



modulo III  
**gestión de la energía**  
medidas activas

Programa de Formación en Diseño  
Ambiental y Constructivo



Universidad  
de Navarra

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

## OBJETIVO

Proporcionar a los profesionales que lo cursen un conocimiento específico en los sistemas de instalaciones y acondicionamiento que configuran un edificio, actualizando sus conocimientos en un campo profesional en pleno desarrollo.

Profundizar en la aplicación de la normativa específica de gestión de la energía.  
Conocer los mejores especialistas, las últimas novedades en sistemas de gestión de la energía, acondicionamiento, a nivel de rehabilitación, edificios de nueva obra, diseños singulares, etc.

## METODOLOGÍA

Curso eminentemente práctico. Asimilación de contenidos a través de casos y ejercicios prácticos  
Cuantificación de la energía empleada en acondicionar los edificios  
Seguimiento individualizado de las prácticas y trabajos relacionados

## COMPETENCIAS DEL MÓDULO

1. Adquirir una base general avanzada, a nivel de máster, de conocimientos sobre ciencia e ingeniería de instalaciones y sistemas energéticos que permitan abordar con una visión amplia la investigación concreta que constituirá el núcleo de su tesis de doctorado y/o de su actividad profesional.
2. Aprender las técnicas y metodología de (pre)selección de sistemas energéticos y de instalaciones aplicados al diseño edificatorio y del urbanismo.
3. Desarrollar las habilidades para realizar labores de síntesis sobre trabajos de investigación y comunicar de forma oral los resultados y conclusiones del mismo.

## PERFIL DEL ALUMNO

Está orientado a Arquitectos, Ingenieros de Edificación, Arquitectos Técnicos, Ingenieros de otras especialidades y otros profesionales, que necesiten conocer para su quehacer profesional los principios, los condicionantes, la normativa y las soluciones de diseño constructivo que estas medidas implican en el proyecto arquitectónico.

## ADMISIÓN Y MATRICULA

La inscripción se realizará rellenando el formulario de la web antes del 4 de marzo de 2011.  
Las plazas son limitadas.

La admisión se comunicará a los seleccionados antes del 8 de marzo de 2011.

El precio del módulo es de 1.180 euros (comidas incluidas).

Miembros Alumni (Agrupación de Graduados de la Universidad de Navarra), socios ATECYR o familias numerosas 15% de descuento.

[www.unav.es/evento/medidas-activas/](http://www.unav.es/evento/medidas-activas/)

Este programa de postgrado forma parte del Master en Diseño Ambiental y Constructivo en fase de aprobación.

## HORARIO

El módulo se impartirá en horario de 9 a 14h y de 16 a 19h.

## PROGRAMA

*10 de marzo*

**Sistemas de calefacción urbana.** Dominique Schabaille

*11 de marzo*

**Instalaciones de alta eficiencia energética en edificios con distintos condicionantes normativos, económicos y geográficos (I).** Antonio Villanueva

*17 de marzo*

**Fuentes de energía.** Jerónimo Camacho  
**Exposición del caso.** César Martín Gómez

*18 de marzo*

**Instalaciones de alta eficiencia energética en edificios con distintos condicionantes normativos, económicos y geográficos (II).** Karsten Jurkait

*24, 25 y 31 de marzo*

**Fundamentos de climatización.** Ricardo García San José - Miguel Ángel Navas

*1 de abril*

**Regulación, control y consumo de energía de las instalaciones.** Miguel Ángel Navas  
**Exposición de los trabajos**

## PROFESORADO

**JERÓNIMO CAMACHO PEREA** Director General de Desarrollo Estratégico y Negocio del Centro Nacional de Energías Renovables - CENER.

**RICARDO GARCÍA SAN JOSÉ** Ingeniero Industrial. Director Técnico de FACTOR 4 Ingenieros Consultores S.L. y de la Asociación Empresarial de Fontanería, Saneamiento, Gas, Calefacción y afines de Vizcaya (AFONVI). Vicepresidente del Comité Técnico ATECYR.

**KARSTEN JURKAIT** Director del Departamento de Instalaciones Mecánicas de Arup en Madrid. Aparte de sus responsabilidades como líder del departamento y director de proyectos internacionales, es miembro del Design and Technical Executive del grupo y del BEM (3D) Task Force de la empresa. Líder del Mechanical Services Skills Network y del MEP Leaders Network de la empresa en Europa.

**CÉSAR MARTÍN GÓMEZ** Doctor Arquitecto, profesor de Instalaciones de la Universidad de Navarra. Ha trabajado en diversos proyectos y direcciones de obra de instalaciones en *IyS Ingenieros*, en el Departamento de Arquitectura del Centro Nacional de Energías Renovables y como responsable de instalaciones y energía en *Mangado & Asociados*.

**MIGUEL ÁNGEL NAVAS** Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero Consultor, Gestor energético Europeo, miembro del Comité Técnico de ATECYR, y redactor del DTIE 11.02.

**DOMINIQUE SCHABAILLIE** Ingeniero de la «Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers» de París, Director técnico de Cafely Engineering Services, filial del Grupo Gaz de France – Suez. Tiene más de 25 años de experiencia en desarrollo, diseño, construcción y gestión de sistemas de calefacción urbana y frío urbano, así como de cogeneración, en varios países, principalmente Francia, España y Reino Unido.

**ANTONIO VILLANUEVA PEÑALVER** Ingeniero industrial, miembro del equipo de Ingeniería de la Edificación en el Área de Arquitectura de IDOM. Dirige el grupo de especialidad de Sostenibilidad y Eficiencia Energética así como el grupo de especialidad de Climatización. Coordinador de I+D+i Investigación, Desarrollo e Innovación en el Área de Arquitectura de IDOM, ha desarrollado su actividad en diversos proyectos de la Fundación Rafael Escóla.