



## PRESENTACIÓN

### Breve descripción:

Conocimiento de sistemas de certificación para edificios que permiten evaluar su comportamiento ambiental en relación con diferentes aspectos (energía, materiales, agua, uso del suelo, transporte, calidad del aire interior...) con el objetivo de disminuir los impactos que producen en el medio ambiente. Conocimientos de termografía para la evaluación de la calidad constructiva de la envolvente térmica de los edificios

- **Titulación:** Máster en Diseño y Gestión Ambiental de Edificios
- **Módulo/Materia:** Módulo I - Diseño sostenible / Materia 5. Certificación ambiental
- **ECTS:** 3
- **Curso, semestre:** 2023-2024, anual
- **Carácter:** OB, obligatorio
- **Profesorado:** Dra. Aurora Monge Barrio, Dra. Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez, Dr. Rafael Royo, D<sup>a</sup>. Ana Belén de Isla, D<sup>a</sup>. Rosalidia Alvarez.
- **Idioma:** castellano
- **Aula, Horario:** Aula 1 (horario, ver cronograma y calendar)

## COMPETENCIAS

### BÁSICAS Y GENERALES

**CG 01** - Organizar, planificar y gestionar el tiempo de manera eficaz.

**CG 02** - Crear y mantener relaciones satisfactorias que permitan la cooperación en el trabajo profesional e interprofesional.

**CG 03** - Desarrollar el razonamiento crítico y realizar análisis y síntesis de la información disponible.

**CG 04** - Planificar y desarrollar un trabajo específico (proyecto, informe, plan...) identificando agentes, exigencias, problemas y necesidades, y ejecutar cada uno de sus pasos (análisis previos, diseño, cuantificación, proceso de datos, análisis de datos).

**CB6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

**CB7** - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

**CB8** - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios



**CB9** - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

**CB10** - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

## ESPECÍFICAS

**CE 02** - Proyectar y dirigir obras de edificación con objetivos ambientales superiores a los de la normativa obligatoria.

**CE 03** - Coordinar y gestionar proyectos de edificación multidisciplinares de altas exigencias ambientales.

**CE 12** - Conocer y evaluar los diferentes sistemas de certificación de edificios que permitan analizar y comparar su grado de sostenibilidad ambiental.

## PROGRAMA

1. Presentación
2. Termografía infrarroja
3. Certificación ambiental Breeam
4. Certificación ambiental Well

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Actividades Formativas	Horas	Presencialidad
AF1 Asistencia y participación en clases presenciales expositivas	15	100
AF2 Asistencia y participación en clases prácticas presenciales y talleres	15	100
AF3 Trabajos dirigidos	14	5
AF4 Tutorías	1	100



AF5 Estudio y trabajo personal	30	0
--------------------------------	----	---

## EVALUACIÓN

Evaluación	Desglose	%
SE1 Asistencia y/o participación en clases presenciales		10
SE2 Valoración de trabajo/s dirigido/s	P1. Informe de termografía (entrega antes del 13 de abril en ADI)	35
	P2. Evaluación Breeam o Well aplicado a proyecto (entregar antes del 31 de mayo en ADI)	35
SE4 Exámenes	Cuestionario Termografía (el día del seminario)	10
	Cuestionario Breeam (el día del seminario)	5
	Cuestionario Well (el día del seminario)	5

Para aprobar la asignatura, será necesario alcanzar un total de 5 puntos sobre 10 puntos.

**Será necesario hacer todos los trabajos y los exámenes para aprobar la asignatura, y aprobar los exámenes/cuestionarios (50% en cada uno).**

Las calificaciones finales en cualquiera de las dos convocatorias serán:

- 0 - 4,9 Suspenso
- 5 - 6,9 Aprobado
- 7 - 8,9 Notable
- 9 - 10 Sobresaliente o Matrícula de Honor

## HORARIOS DE ATENCIÓN



Universidad  
de Navarra

El horario de atención de alumnos por parte de los coordinadores será los viernes de 13:00 a 14:00h por video conferencia, contactando previamente por email (se podrán pedir otras horas de atención):

- Ana Sánchez-Ostiz Gutiérrez (aostiz@unav.es)
- Aurora Monge Barrio (amongeb@unav.es)

## **BIBLIOGRAFÍA**

La aportada por los profesores. La documentación se colgará en ADI.