

## CURSO DE SOSTENIBILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS

### DATOS GENERALES

Instituciones participantes:	Associació de Consultors d'Estructures Fundació Privada Institut d'Estudis Estructurals
Formato:	Presencial en la calle Wellington 19, 08018 Barcelona
Horas lectivas:	15 h
Sesiones	5 sesiones de 3 horas cada una
Fechas:	16, 23 y 30 de octubre, 6 y 13 de noviembre de 2024
Horario:	de 15 a 18 horas
Número de plazas:	10-35 asistentes presenciales
Perfil de los asistentes:	Formación recomendada: arquitectura, arquitectura técnica, ingeniería e ingeniería técnica, no necesariamente con especialización en cálculo estructural. Perfil alternativo: profesionales con experiencia práctica completa (jefes de obra, etc.)
Precio del curso:	No socios: <b>375,00 €</b> Socios ACE: <b>281,25 €</b>

### PRESENTACIÓN DEL CURSO

El paradigma del diseño estructural está destinado a cambiar rápidamente. Para la concepción de una estructura cada vez se valora más realizar una esmerada evaluación de su sostenibilidad y adaptar su diseño para tener en cuenta los impactos ambientales asociados. Varios organismos oficiales imponen ya la realización de análisis de ciclo de vida en sus licitaciones y limitan la cantidad de CO<sub>2</sub> que puede emitir la construcción de las obras que encargan, y estos topes al carbono embebido en las construcciones ya son obligatorios en países como Francia para cualquier edificio, público o privado.

ACE ofrece este curso de sostenibilidad dirigido específicamente a consultores de estructuras para que no quedés atrás. En él se expondrá el marco general de la sostenibilidad en edificación, se detallarán los impactos y planteamientos de futuro de los principales materiales estructurales y se analizarán los métodos y estrategias que nos permitirán diseñar estructuras más sostenibles.

### TEMARIO DEL CURSO

#### **Tema 1. Introducción a la sostenibilidad en la edificación**

- Crisis climática y ecológica
- Los ámbitos de la sostenibilidad: ambiental, social, económica y prestacional
- Análisis del ciclo de vida de la estructura
- La visión "túnel de carbono" y las consecuencias sobre la evaluación del impacto ambiental.
- Normativas europeas y DAP (declaraciones ambientales de producto)
- Certificaciones ambientales de proyectos y edificios
- Nuevas tendencias regulatorias

## **Tema 2. Funcionamiento, impactos y tendencias de las industrias suministradoras de materiales en la estructura**

- Industria del cemento y del hormigón
- Industria del acero
- Industria de la madera

## **Tema 3. Cálculo del carbono embebido en las estructuras**

- Criterios generales
- Bases de datos disponibles
- Uso práctico del módulo TCQ/GMA del Itec
- Uso práctico del software Arquímedes de Cype Ingenieros
- Uso práctico de las funcionalidades de Tekla Structural Designer por parte de Construsoft

## **Tema 4. Criterios de diseño para la sostenibilidad**

- Jerarquía en la sostenibilidad en las estructuras
- Criterios técnicos para la toma de decisiones informadas en relación con el Análisis del Ciclo de Vida (ACV)
- Criterios técnicos adicionales en el ámbito de las estructuras
- Sostenibilidad vs. durabilidad
- La importancia de la rehabilitación
- Optimización de estructuras
- Selección de materiales

## **SOFTWARE DISPONIBLE**

Los inscritos dispondrán de licencia gratuita durante al menos 3 meses del siguiente software:

- TCQ/GMA del Itec
- Arquímedes de Cype Ingenieros
- Tekla Structural Designer, cortesía de Construsoft

## **EQUIPO DOCENTE**



**Montserrat Bosch González.** Doctora en Sostenibilidad, Máster en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo, Arquitecta Técnica y licenciada en Humanidades.



**Oriol París Viviana.** Doctor Arquitecto y Arquitecto Técnico. Profesor lector en la UPC. Representante de la EPSEB de la Cátedra de Economía Circular de la UPC.



**Salvador Domínguez Gil.** Arquitecto y consultor especializado en estructuras y sostenibilidad de la edificación. Bids & Proposals Manager en SOCOTEC. Coordinador del monográfico de sostenibilidad de las estructuras de ACHE.



**Miguel Masó Sotomayor.** Doctor Ingeniero de Caminos, ingeniero de estructuras en SOCOTEC y profesor adjunto en la UPC.



**Jordi Altet Torne.** Director de Calidad e I+D+i en Molins Concrete & Aggregates y Molins Circular Economy.



**Emma Sebastia Sarroca.** Arquitecta en Maderas Sebastia. Codirectora académica del curso de Madera Constructiva del Gremio de Madera y Mueble.



**Xènia Lozano Mitjans.** Arquitecta y técnico de soporte en Cype Ingenieros.



**Hipólito Ortiz.** Ingeniero Civil y Máster en Ingeniería Estructural en la Arquitectura. Departamento de Cálculo de Estructuras de Construsoft.



**Micael Bello.** Ingeniero Civil especializado en estructuras de acero y mixtas, con experiencia en cimentaciones especiales, arquitectura textil tanto en ingeniería como en ventas en EMEA. Actualmente, lidero el clúster sur de Europa (Francia, Iberia, Italia, etc.) de soluciones avanzadas y sostenibilidad en ArcelorMittal Steligençe impulsando proyectos innovadores y sostenibles en la construcción.

## **INSCRIPCIÓN**

Para la realización de la inscripción se deberá presentar la siguiente documentación:

- Rellenar el formulario de inscripción
- Justificante de pago

El pago se debe realizar por:

- transferencia bancaria a: *Fundació Privada Institut d'Estudis Estructurals*  
IBAN: ES6530250001181433391799  
BIC entidad: CDENESBBXXX

- O a través de la web:

**La inscripción se considerará efectuada una vez se haya recibido el justificante de pago**

**Criterios de inscripción:**

## **MATRICULA**

La matriculación a un curso se ha de formalizar rellenando el formulario de inscripción y envío de la documentación solicitada al correu [administracio@aceweb.cat](mailto:administracio@aceweb.cat).

Cada socio de la ACE, puede inscribir 1 asistente a precio de socio, en este caso, se deberá acreditar su vinculación con el asociado.

La Fundació Privada Institut d'Estudis Estructurals se reserva el derecho de anular o aplazar un curso si considera insuficiente el número de inscritos. En caso de anulación se devolverá el importe, sin ninguna compensación adicional. En caso de aplazamiento se conservará la plaza o bien se devolverá el importe pagado a las personas que lo soliciten.

## **FACTURACIÓN**

La factura correspondiente a la matriculación se podrá generar en nombre propio del alumno o bien a nombre de una empresa, teniendo en cuenta que, el precio que se aplicará será el que corresponda al alumno matriculado a la formación, excepto en el caso de alumnos no asociados que se matriculen a través de una sociedad inscrita en el registro de socios de la ACE. En este caso, la factura se generará a nombre de la sociedad asociada y se aplicará el precio correspondiente a la sociedad.

No se aceptan pagos en efectivo.

## **ANULACIONES**

La anulación de una matrícula ha de ser comunicada por escrito y comportará el cargo correspondiente al 50% del importe de la misma en concepto de gastos de inscripción siempre que se informe dentro de los 15 días previos al inicio del curso.

En el caso de que la anulación de la matrícula se produzca iniciado el curso, no se tendrá derecho a ninguna devolución.

## **CERTIFICADOS**

Al finalizar el curso se entregará un certificado de asistencia a todos los alumnos que hayan asistido con un mínimo del 75% de las clases.

Para poder acreditar el curso es necesario que el alumno, facilite la documentación solicitada en la inscripción.

## **INFORMACIÓN SOBRE EL TRACTAMIENTO DE DATOS**

En cumplimiento de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la información y de comercio electrónico de la Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos de carácter personal y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), le pedimos el consentimiento explícito sobre las actuaciones de sus datos personales, le hacemos saber la utilización, la duración y sus derechos.

La información incluida en este documento es CONFIDENCIAL, siendo para uso exclusivo de la Associació de Consultors d'Estructures (ACE).

Doy mi consentimiento a la ACE para el tratamiento de datos de carácter personal marcades en el formulario de inscripción en el curso.

**¿Quién es el responsable del tratamiento?**

Identidad: Associació de Consultors d'Estructures (ACE)  
NIF: G59130427  
Teléfono: 623190414  
Correo electrónico: [administracio@aceweb.cat](mailto:administracio@aceweb.cat)  
Dirección: Wellington, 19, 08018 Barcelona

**¿Para qué se utilizarán mis datos personales?**

A continuación, hacemos una relación de actuaciones donde interviene la ACE y el IEE

- Contractual
- Comunicaciones
- Contacto
- Difusión web
- Publicaciones
- Difusión redes sociales

**¿A quién comunicaremos sus datos personales?**

No cederemos sus datos personales a terceros, a menos que sea imprescindible para dar el servicio contratado, en este supuesto, se formalizará un contrato de prestaciones de servicios con la estricta confidencialidad entre la empresa proveedora y la ACE

A sí mismo, los datos podrán ser comunicados para el cumplimiento de las obligaciones legales i/o contractuales que puedan existir.

**¿Durante cuánto tiempo conservará la ACE mis datos?**

La ACE conservará sus datos personales durante la vigencia de la relación contractual y con el tiempo que marque legalmente la ley. Los datos personales facilitados solo como contacto se bloquearán y destruirán en el momento que el interesado haga la petición de supresión.

**¿Cuáles son sus derechos cuando facilite sus datos?**

El interesado tiene derecho a solicitar el acceso, la rectificación o supresión, la limitación del tratamiento. Oponerse al tratamiento. Portabilidad de los datos.

En cualquier momento puede ejercer su derecho a dirigir-se por escrito a la ACE, con domicilio en la calle Wellington, 19, 08018 Barcelona o bien por correo electrónico a la dirección [administracio@aceweb.cat](mailto:administracio@aceweb.cat) acompañando copia del documento oficial que le identifique y poniendo en el asunto el mensaje: ACE Protección de Datos.