

CURSO EXPERTO EN ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SOSTENIBLE. COAG 2020

BLOQUE 2: ARQUITECTURA SOSTENIBLE. HACIA EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE CONSUMO CASI NULO –ECCN-.



A celebrar desde el día 17 de febrero hasta el 11 de mayo, todos los lunes en horario de tarde (ver calendario)

Con un total de 48 horas presenciales repartidas en 12 jornadas de 4 h.

Objetivos:

- Conocer todas las normativas actuales y las que están próximas a implantarse, que afectan al diseño y cálculo de los edificios con parámetros de sostenibilidad.
- Saber cómo se deben proyectar y realizar los edificios en el siglo XXI teniendo en cuenta la demografía, el estado de las técnicas y los retos ambientales a los que se enfrenta la sociedad actual.
- Conocer las posibilidades que existen actualmente para incorporar criterios de sostenibilidad a los edificios que se construyan.
- Conocer las técnicas arquitectónicas aplicables a la construcción de edificios para conseguir un consumo energético casi nulo.
- Conocer el funcionamiento energético del edificio. Nuevas instalaciones para la eficiencia.

Contenidos. Programa:

2.1 Arquitectura y diseño:

1. Jornada técnica: Código Técnico de la Edificación. Hacia el ECCN. Situación actual y futura.
2. Bioclimatismo/ Vivienda pasiva.
3. Diseño y elección de los elementos y componentes para el diseño sostenible de los edificios. Y su relación con los Standards Passivhaus, LEED, Breeam, Verde_Green Building Council.
4. El Hueco en el Edificio. La ventana. Sistemas de Protección Solar.
5. Análisis del ciclo de vida. Economía circular.

6. Indicadores de sostenibilidad.
 - Huella de carbono.
 - Huella hídrica.
 - Análisis del Ciclo de Vida de los materiales. (ACV)
 - Reciclaje 3R y 5R.
 - Gestión de residuos.
7. Cálculo de Huella de Carbono en la Construcción. Herramientas. CO2tool/Oerco, Ecómetro, etc.
8. Ecodiseño. Ecoetiquetas.
9. Vivienda Sana. Calidad del Aire Interior. Incorporación de la vegetación en la edificación. Ventilación Mecánica Controlada como fuente de salud y confort.

2.2 Arquitectura y Construcción:

1. Técnicas y materiales para la construcción sostenible.
2. Bioconstrucción.
3. La mejora de la envolvente.
 - SATE.
 - Aislamientos térmicos, insuflados, reflexivos, etc.
4. Nuevos materiales.
 - Ecología de los materiales.
 - Materiales sostenibles.
 - Huella de carbono de materiales.
 - Análisis del ciclo de vida de los materiales. Ciclo abierto, ciclo cerrado.
5. Construcción en seco. Industrialización en la Arquitectura. Construcción modular. Prefabricación.
6. El uso de la madera en la construcción. Estructuras y sistemas constructivos en madera.
7. El uso de sistemas de reciclaje para construcción. Contenedores.
8. Otros materiales ecológicos, construcción con paja, adobe, etc.

Se valorará la posibilidad de realizar algunas de las clases mediante formación on line, para facilitar la accesibilidad al curso de los alumnos (pendiente de confirmación).

También está previsto organizar algunas ponencias complementando con Jornadas técnicas abiertas, con expositores de materiales y sistemas relacionados con la materia explicada.