

## CURSO BIOCONSTRUCCIÓN

### EN CACABELOS, (LEÓN), ORGANIZADO POR COCEDER

#### CONSTRUCCIÓN NATURAL Y SOSTENIBLE

##### 1. Introducción:

La bioconstrucción se entiende como un modelo de arquitectura responsable que pretende acercarse a la naturaleza sin transgredirla, buscando un equilibrio que fomente la biodiversidad y sustentabilidad para las generaciones futuras.

La bioconstrucción es ya una alternativa real y una puerta al futuro próximo a los objetivos marcados por Europa y la ONU en materia de transición ecológica y reducción del impacto medioambiental.

Este sistema constructivo lleva tiempo desarrollándose en países avanzados de nuestro entorno y cuenta con numerosos ejemplos que albergan diferentes estilos, clásicos, orgánicos e incluso de vanguardia. En España se está avanzando en este sentido, sobre todo a raíz de la pandemia se ha observado un aumento significativo de la demanda de este tipo de construcción que choca directamente con la falta de profesionales cualificados para poder realizar estos trabajos.

##### 2. Objetivos:

- Conocer las técnicas de bioconstrucción que usen la paja, la tierra, la cal, la madera, la piedra y las fibras vegetales como materias primas, bajo los criterios de sostenibilidad y eficiencia.
- Promover una formación para profesionales y la ciudadanía en general.
- Educar a los participantes en el uso de materiales naturales locales para la creación de cobijos y edificios, de forma práctica, sencilla, amena y adaptada.
- Utilizar una pedagogía basada en experiencias prácticas lúdicas, introduciendo al alumnado en los campos de conocimiento señalados.

##### 4. Metodología:

La formación será dinámica y participativa, con el apoyo de contenidos teóricos de forma oral, escrita y audiovisual. Los participantes dispondrán de los materiales y herramientas necesarias para el aprendizaje individual y colectivo. Se desarrollarán acciones de carácter práctico y teórico, con la participación plena de las personas asistentes a la formación y fomentando el conocimiento del entorno.

La formación será un 60% teórica y un 40% prácticas. Se basará principalmente en la construcción de elementos constructivos que sirva como ejemplos y prácticas de los conocimientos estudiados. Potenciaremos el trabajo en equipo y la participación del alumno en el manejo de estas técnicas.

- **La formación teórica Online: 14 horas, EN AULA VIRTUAL, de manera síncrona con los docentes participará en la exposición de contenidos y resolución de dudas y supuestos prácticos**
- 4 módulos de: 3.5 h cada uno=14h

Las horas de Teleformación se realizarán del 8 de septiembre al 04 de octubre, teniendo sesiones síncronas en el tiempo con los docentes todas las semanas los martes de 17 a 18 horas y los jueves de 17 a 19,30 horas para explicación de los contenidos y resolución de dudas. Las sesiones síncronas serán grabadas para que el alumnado pueda visualizarlo a modo de aprendizaje en teleformación si no puede asistir.

- **Formación práctica Presencial: 12 horas**  
Se desarrollará en fin de semana del 1 y 2 de octubre, sábado 6 h ( de 9.00 a 15:00 horas) y domingo 6 h ( de 9:00 a 15:00 horas) .  
**El sitio dónde celebrar el taller:**  
**Recinto Ferial de Cacabelos Plaza del Santuario nº 6 24540 Cacabelos – León**

## 5. Programa formativo

Este curso tendrá carácter introductorio en materia de construcción sostenible, los módulos propuestos estarán relacionados con las prácticas a desarrollar.

1. **MÓDULO 1: EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AISLAMIENTO NATURAL EN BIOCONSTRUCCIÓN**  
Docente: Antonio Jesús Sánchez Gómez Ingeniero de Caminos
  - Eficiencia energética en bioconstrucción
  - Confort higrotérmico en bioconstrucción
  - Aislamientos Naturales solución sostenible
1. **MÓDULO 2: DE LA AGRICULTURA A LA ARQUITECTURA: CONSTRUCCIÓN CON PAJA**  
Docente: Brandon Henao, Arquitecto especialista en bioconstrucción
  - Construcción con paja, historia y conceptos generales
  - Un buen fardo de paja
  - Sistemas de construcción con paja
- MÓDULO 3: REVOCOS NATURALES CON TIERRA Y CAL**  
Docente: Antonio Jesús Sánchez Gómez Ingeniero de Caminos
2.
  - Construcción con tierra
  - Propiedades de la tierra y beneficios
  - Regulación de la humedad interior
3. **MÓDULO 4: CUBIERTAS VERDES: belleza y sostenibilidad**  
Juan Carlos Velasco Docente: Antonio Jesús Sanchez Gómez Ingeniero de Caminos
  - Historia de las cubiertas verde
  - Bioclimática estrategias activas y pasivas
  - Sistema de climatización natural

## TALLER PRESENCIAL: INTRODUCCIÓN A LA BIOCONSTRUCCIÓN

En este taller será de 12 h y se desarrollará en fin de semana del 1 y 2 de octubre , sábado 6 h ( de 9.00 a 15:00 horas) y domingo 6 h ( de9:00 a 15:00 horas) . En él se practicará con algunos de los materiales naturales estudiados en clase online y aprenderemos sobre su manejo y formas de utilizarlos para la construcción.

El taller se desarrollará de forma didáctica y dinámica, fomentando valores de respeto a la naturaleza y el trabajo en equipo, además de la igualdad de género en el trabajo.

El sitio dónde celebrar el taller:

Recinto Ferial de Cacabelos Plaza del Santuario nº 6 24540 Cacabelos – León

Número máximo de alumnos: 15

**Sábado:** Construcción con tierra.

- Ensayos y tipos de tierra
- Construcción de adobes
- Desayuno
- Sistema de construcción con barro: Quincha
- El tapial pruebas de campo
- Revocos de tierra.

**Domingo:** Construcción con paja

- Un buen fardo de paja
- Cortar y preparar la bala
- Desayuno
- Construcción de un muro Nebraska
- Técnica y consejos para construcción
- Preparación para el revoco

## 6. Destinatarios:

Profesionales vinculados a la construcción, técnicos, arquitectos, artesanos de la construcción. Personas relacionadas o interesadas en proyectos de nueva construcción o rehabilitación, en el ámbito privado o público. Gestores de alojamientos de turismo sostenible, promotores.... Personas desempleadas en busca de nuevos perfiles profesionales en el ámbito de la construcción sostenible.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN



## 7. Calendario/cronograma

septiembre 2022						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
		SESIÓN DE MANEJO Y USABILIDAD DE LA PLATAFORMA DE 17:00 A 18:00 HORAS	TEMA 1 SESIÓN DE 17:00 A 19:30 HORAS			
12	13	14	15	16	17	18
	SESIÓN TEMA 1 DE 17:00 A 18:00 HORAS		TEMA 2 SESIÓN DE 17:00 A 19:30 HORAS			
19	20	21	22	23	24	25
	SESIÓN TEMA 2 DE 17:00 A 18:00 HORAS		TEMA 3 SESIÓN DE 17:00 A 19:30 HORAS			
26	27	28	29	30		
	SESIÓN TEMA 3 DE 17:00 A 18:00 HORAS		TEMA 4 SESIÓN DE 17:00 A 19:30 HORAS			
octubre 2022						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
					TALLER PRESENCIAL DE 9:00 A 15:00 HORAS	TALLER PRESENCIAL DE 9:00 A 15:00 HORAS
3	4					
	SESIÓN TEMA 4 DE 17:00 A 18:00 HORAS CIERRE DEL CURSO					

