



**Escuela de formación
COAMU**

**CICLO ARQUITECTURA Y
CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE**

Curso Soluciones para la Arquitectura basadas en la naturaleza

(Jardines verticales, cubiertas
vegetales y piscinas naturales)

11, 18 y 25 noviembre de 2020.

Online

WWW.COAMU.ES

INTRODUCCIÓN

La piel de los edificios o envolvente siempre ha sido objeto de diferentes estudios y parte importante en los proyectos arquitectónicos buscando resultados que dieran respuesta a aspectos estéticos y funcionales.

La envolvente vegetal, formada por sistemas constructivos que permiten a la arquitectura la utilización de plantas como piel del edificio, tiene muchas ventajas más allá de la pura estética. Estas soluciones dan respuesta tanto a las exigencias de mejora de las condiciones interiores de las edificaciones (eficiencia energética, protección frente al ruido, protección frente al fuego...) como a muchas de las problemáticas que se presentan hoy en día en nuestras ciudades. Es por ello por lo que en la actualidad podemos observar un aumento en el número de jardines verticales, cubiertas vegetales y piscinas naturales que ocupan nuestras ciudades.

OBJETIVOS

El curso busca que el alumno conozca qué son los jardines verticales, cubiertas vegetales y las piscinas naturales.

Promueve que se asuman por parte de los participantes todas las variables que se deben controlar para que la ejecución de estas soluciones se lleve a buen término desde su diseño hasta su construcción y mantenimiento.

Y también se pondrá empeño en dar a entender las ventajas que tienen los jardines verticales y las cubiertas vegetales, y las piscinas naturales frente a otras soluciones convencionales.

FORMATO

Online: El alumno asiste al curso en directo online a través de su ordenador. Para el seguimiento del curso el alumno visualizará al profesor y la pantalla del ordenador, pudiendo interactuar mediante voz o chat.

El curso será grabado y el alumno tendrá a su disposición durante un mes los vídeos para el repaso de los temas impartidos

PROGRAMA DEL CURSO

MÓDULO 1. JARDINES VERTICALES

Día: 11 de noviembre.

Tema 1 Introducción

- 1.1. Ventajas de los jardines verticales.
- 1.2. ¿Cuál es la dificultad de plantar en vertical?
- 1.3. Criterios para seleccionar un sistema de jardinería vertical.

Tema 2 Sistema de jardinería vertical

- 2.1. Jardines verticales hidropónicos.
 - 2.1.1. Sistema de fieltro no tejido.
 - 2.1.2. Sistemas de paneles de sustrato inerte.
 - 2.1.3. Sistema proyectado LeafSkin.
- 2.2. Jardines verticales con sustrato.
 - 2.2.1. Sistemas de Sphagnum.
- 2.3. Sistemas mixtos.

Tema 3 Instalación de un jardín vertical

- 3.1. Planificación de la obra.
- 3.2. Impermeabilizaciones.
- 3.3. Ubicación del jardín vertical: Análisis climático y ambiental.
- 3.4. Disponibilidad y selección de especies.
- 3.5. Disponibilidad y control del agua.
- 3.6. Iluminación.

Tema 4 Mantenimiento y control

- 4.1. Sustrato y control de un jardín vertical de fieltro no tejido.
- 4.2. Sustrato y control de un jardín vertical de Sphagnum.
- 4.3. Gestión del riego. Sistemas de telecontrol y tele gestión.
- 4.4. Control de crecimiento y evolución de la vegetación.
- 4.5. Control del equilibrio biológico del jardín vertical.

MÓDULO 2. CUBIERTAS VEGETALES.

Día: 18 de noviembre.

Tema 1 Introducción a las cubiertas vegetales

- 1.1. Beneficios de las cubiertas vegetales frente a cubiertas convencionales.

Tema 2. Capas propias de las cubiertas

- 2.1. Soporte y formación de pendientes.

- 2.2 Aislamiento.
- 2.3 Impermeabilización.
- 2.4 Protección de la lámina impermeable.

Tema 3. Capas exclusivas de las cubiertas vegetales

- 3.1 Capa de retención.
- 3.2 Capa drenante.
- 3.3 Capa filtrante.
- 3.4 Capas absorbente.
- 3.5 Sustrato y sobre sustrato.
- 3.6 Especies vegetales.
- 3.7 Prefabricados y sistemas.
- 3.8 Variables en cubiertas inclinadas.

Tema 4. Planificación del proyecto

- 4.1 Tipos de cubiertas.
- 4.2 Aspectos generales a tener en cuenta e la elección del tipo de cubierta.

Tema 5. Riego eficiente

- 5.1 Demanda de agua.
- 5.2 Sistemas de riego.
- 5.3 Elementos de control.
- 5.4 Aprovechamiento de aguas pluviales. Sistemas de acumulación.

MÓDULO 3. PISCINAS NATURALES.

Día 25 de noviembre.

Tema 1 Introducción

- 1.1 ¿Qué son las piscinas naturalizadas?
- 1.2 El ciclo del nitrógeno.
- 1.3 El ciclo del fósforo.
- 1.4 Funcionamiento de una piscina natural.
- 1.5 Parámetros del agua.
- 1.6 Flora y fauna en la piscina biológica.

Tema 2 Elementos del sistema de filtración y su función

- 2.1 Filtros de plantas acuáticas.
- 2.2 Filtros mecánicos.
- 2.3 Filtros biológicos.

Tema 3 Tipos de piscinas naturalizadas

- 3.1 Ejemplos de piscinas en función del tipo de vaso.

3.2 Ejemplos de esquemas de piscinas en función del sistema de filtración.

Tema 4 Paisajismo en una piscina natural

4.1 Criterios de diseño.

4.2 Materiales.

Tema 5 Cálculo de piscinas naturales

5.1 Análisis de Agua. Parámetros a tener en cuenta.

5.2 Dimensionado de la zona de plantas acuáticas.

5.3 Selección de especies vegetales.

5.4 Dimensionado del filtro biológico.

5.5 Dimensionado del reactor de fosfatos.

5.6 Dimensionado de la bomba y el sistema de recirculación.

5.7 Dimensionado de los vasos de la piscina.

5.8 Presupuesto de una piscina natural.

Tema 6 Algas

6.1 Tipos de algas.

6.2 Causas de la aparición. El fósforo y las algas.

6.3 Estrategias para eliminar las algas.

ACCESO

El alumno recibirá un correo electrónico con el enlace de conexión para acceder en directo a la Plataforma Webinar y seguir el curso.

Los vídeos se podrán visualizar a través de la Plataforma de la Escuela de Formación.

PROFESOR

Jordi Serramía Ruiz. Arquitecto.

Fundador de Urbanarbolismo y cofundador de SingularGreen empresas especializadas en la integración de la naturaleza en la arquitectura.

DURACIÓN

9 horas lectivas.

CALENDARIO

Módulo 1: 11 de noviembre

Módulo 2: 18 de noviembre

Módulo 3: 25 de noviembre

Horario: de 16 a 19 horas.

LUGAR

Plataforma Webinar

A QUIÉN VA DIRIGIDO

Arquitectos, ingenieros forestales, jardineros, paisajistas, diseñadores, interioristas o todos aquellos que le interese la integración de la naturaleza en la arquitectura.

CERTIFICADO

Para la obtención del certificado el alumno tendrá que haber superado el 75% del total de horas lectivas.

PRECIO MATRÍCULA (IVA NO INCLUIDO)

PRONTA INSCRIPCIÓN. Antes del 2 de noviembre

	Colegiado/Pre-colegiado	Otros
Curso completo	60€	90€
Módulo	30€	45€

NORMAL. Del 3 al 10 de noviembre

	Colegiado/Pre-colegiado	Otros
Curso	82€	122€
Módulo	40€	60€

FORMALIZACIÓN DE INSCRIPCIÓN

La inscripción se formaliza automáticamente a través de la Plataforma de la Escuela de Formación.

Fecha de fin de inscripción hasta el 10 de noviembre.

**Pasada la fecha de fin de inscripción no se podrá anular la matrícula del curso.*

Organiza



Colabora



