

**NUEVAS FECHAS**

# **Curso. Modelización y cálculo de puentes térmicos.**

**2ª edición**

**ONLINE**

**14, 21 y 28 de mayo de 2021**



**activatie**



**Curso.**

# **Modelización y cálculo de puentes térmicos.**

## **Presentación**

Con la aprobación del nuevo HE-2019 los puentes térmicos tienen una mayor influencia, si cabe, que en las anteriores normas, haciendo prácticamente imprescindible el cálculo de los mismo.

**Objetivos**

Los objetivos del curso sería desarrollar los principios básicos de transferencia de calor, definir los puentes térmicos en 2D y 3D, conocer los tipos de puentes térmicos, aprender a calcular el flujo de calor, y la transmitancia térmica lineal de un puente térmico, conocer y saber cuándo manejar los sistemas dimensionales interiores o exteriores, conocer las condiciones de contorno interior y exterior, los coeficientes temperatura y las distancias de los planos de corte dmin, peculiaridad de planos de corte en uniones muro/suelo, atlas de puentes térmicos, diferentes soluciones constructivas para minimizar puentes térmicos, estructura de informes conforme UNE 10211:2012.

Por último, se aprenderá a manejar el programa de elementos finitos THERM para la simulación de puentes térmicos, donde se realizarán una serie de ejemplos: cantos de forjado, antepechos de cubierta, jamba de ventanas, capialzados, pilares, soleras, etc.

**Formato**

**ON-LINE** (conferencia Web) en directo. Para el seguimiento del curso ON-LINE solo es necesario disponer de un ordenador PC (con al menos Windows 7) o MAC, altavoces y conexión a Internet de banda ancha o fibra.

Durante las sesiones en directo los alumnos podrán plantear sus dudas al profesor en los turnos que se abran para chats. Si las dudas son fuera del horario de las clases en directo, se realizarán a través del foro de consultas de la plataforma de cursos activatie, que estará activo hasta una semana después de la finalización del curso.

Las videoconferencias se grabarán y se pondrán visualizar a través de internet hasta dos meses después de la finalización del curso, donde además los inscritos tendrán material necesario para el seguimiento del mismo.

**Dirigido a**

Dirigido a arquitectos técnicos e ingenieros de edificación, precolegiados, estudiantes de arquitectura, estudiantes de ingeniería de edificación, así como cualquier técnico interesado en la materia.

No es necesario ningún requisito previo para la realización de la actividad.

**Duración**

10 horas

**Ponente**

Javier Manuel Juárez Martínez

*Ingeniero de Edificación, arquitecto técnico, máster Bim Management, máster de cálculo de estructuras.*

*CEO de Tera Consultores de Ingeniería S.L.U, laboratorio de control de calidad especialista en ensayos de eficiencia energética con nº RG LECCE VAL-L-076.*

*Miembro de la Asociación de Laboratorios de Control de Calidad en la Edificación y Construcción de la Comunidad Valenciana.*

**Programa**

1. Transferencia de calor
2. Conductividad, Resistencia y Transferencia térmica
3. Definición de puente térmico
4. Puentes térmicos en 2D y 3D
5. Tipos de puentes térmicos
6. Flujo de calor  $\phi T$
7. Transmitancia térmica lineal  $\psi$

8. Factor de acoplamiento L2D
9. Sistema dimensional interior y exterior
10. Media ponderada de las transmitancias térmicas lineales
11. Condiciones de contorno – resistencia superficial
12. Condiciones de contorno – temperaturas
13. Coeficiente de reducción de temperatura b
14. Planos de corte dmin
15. Peculiaridad de planos de corte en uniones muro/suelo
16. Atlas de puentes térmicos
17. Ejemplo de cálculo de flujo de calor
18. Influencia de los puentes térmicos en la elección de sistemas constructivos
19. Estructura informe puente térmicos según UNE – 10211:2012
22. Soluciones constructivas para minimizar los puentes térmicos
21. Software de simulación de puentes térmicos -THERM
22. Ejemplos a modelar
  - Canto de forjado
  - Canto de forjado con ruptor
  - Canto de forjado con fachada colgada
  - Antepecho de cubierta
  - Jamba de ventana
  - Jamba de ventanas con premarco aislado
21. Ejemplos a modelar
  - Alfeizar de ventana
  - Alfeizar de ventana con premarco aislado
  - Cajón de persiana en ventana
  - Cajón de persiana de alta eficiencia
  - Forjado en voladizo
  - Forjado en voladizo con fachada colgada
  - Pilares
  - Solera
  - Local habitable – Local no habitable

### Requisitos para la obtención del título

Realización de prueba de evaluación y/o prueba práctica con resultado aprobado para obtención del diploma. El diploma de realización de esta actividad lo expide la plataforma activatie y el colegio organizador.

La entrega de la práctica o test para obtención del título se realizará a través de una tarea abierta en el aula virtual del curso.

# Curso. Modelización y cálculo de puentes térmicos.

## **MATRÍCULA**

Colegiados de Activatie: 83 €

Otros técnicos: 105 €

## **FECHAS**

14, 21 y 28 de mayo de 2021

## **HORARIO**

De 9:00 a 13:00 horas

## **PLAZO FIN DE INSCRIPCIÓN**

13 de mayo de 2021

[Inscripción](#)

**Más info:**  
[www.activatie.org](http://www.activatie.org)

