

AMPLIADO EL PLAZO  
DE INSCRIPCIÓN  
HASTA EL VIERNES  
15 A LAS 13 HORAS.



arquitectura técnica de navarra  
nafarroako arkitektura teknikoa

CURSO

---

# TERMOGRAFÍA TEÓRICO-PRÁCTICA

## Manejo cámara termográfica.

---

## PRESENTACIÓN

El servicio de préstamo de aparatos del Colegio tiene a disposición de los Colegiados la cámara termográfica FLIR E50bx. Este equipo abre gran número de posibilidades a los arquitectos técnicos en el estudio de patologías de edificación, en el control de ejecución y en las certificaciones energéticas.

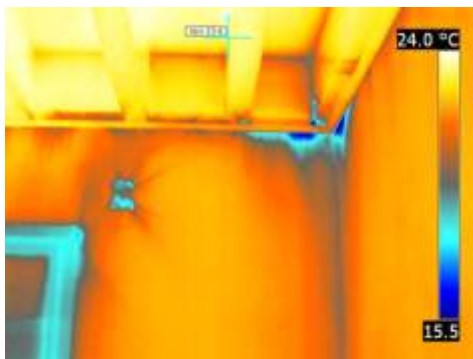
La termografía es una técnica que permite medir temperaturas a distancia con exactitud y sin necesidad de contacto físico con el objeto a estudiar.

El empleo de la cámara termográfica permite obtener información muy útil en auditorías energéticas, peritajes e informes. No obstante, la termografía abarca un campo de uso muy amplio: construcción, instalaciones, industria, patologías, etc.

Este curso pretende repasar las bases de la termografía, aplicadas a las principales tareas del Arquitecto Técnico, interpretación de los termogramas obtenidos y generación de informes. En la segunda parte del curso se verá el programa informático para el manejo de las fotografías termográficas y se realizarán prácticas con la cámara termográfica en grupos reducidos.

## PONENTE

D. JAVIER MARTÍNEZ CACHO. Grado en Ingeniería Mecánica.



## PROGRAMA: Sesión Teórica 18 Nov.

### 1-Introducción

- Fundamentos teóricos
  - *Conceptos básicos de la termografía infrarroja.*
  - *Principios físicos de la termografía infrarroja.*
  - *Conceptos de transmisión de calor.*
  - *Concepto de Transmitancia térmica U.*
  - *Principios de funcionamiento de las cámaras termográficas.*
  - *Aplicaciones de la termografía infrarroja en general*
  - *Aplicaciones de la termografía infrarroja en la edificación.*
- Metodología de trabajo

### 2-Aislamiento exterior edificios

- Cerramientos opacos
- Puentes térmicos

### 3-Aislamiento interior

- Interrupciones del aislamiento
- Humedades, condensaciones y moho

### 4-Estanqueidad ventanas

### 5-Instalaciones

- Generadores
- Red de conductos
- Emisores de calor (Radiadores y suelo radiante)
- *Mantenimiento predictivo*

### 6-Estimación del valor de conductividad térmica

- Cumplimiento CTE

### 7-Aplicaciones de la termografía en auditorías y certificación energética de edificios existentes.

## PROGRAMA: Sesión Práctica presencial por grupos

### 8- Software Therm. Complemento al uso de la cámara termográfica para el cálculo de puentes térmicos y factor de temperatura superficial.

### 9- Casos prácticos

- Uso de la cámara
- Descarga de datos
- Interpretación de datos
- Redacción de informe
- Prácticas en clase.

## NOVIEMBRE

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
				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

**CLASE TEÓRICA: Lunes de 17:00 a 21:00 h**  
**CLASE PRÁCTICA: Martes o miércoles de 17:00 a 21:00 h**

SESIÓN PRÁCTICA PRESENCIAL: Grupo 1 (19-nov), Grupo 2 (20-nov).  
Los grupos se organizarán en la clase teórica, pudiendo ser el 19 o el 20 de noviembre en función del número de asistentes.

8 HORAS LECTIVAS

Lugar: Sede de la Fundación Laboral de la Construcción en Huarte.

plano de situación: [www.coatnavarra.org/planoflc.pdf](http://www.coatnavarra.org/planoflc.pdf)

HUARTE. calle Bideberri 28. Polígono Industrial Areta.

Precio: 160 euros

Precio colegiados: 80 euros

Precio para colegiados que hayan

finalizado la carrera en los últimos 4 años : 60 euros

PLAZAS LIMITADAS: Es necesario inscribirse previamente.

Fecha límite de inscripción: 11 de noviembre a las 13 horas.

\*Las bajas no comunicadas o realizadas con menos de 72 horas de antelación y una asistencia inferior al 75% de las horas, no acceden a la subvención.

\*En caso de superarse el número máximo de plazas se adjudicarán mediante sorteo.

\*Desde el Colegio NO se informa necesariamente de la admisión a cursos.

\*En [www.coatnavarra.org](http://www.coatnavarra.org) se podrá consultar la admisión al curso a partir del día siguiente a la finalización del plazo de inscripción.

\*Al concluir el curso se entregará diploma acreditativo a quienes superen una asistencia del 75% de las horas, para colegiados/as, disponible directamente desde la página web del Colegio.

las inscripciones se realizarán exclusivamente por estos medios:

internet  
gabinete@coatnavarra.org  
[www.coatnavarra.org](http://www.coatnavarra.org)



Síguenos en:

Compártelo en: [twitter](#)



@COATIENavarra

