

CONSTRUCCIONES CON BAMBÚ

Fechas: 28 y 30 de septiembre, 05, 07, 13, 14, 19, 21, 26 y 27 de octubre de 2021

Horario: ver apartado 4. CALENDARIO

Horas lectivas: 20 horas

Modalidad: online (streaming)

Coordinador: Jaime Espinosa, www.bambusaespina.com

1. PRESENTACIÓN

El curso presenta el panorama global de la construcción con bambú, comenzando desde el estudio y caracterización técnica del propio material, a través de sus particularidades específicas y de sus aspectos comparables con algunos de los materiales de construcción más convencionales.

Se profundiza en el marco normativo y la legislación actual, con especial atención a los organismos y redes (nacionales y transnacionales) más relevantes trabajando al respecto en el pasado reciente y en la actualidad. Del mismo modo, se profundiza, mediante el estudio comparativo de casos, en las tecnologías y los sistemas constructivos que se han desarrollado fundamentados en el empleo del bambú.

2. OBJETIVOS

1. Descubrir el bambú como material vegetal.
2. Entender el bambú como material de construcción, así como sus diferentes usos y funciones.
3. Estudiar el marco normativo y legislación actual sobre el tratamiento del bambú como material para la construcción.
4. Conocer el diseño arquitectónico con bambú.

3. CONTENIDOS

MÓDULO 1º / INTRODUCCIÓN AL BAMBÚ

Sesión 1ª: Conociendo al bambú

- 1.1 Bambú en un mundo global y su papel en una economía circular
- 1.2 El bambú como material vegetal

Sesión 2ª: El bambú como material de construcción

- 2.1 Transformación de la planta en material de construcción
- 2.2 Caracterización del material
- 2.3 Especies más comunes en construcción

MÓDULO 2º / CONSTRUCCIÓN CON BAMBÚ

Sesión 3ª: Técnicas y tecnologías constructivas

- 3.1 Cortes y terminales
- 3.2 Técnica de bahareque
- 3.3 Uniones atadas

Sesión 4ª: Elementos estructurales

- 4.1 Columnas espaciadas
- 4.2 Arcos y haces
- 4.3 Cerchas planas
- 4.4 Viga tridimensional
- 4.5 Paraboloides hiperbólicos

Sesión 5ª: Sistemas constructivos

- 5.1 Sistemas adintelados
- 5.2 Bóvedas
- 5.3 Cúpulas
- 5.4 Puentes
- 5.5 Tensegrity

MÓDULO 3º / NORMATIVA Y DIVULGACIÓN SOBRE BAMBÚ

Sesión 6ª: Normativas nacionales e internacionales

- 6.1 Normas ISO y certificados FSC
- 6.2 Normas nacionales

Sesión 7ª: Manuales y divulgación

- 7.1 Manuales de construcción
- 7.2 Divulgación y formación

- Sesión 8ª: Cadena productiva y sostenibilidad
- 8.1 Introducción a la cadena productiva
 - 8.2 Experiencia importando bambú en Europa
 - 8.3 Análisis de Ciclo de Vida para el caso de España

MÓDULO 4º / DISEÑO ARQUITECTÓNICO CON BAMBÚ

- Sesión 9ª: Aplicaciones estructurales y no estructurales
- 9.1 Usos no estructurales
 - 9.2 Productos de la construcción
 - 9.3 Obras significativas con bambú estructural

- Sesión 10ª: Análisis monográficos de autores 1ª parte:
- 10.1 Simón Vélez
 - 10.2 Jorg Stamm
 - 10.3 Sven Mouton
- 2ª parte:
- 10.4 Ibuku
 - 10.5 Vo Trong Nghia

4. CALENDARIO

Septiembre 2021						
Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Ví.	Sá.	Do.
		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			

Octubre 2021						
Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Ví.	Sá.	Do.
				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

- 28 septiembre de 16:00 a 18:00 horas
- 30 septiembre de 16:00 a 18:30 horas
- 05 octubre de 16:00 a 17:30 horas
- 07 octubre de 16:00 a 18:00 horas
- 13 octubre de 16:00 a 17:30 horas
- 14 octubre de 16:00 a 17:30 horas
- 19 octubre de 16:00 a 18:00 horas
- 21 octubre de 16:00 a 18:00 horas
- 26 octubre de 16:00 a 18:30 horas
- 27 octubre de 16:00 a 18:30 horas

5. DOCENTES

JAIME ESPINOSA

Es Arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid y Máster en Arquitectura y Urbanismo Sostenible por la Universidad de Lund, en Suecia. Es embajador de la WBO (Organización Mundial del Bambú) para España.

Su experiencia laboral comenzó trabajando con el Mbeya Bamboo Women Group (Tanzania). Colaboró con la asociación CanyaViva y con la Hilti Foundation. Ha elaborado proyectos como consultor para las empresas Grass Co. (Vietnam) y CO2Bamboo (Colombia), y para la ONG Food, Water and Shelter (Tanzania). Ha redactado y dirigido diferentes proyectos de edificación en Colombia, Tanzania y México, y ha realizado presentaciones en las ediciones 9ª, 10ª y 11ª del Congreso Mundial del Bambú (Bélgica, Corea y México). Ponente invitado al Congreso Mexicano del Bambú, a la Global Bamboo Summit y al Blue Economy Seminar, organizado por Gunter Pauli.

www.bambusaespinosa.com

MARÍA EUGENIA MUSCIO

Doctora Arquitecta por la Universidad Politécnica de Madrid. En su PFC desarrolló un cerramiento tejido en mimbre. Continuó su formación académica en otros países, como Ecuador y Colombia, donde estuvo trabajando para la Universidad Tecnológica Indoamérica. Se especializó en la construcción con bambú y los tejidos tradicionales de Salasaka con cabuya y en los tejidos realizados con esparto. Formó parte de investigaciones en Ecuador, sobre sitios sagrados y sobre tejidos y tapices. Trabajó en el sur de India conociendo el uso de fibras locales en la arquitectura local. También realizó un Máster en Cooperación Internacional y Ayuda Humanitaria en el HASC Kalu.

[LinkedIn María Eugenia Muscio](#)

ISAAC GONZÁLEZ

Es Ingeniero Técnico en la especialidad de Diseño Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia -ETSII, con PFC mediante beca PROMOE en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo. Estudió el Diplomado Internacional en Gestión Integral de Guadua angustifolia, impartido por Universidad Tecnológica de Pereira. En 2009 funda BAMBUSA ESTUDIO, empresa que sigue codirigiendo en la actualidad.

[LinkedIn Isaac González](#)

Entidades colaboradoras:



www . bambusaespinosa . com

va de fibras