



CÁLCULO SENCILLO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS Y RENOVABLES PARA LOCALES Y VIVIENDAS. CASOS PRÁCTICOS

OBJETIVOS

El objetivo del curso es ofrecer al arquitecto los conocimientos necesarios que le permitan plantear y calcular de una forma sencilla los elementos que componen las instalaciones energéticas que dan servicio a los edificios de uso residencial vivienda o de establecimientos de uso terciario de un nivel controlado de complejidad.

Los contenidos del curso, que se celebra en su cuarta edición ampliada y actualizada a las últimas modificaciones del RITE 2021 y del CTE 2022, incluirán el desarrollo de casos prácticos sobre las diferentes instalaciones a tratar (ACS, calefacción por agua, climatización por expansión directa y ventilación), incluyendo energías renovables (solar térmica, aerotermia y fotovoltaica). Se abordará la estimación de cargas térmicas, el trazado y el dimensionado de la instalación a través del empleo de sencillas hojas de cálculo.

The image displays several screenshots from the software interface. On the left, there are tables for 'COEFICIENTES DE ABSORCIÓN ELEMENTOS OPACOS' and 'DIVISORES CON LOCALES NO HABITABLES'. In the center, a map of Spain is shown with climate zones labeled A4, A3, B4, B3, C4, C3, C2, C1, D3, D2, D1, E1, and E2. On the right, there are data entry fields for 'Datos de la Capital de Provincia' (Sevilla) and 'Estación de datos para cálculo carga térmica', showing parameters like 'Temperatura horaria carga calefacción (21 Enero)' and 'Temperatura horaria carga refrigeración (21 Julio)'. Below the map, there are tables for 'MATERIALES Y MEDIO DE ROTARIO' and 'Banda de aislamiento'.

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se impartirá en formato **online**. La documentación se irá publicando de forma progresiva en la **plataforma de Formación online de FIDAS**, en la que se habilitarán igualmente foros para consultas. Asimismo, se celebrarán 4 sesiones multimedia en directo, en las que se podrán plantear las dudas surgidas durante el desarrollo de las prácticas, que será preciso entregar para la obtención del diploma.

Para el seguimiento del curso es preciso contar con ordenador con sistema operativo **Windows** y con **Microsoft Excel** instalado (versión **2013** o superior).

PROFESORADO



Óscar Redondo Rivera.

Arquitecto. Especialista en eficiencia energética y cálculos térmicos en edificios. Máster en Gestión Medioambiental del Sector de la Construcción. Docente homologado por la EOI en áreas de Sostenibilidad, Gestión Energética y Energías Renovables. Autor de publicaciones sobre Eficiencia Energética y Energías Renovables. Docente en cursos de colegios profesionales, universidades, ayuntamientos y otras instituciones. Director de proyectos en AM Arquitectura y Urbanismo.

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
MARZO—ABRIL—MAYO 2023						
20	21	22marzo	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1abril	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12abril	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1mayo	2	3mayo	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16mayo	17	18	19	20	21

FECHAS, HORARIO Y DURACIÓN

Plataforma online: Abierta del 22 de marzo al 23 de mayo 2023.




Sesiones multimedia: 22 de marzo, 12 de abril, 3 y 16 de mayo 2023 (ver horario en programa).

DURACIÓN: 40 horas lectivas.

COORDINACIÓN

Carmen Luque Crespo. Arquitecta. Fundación FIDAS.

CÁLCULO SENCILLO DE INSTALACIONES ENERGÉTICAS Y RENOVABLES PARA LOCALES Y VIVIENDAS. CASOS PRÁCTICOS

SESIÓN 1	MIÉRCOLES 22 MARZO (10.00—11.00h)	 SESIÓN MULTIM.
	· Presentación del curso: contenidos, estructura y metodología. Uso de herramientas de cálculo.	
Bloque 1	ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Y AEROTERMIA PARA ACS	
	<ul style="list-style-type: none"> · Componentes de la instalación solar y tipos de sistema. Patrones de obstrucción solar. · Cálculo y selección del equipo de aerotermia. · Casos prácticos: Vivienda unifamiliar (sistema drain-back y termosifón / aerotermia sólo para ACS). · Caso práctico: Bloque de viviendas (sistema con acumulación distribuida). 	MATERIAL PLATAFORMA
Bloque 2	CARGAS TÉRMICAS	
	<ul style="list-style-type: none"> · Conceptos generales. Influencia de la ventilación. Singularidades de las cargas térmicas en uso terciario. · Caso práctico: Cálculo de cargas térmicas en vivienda unifamiliar. · Caso práctico: Cálculo de cargas térmicas en pequeño edificio multiusos. 	
Bloque 3	ACS Y CALEFACCIÓN POR AGUA	
	<ul style="list-style-type: none"> · Casos prácticos: Calefacción por radiadores y suelo radiante en vivienda unifamiliar; generación por caldera. · Caso práctico: Instalación de ACS en vivienda unifamiliar; generación por termo acumulador. · Caso práctico: Instalación mixta de ACS y calefacción por suelo radiante; generación por aerotermia. 	
SESIÓN 2	MIÉRCOLES 12 ABRIL (10.00—11.30h)	
	· Puesta en común y resolución de dudas de bloques temáticos 1 a 3.	
Bloque 4	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE VIVIENDAS	MATERIAL PLATAFORMA
	<ul style="list-style-type: none"> · Conceptos previos y exigencias normativas Componentes y tipos de sistemas. · Casos prácticos: Climatización y ventilación de vivienda unifamiliar. · Caso práctico: Ventilación de bloque de viviendas mediante equipo centralizado. 	
Bloque 5	VENTILACIÓN Y CLIMATIZACIÓN DE LOCALES TERCIARIOS	
	<ul style="list-style-type: none"> · Conceptos previos y exigencias normativas Componentes y tipos de sistemas. · Casos prácticos: Ventilación y climatización en local de uso hostelería y local de uso academia. 	
SESIÓN 3	MIÉRCOLES 3 MAYO (10.00—11.30h)	 SESIÓN MULTIM.
	· Puesta en común y resolución de dudas de bloques temáticos 4 y 5.	
Bloque 6	INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA DE AUTOCONSUMO	MATERIAL PLATAFORMA
	<ul style="list-style-type: none"> · Conceptos previos y exigencias normativas. Tipos de instalaciones (aislada; venta; autoconsumo). Configuración del sistema fotovoltaico en autoconsumo. · Caso práctico: Cálculo de instalación fotovoltaica de autoconsumo. 	
SESIÓN 4	MARTES 16 MAYO (10.00—11.30h)	 SESIÓN MULTIM.
	· Puesta en común y resolución de dudas de bloque temático 6 y cierre del curso.	

MATRÍCULA:

Reducida

192 €

General

384 €

· **Matrícula Reducida:** Arquitectos/as colegiados/as COAS, COACo, COACE, COAJ, COAH, socios/as FIDAS, asociados/as GAESCO, y alumnado E.T.S.A.

· **Matrículas en periodo anticipado:** Matrículas abonadas hasta el **15 de marzo**, inclusive.

CONDICIONES GENERALES

Inscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en enlace:

<https://formate.fidas.org/curso-completo/CALCULO-SENCILLO-DE-INSTALACIONES-ENERGÉTICAS-Y-RENOVABLES-PARA-LOCALES-Y-VIVIENDAS>

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.

© Propiedad Intelectual Registrada. Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin permiso de la Fundación FIDAS.