

Intervención energética en edificios de vivienda

PLAN DE FORMACIÓN 2025-2026

ÁREA DE SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

INTRODUCCIÓN

El curso ofrece una aproximación práctica y aplicada a la mejora energética de edificios de viviendas, integrando conocimientos técnicos, ambientales y económicos.

A lo largo de seis sesiones, los participantes aprenderán a evaluar el comportamiento térmico y ambiental de los edificios, identificar oportunidades de eficiencia y definir estrategias de intervención que combinen medidas pasivas, activas y el uso de energías renovables.

Se abordarán aspectos clave como la ventilación, la calidad del aire interior (IAQ), la optimización de sistemas de climatización y el autoconsumo fotovoltaico, siempre desde un enfoque integral que contempla la viabilidad técnica y económica de las soluciones.

OBJETIVOS

El curso aborda de forma aplicada los fundamentos, métodos y estrategias de la intervención energética de edificios de viviendas, con un enfoque integral que combina el análisis del comportamiento térmico y ambiental del edificio con la evaluación económica y la viabilidad técnica de las medidas de intervención

OBJETIVOS

- ☐ Comprender los principios técnicos y normativos que rigen la rehabilitación energética en el contexto del parque residencial existente.
- ☐ Desarrollar criterios de diagnosis y lectura crítica de datos reales (consumos, ventilación, confort e IAQ).
- ☐ Aplicar una metodología integrada para seleccionar y dimensionar medidas pasivas, sistemas técnicos y energías renovables.
- ☐ Evaluar la viabilidad económica de las soluciones y su idoneidad.
- ☐ Elaborar un plan de intervención coherente, verificable y equilibrado, orientado a la mejora de la eficiencia energética, la salud ambiental y el confort de los usuarios.



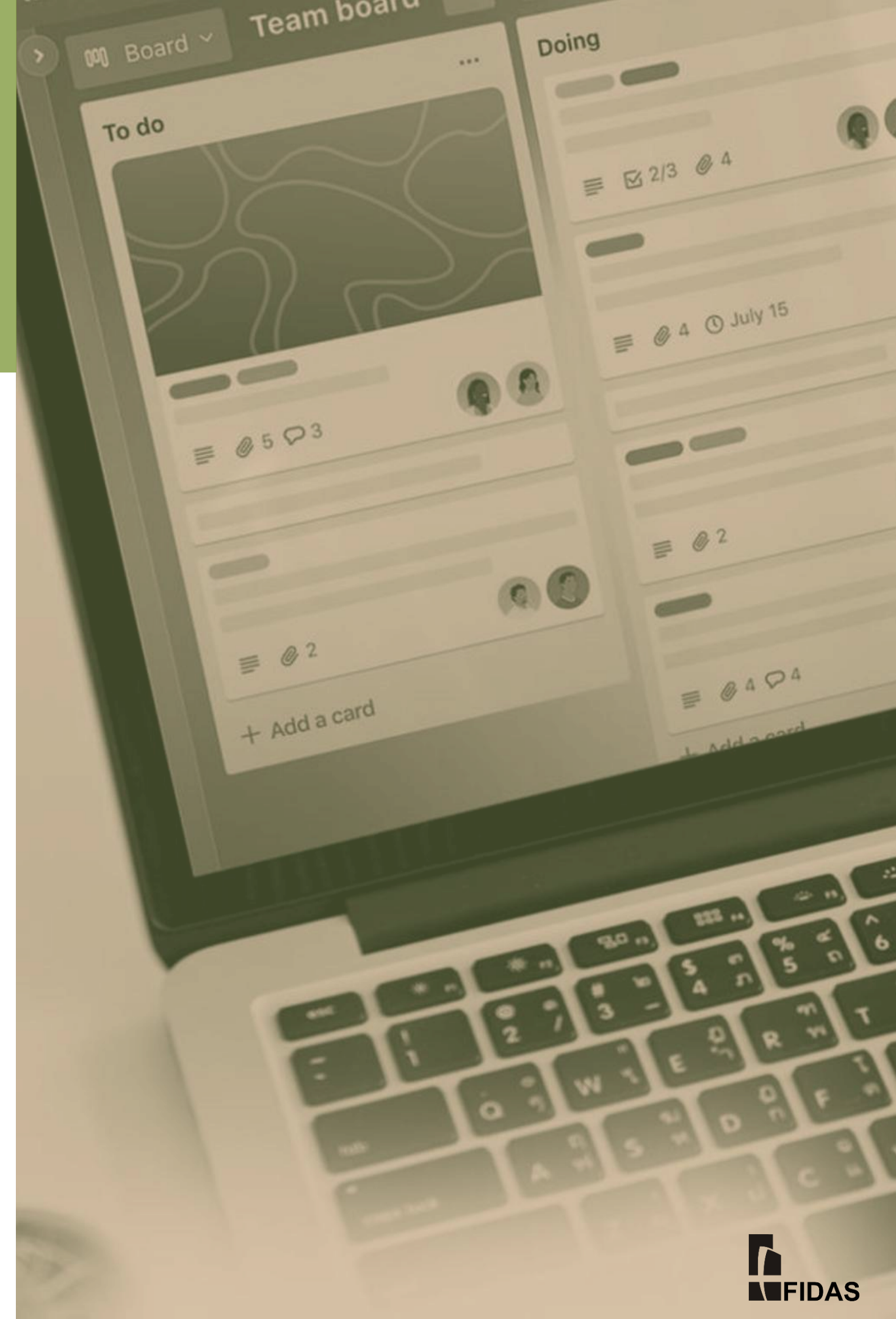
¿A QUÉ PROFESIONALES VA DIRIGIDO ESTE CURSO?

Está enfocado a diferentes perfiles de profesionales para adquirir competencias en diagnóstico energética, ventilación y calidad del aire interior, eficiencia de sistemas HVAC y viabilidad económica de medidas de mejora:

- **Estudios de arquitectura e ingeniería.**
- **Consultores en el ámbito de la edificación**
- **Promotores y constructores.**
- **Gestores de patrimonio y Administradores de fincas.**
- **Administraciones públicas.**
- **Profesionales independientes.**

METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN

El curso se impartirá en modalidad **ONLINE** de **20 horas** de duración en 6 sesiones de videoconferencia. Contará el apoyo del Aula Virtual de FIDAS, donde se alojarán las grabaciones de las videoconferencias 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.



PONENTE



Rafael Suarez Medina

Dr. Arquitecto, Catedrático de Universidad del Departamento de Construcciones Arquitectónicas I de la Universidad de Sevilla. Desarrolla su trabajo en el grupo de investigación HABITAE “Habitabilidad, Acondicionamiento y Energía en Arquitectura”, enfocado a la rehabilitación energética del importante parque edificatorio actual. Más de 30 años de actividad profesional, reconocida con premios a la obra construida, publicaciones y exposiciones.

Samuel Domínguez Amarillo

Samuel Domínguez Amarillo es catedrático de Universidad con más de 25 años de experiencia tanto académica, como de investigación y profesional al frente de empresas dedicadas a la rehabilitación y optimización energética, así como al diseño de instalaciones en edificación. Su trayectoria combina la investigación de vanguardia con la aplicación práctica de soluciones sostenibles en el ámbito de la eficiencia energética, en la mejora del confort y la reducción de la demanda energética en edificios. .



PROGRAMA

Sesión 1: Jueves, 22 de enero de 2026 (3 horas) 16:00 – 19:00

INTRODUCCIÓN. EVALUACIÓN ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS

Clima y Edificios:

Particularidades climáticas y comportamiento de los edificios en Andalucía.

Conceptos generales:

Confort y salubridad interior

Zonificación y uso

Ventilación y calidad del aire interior (CAI)

Demanda y carga térmica > consumo

Uso de la Energía en Edificios residenciales

Análisis de los parámetros a mejorar en la intervención

Criterios para el establecimiento de prioridades.

Metodología para una diagnosis energética (i)

Consideraciones generales

Profesor: Samuel Domínguez Amarillo

PROGRAMA

Sesión 2: Lunes, 26 de enero de 2026 (3 horas) 16:00 – 19:00

DIAGNOSIS ENERGÉTICA Y ANÁLISIS DE LOS CONSUMOS DE LOS EDIFICIOS Y SUS EMISIONES

Metodología para una diagnosis energética (ii)

- Toma de datos determinantes para el análisis de un edificio de viviendas

- Estrategia de monitorización de edificios.

- Variables claves del comportamiento energético

- Instrumentación y uso de equipos

- Gestión y protección de datos. Consideraciones de RGPD y LOPDGDD

- Procesado y análisis de resultados

- Indicadores normalizados

- Cálculo básico de emisiones operativas

Herramientas de evaluación/predicción del uso de la energía

Caso de estudio de monitorización de edificio de viviendas

- Análisis de curvas de consumo y confort.

- Interpretación de patrones: base load, picos horarios, variaciones estacionales.

- Discusión de potenciales de mejora energética y ambiental

Profesor: Samuel Domínguez Amarillo

PROGRAMA

Sesión 3: Jueves, 29 de enero de 2026 (4 horas) 16:00 – 19:00

ESTRATEGIAS PASIVAS EN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

- Exigencias normativas aplicables a la intervención en la envolvente en rehabilitación de viviendas: HE 2019.
- Medidas de Ahorro Energético encaminadas a reducir la demanda energética. Estrategias de mejora a través de la envolvente y técnicas pasivas. Análisis de viabilidad técnica y comparación de resultados. Acciones en escenarios de cambio climático.

Profesor: Rafael Suárez Medina

PROGRAMA

Sesión 4: Lunes, 2 de febrero de 2026 (4 horas) 16:00 – 20:00

OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS ENERGÉTICOS EN EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

- Instalaciones térmicas en viviendas: HVAC (Climatización, calefacción, ventilación y ACS). Recuperación de calor.
 - Tipos
 - Diagnóstico y evaluación
 - Medidas de eficiencia y análisis de viabilidad
- Producción de Energía in situ: Sistemas fotovoltaicos para edificios. Tipos, integración y compatibilidad y análisis de viabilidad. Dimensionado eficaz.
- Comunidades energéticas y producción deslocalizada.
- Análisis de viabilidad de implantación de EERR

Profesor: Samuel Domínguez Amarillo

PROGRAMA

Sesión 5: Jueves, 5 de febrero de 2026 (4 horas) 16:00 – 20:00

APLICACIÓN PRÁCTICA: EDIFICIO DE VIVIENDAS

- Condicionantes de intervención
- Estudio previo de las medidas de ahorro energético.
- Evaluación de la oportunidad de mejoras.
- Reducción de consumo de energía y emisiones de CO2.
- Análisis de viabilidad de implantación de EERR.
- Análisis de las medidas propuestas y conclusiones.
- Puesta en obra
- Soluciones activas

Profesor: Rafael Suárez Medina

PROGRAMA

Sesión 6: Lunes, 9 de febrero de 2026 (2 horas) 16:00 – 18:00

CASO PRÁCTICO. PUESTA EN COMÚN DE MEDIDAS A TOMAR

- Análisis comparativo de mejoras propuestas.
- Resultados tras evaluación con herramientas de cálculo.

Profesor: Rafael Suárez Medina

FECHAS, HORARIOS Y DURACIÓN

Enero

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	

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	

6 Sesiones	Del 22 de enero al 9 de febrero de 2026	16:00 – 19:00 16:00 – 19:00 16:00 – 20:00 16:00 – 20:00 16:00 – 20:00 16:00 – 18:00
TOTAL HORAS	20 horas	

El Aula Virtual permanecerá abierta desde el 22 de enero al 9 de marzo de 2026

MATRÍCULA

Reducida	180 €
General	360 €

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

Plazo máximo de inscripción: hasta el 21 de enero, inclusive.

** Reducción aplicable a colegiados COAH socios FIDAS.*



CONDICIONES GENERALES

Preinscripción previa obligatoria hasta completar aforo, en el siguiente

ENLACE

La matrícula de este curso se formalizará de forma externa, tras la preinscripción en la web de FIDAS, en ITG.

Condiciones de acceso y matrícula de cursos propios del Plan de Formación, consultar en la página web de FIDAS (www.fidas.org).

Formación coordinada por: Elena Rodríguez. Arquitecta. Fundación FIDAS

