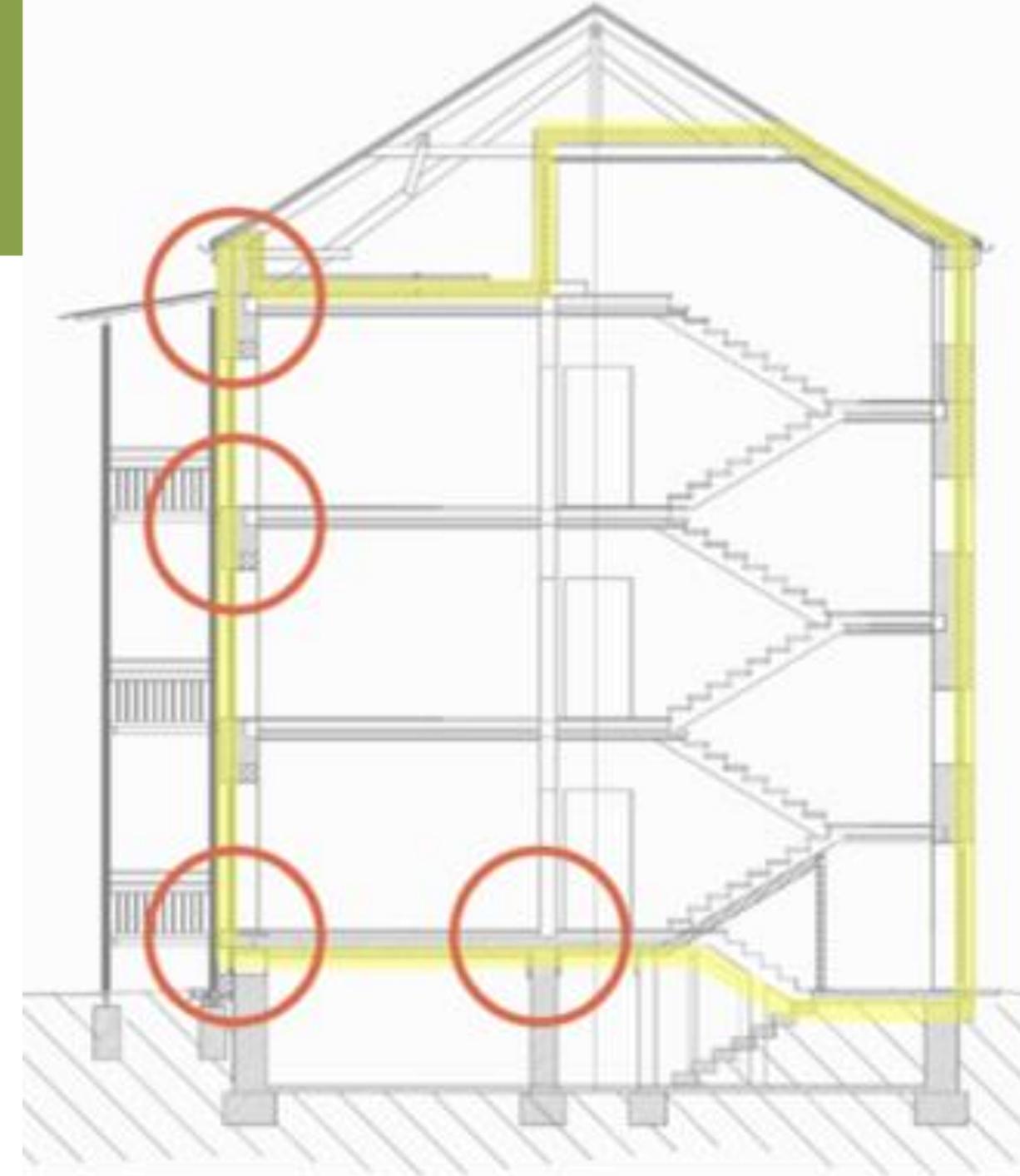
- Trasladar los conocimientos teóricos sobre la caracterización del comportamiento de los puentes térmicos y los efectos que producen en nuestros edificios.
- Analizar el tratamiento de los mismos desde el punto de vista de la normativa actual.
- Entender el comportamiento térmico en los puentes térmicos con simulación por elementos finitos.
- Calcular los parámetros característicos que configuran la caracterización de estos.



Imágenes: Ignacio Guillén

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se desarrolla en formato **online**, con **4 sesiones de videoconferencia**. Contará el apoyo del Aula Virtual de FIDAS, donde se alojarán las grabaciones y el material didáctico. Para la obtención del certificado de aprovechamiento es obligatoria la asistencia en directo o en diferido (en el plazo establecido) a un mínimo del 80% del curso.



PROFESORADO



Ignacio E. Guillén Guillamón

Dr. Arquitecto. Profesor titular en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Valencia.

Docente en tres Masters Oficiales de la UPV relacionados con la Arquitectura: Master en Edificación, Master en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño y el Master en Conservación del Patrimonio.

Investigador principal del Proyecto E3, EdificaciónEcoEficiente, que busca el desarrollo y construcción de edificios de alta eficiencia tanto en obra nueva como rehabilitada.

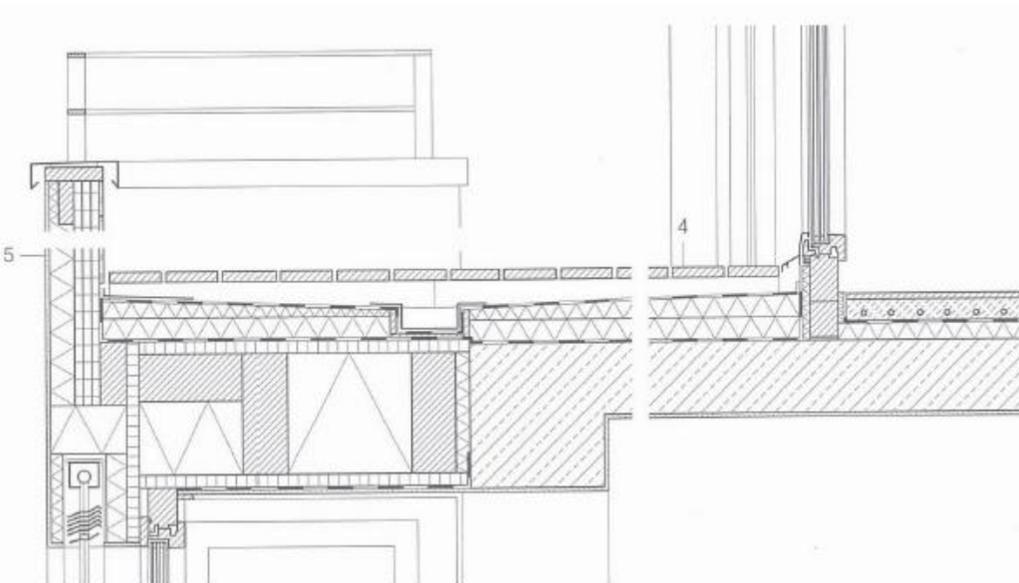
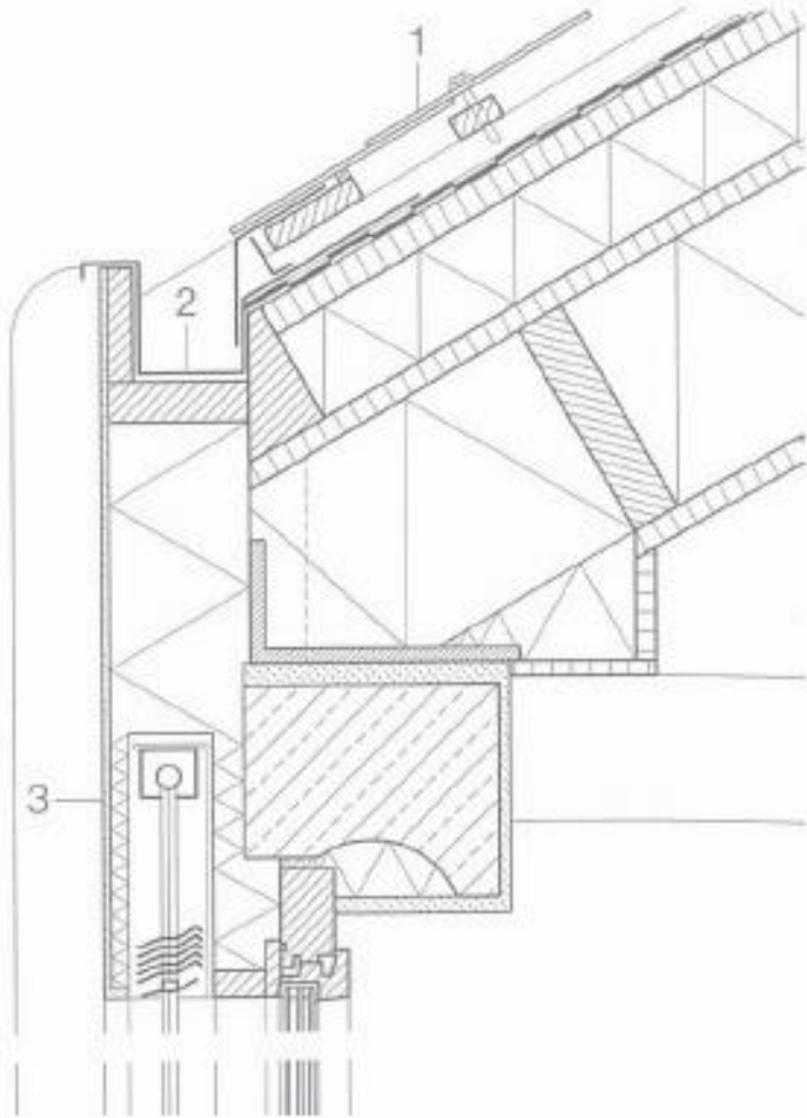
PROGRAMA

SESIÓN 1: Jueves 22 de febrero de 2024 (10:30 h. – 13:30 h)

- La transmisión de calor en los puentes térmicos. Cómo se produce y qué efectos tiene.
- Clasificación de puentes térmicos. Localización de puntos conflictivos.
- Tratamiento de los puentes térmicos en el cumplimiento de la normativa vigente sobre ahorro de energía.
- Evaluación de puentes térmicos. Métodos de cálculo. Introducción a THERM.

SESIÓN 2: Jueves 29 de febrero de 2024 (10:30 h. – 13:30 h)

- Análisis de los puentes térmicos de encuentro con cubierta.
- Soluciones constructivas de encuentros para minimización del efecto de los puentes térmicos de cubierta. Compatibilidad con sistemas tradicionales y nuevas técnicas disponibles. Soluciones de intervención en edificios existentes.
- Práctica: Modelado en Therm de encuentros con cubierta. Modelado y análisis de resultados.

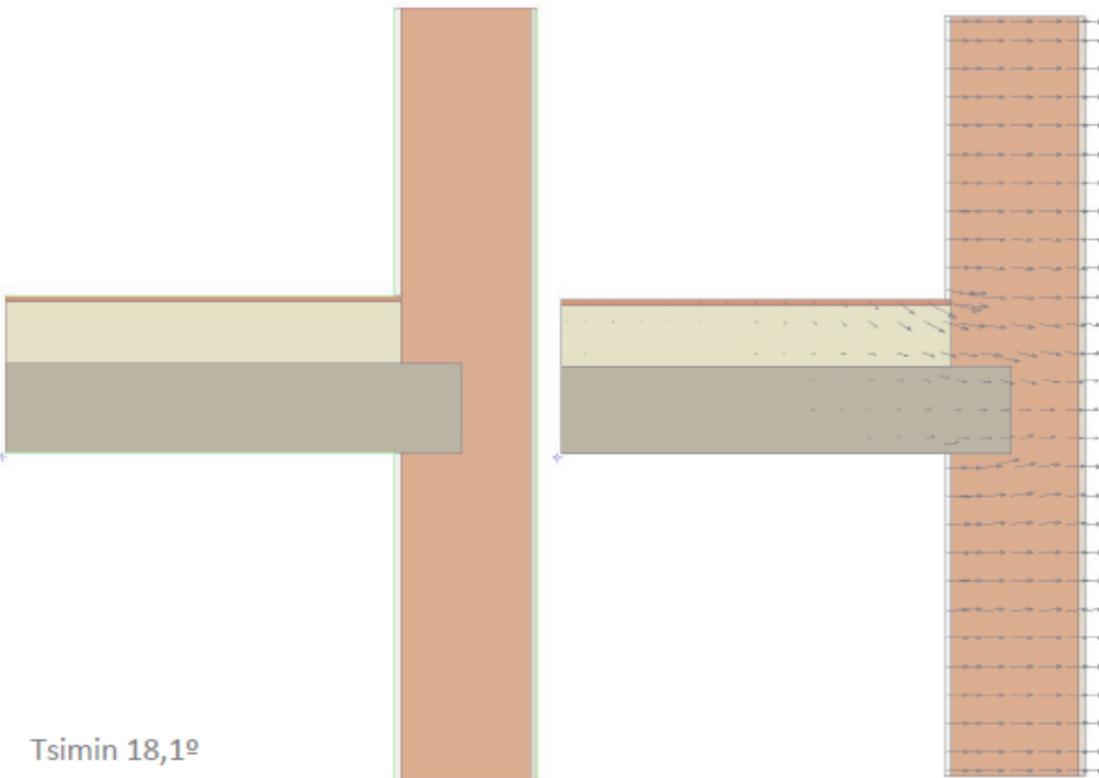


PROGRAMA

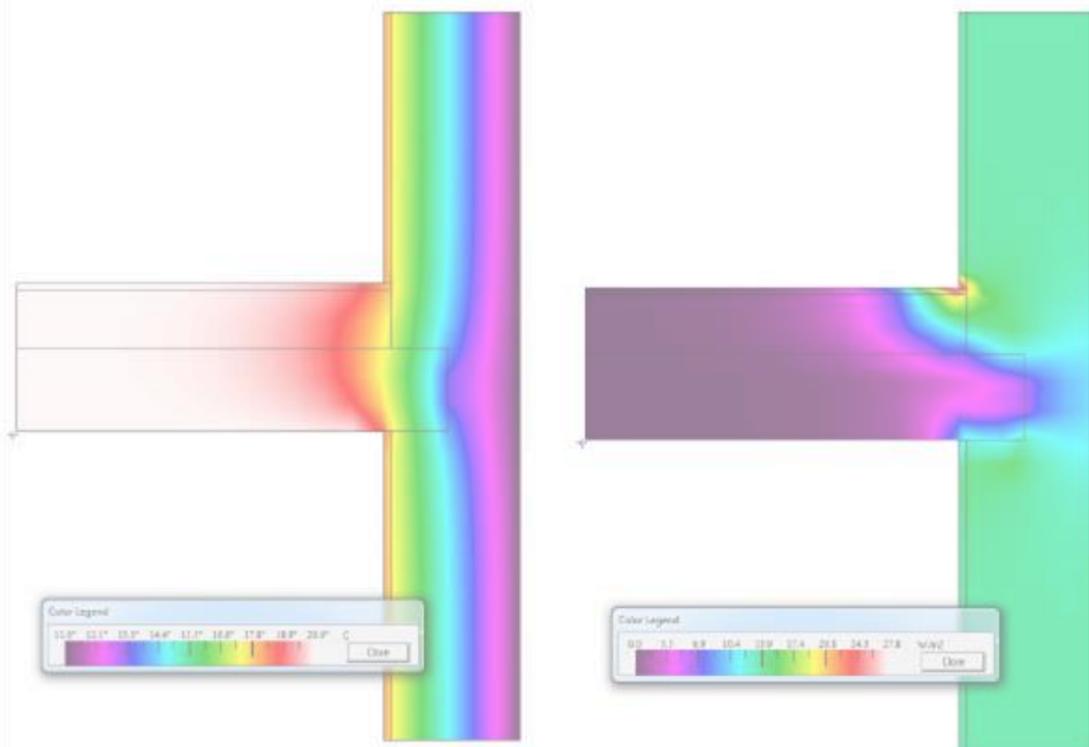
SESIÓN 3: Jueves 7 de marzo de 2024 (10:30 h. – 13:30 h)

- Análisis de los puentes térmicos existentes en fachadas.
- Soluciones constructivas de encuentros para minimización del efecto de los puentes térmicos de fachada. Compatibilidad con sistemas tradicionales y nuevas técnicas disponibles. Soluciones de intervención en edificios existentes.
- Práctica: Modelado en Therm de puentes térmicos de fachada. Modelado y análisis de resultados.

A la finalización de esta sesión, se propondrá una práctica para desarrollar individualmente con Therm que, si bien no es obligatoria entregar para la obtención del diploma, su resolución formará parte de los contenidos de la última sesión.

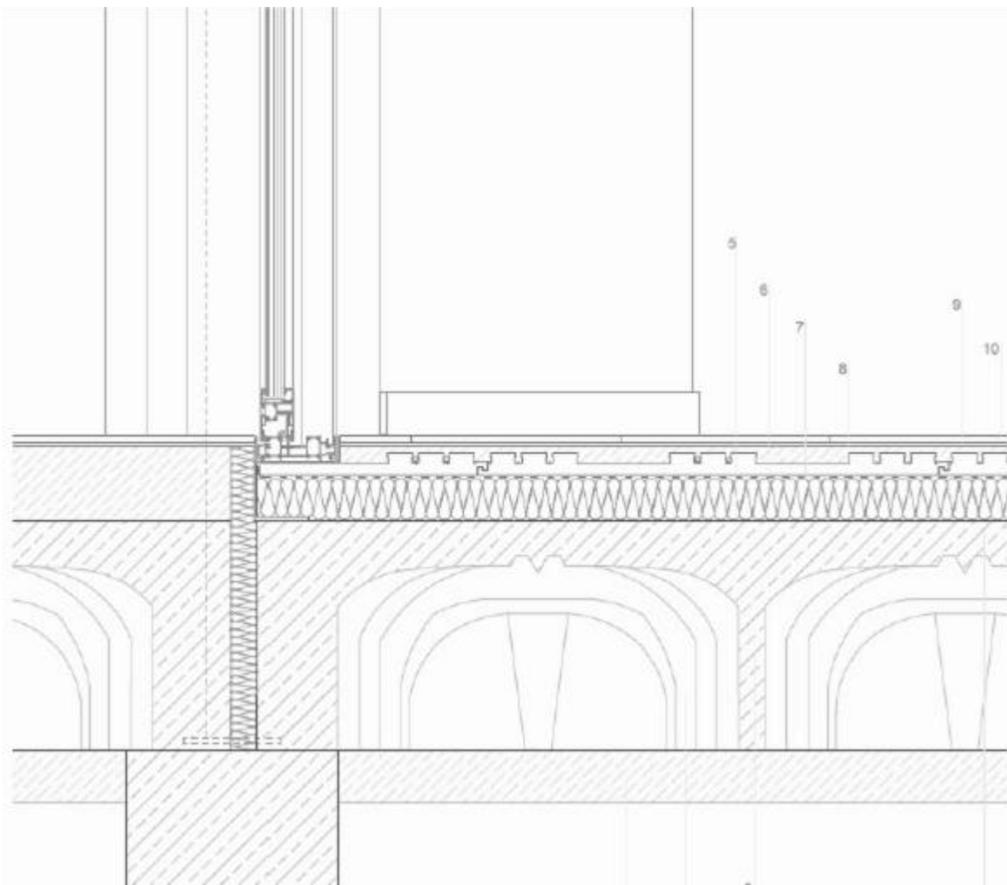


Tsimin 18,1º



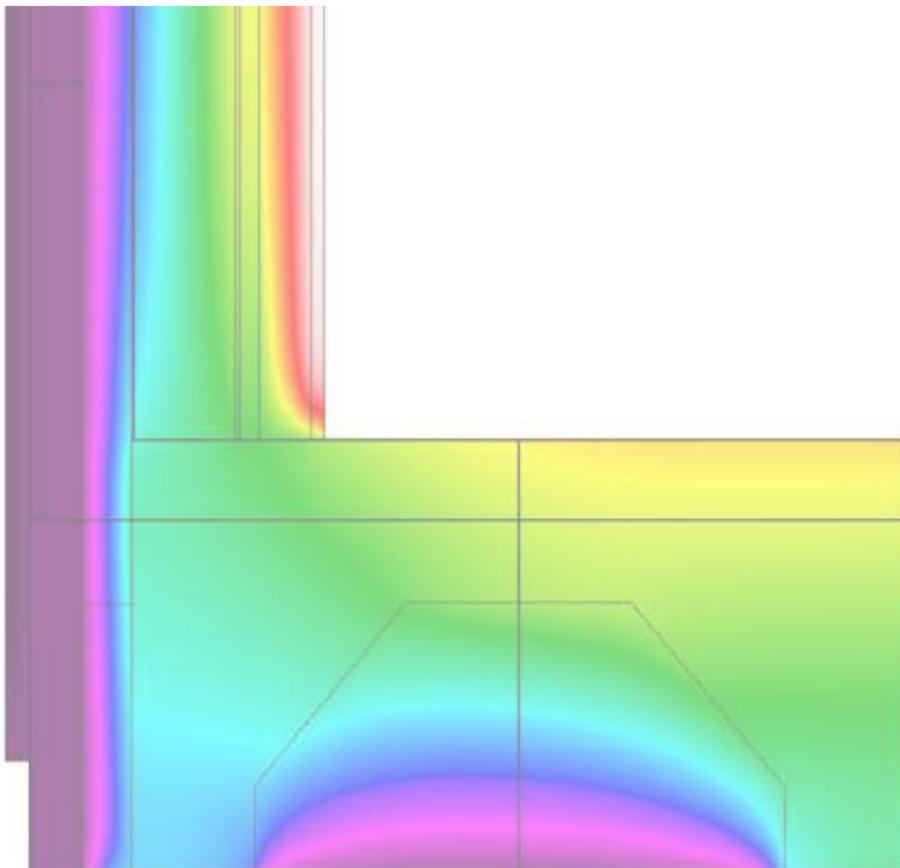
Imágenes: Ignacio Guillén

PROGRAMA



SESIÓN 4: Jueves 14 de marzo de 2024 (10:30 h. – 13:30 h)

- Análisis de los puentes térmicos existentes en suelos (encuentros con terreno y suelos en contacto con exterior).
- Soluciones constructivas de encuentros para minimización del efecto de los puentes térmicos de suelos. Compatibilidad con sistemas tradicionales y nuevas técnicas disponibles. Soluciones de intervención en edificios existentes.
- Práctica: Modelado en Therm de puentes térmicos de suelos. Modelado y análisis de resultados.
- Resultados y comentarios sobre práctica propuesta de puente térmico.



FECHAS, HORARIO Y DURACIÓN

Febrero

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | | | |

Marzo

| L | M | X | J | V | S | D |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

| | | |
|--------------------|--|----------------------------|
| Sesiones | 22, 29 de febrero, 7 y 14 de marzo 2024 | 10:30 h. – 13:30 h. |
| TOTAL HORAS | 12 horas lectivas | |

El Aula Virtual permanecerá abierta desde 8 de febrero al 29 de marzo de 2024

MATRÍCULA

| | |
|-----------------|--------------|
| Reducida | 126 € |
| General | 252 € |

Matrícula Reducida: Arquitectos/as colegiados/as COAS, COACo, COACE, COAH*, COAMA**, socios/as FIDAS, asociados/as GAESCO, y alumnado ETSA.

Plazo máximo de inscripción: hasta el 15 de febrero, inclusive.

* Reducción aplicable a colegiados COAH socios FIDAS.

** Reducción aplicable a colegiados COAMA grupo 1, con bono anual de servicios



CONDICIONES GENERALES

Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en enlace:

<https://fidas.org/formacion/curso-online-de-diseno-y-ejecucion-de-puentes-termicos-simulacion-con-therm/>

Gastos de cancelación de matrícula: 20% en concepto de gestión (40% para las efectuadas en la última semana previa al comienzo del curso), aplicable a los importes sin descuento.

Para el resto de condiciones de acceso y matrícula, consultar en la página web de FIDAS (www.fidas.org).

