

CÓMO EVALUAR LA CORROSIÓN EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Fechas: 27 y 29 de junio; 04, 06, 11 y 13 de julio

Horario: 15:30 a 18:00 h

Horas lectivas: 15 h

Modalidad: online (streaming)

1. PRESENTACIÓN DEL CURSO

En la actualidad las estructuras de hormigón armado, ya sean edificios de uso residencial, público, comercial, industrial o infraestructuras se ven afectadas por la corrosión del refuerzo debidas a diferentes procesos y esta patología ocasiona pérdidas económicas elevadas.

A través del curso "**Cómo evaluar la corrosión en estructuras de hormigón**" se pretende alcanzar un equilibrio entre la teoría y práctica, de una manera sencilla y con ejemplos reales, para la formación de profesionales cualificados en esta área.

2. OBJETIVOS

Es importante que un profesional cualificado disponga de los siguientes conocimientos:

- Evaluar la corrosión.
- Conocer cómo, dónde y por qué se produce.
- Conocer cómo se debe medir la corrosión.
- Descubrir cómo evoluciona la corrosión con el paso del tiempo.

3. CONTENIDOS

1. Introducción de la corrosión en el refuerzo del hormigón armado

- a. ¿Qué es la corrosión?
- b. ¿Cómo se produce?
- c. ¿Qué variables intervienen en el proceso?

2. Procesos de corrosión en el hormigón armado

- a. Carbonatación
- b. Cloruros
- c. Corrosión bajo tensión

3. Normativa relacionada con corrosión

- a. Normativa (EHE-08/ Código Estructural)
- b. Normas de ensayos
- c. Vida útil y durabilidad

4. Técnicas de medida

- a. Potencial de corrosión
- b. Velocidad de corrosión
- c. Resistividad

5. Protección del hormigón frente a la corrosión

- a. Protección catódica
- b. Acero inoxidable
- c. Acero Galvanizado
- d. Recubrimientos
- e. Inhibidores e impregnaciones hidrófobas

6. Evaluación y ensayos de estructuras de hormigón

- a. Ensayos destructivos y no destructivos
- b. Ambientes agresivos

7. Ejemplo de evaluación y medida de corrosión en estructura real

4. A QUIÉN VA DIRIGIDO

A cualquier profesional de la construcción que diseñe, calcule, evalúe, repare o inspeccione estructuras de hormigón armado, como son arquitectos, arquitectos técnicos,

ingenieros civiles, ingenieros de caminos, ingenieros de la edificación, ingenieros de la construcción, ingenieros de materiales etc., con o sin conocimientos previos de patologías en hormigón.

5. CALENDARIO

Junio 2022						
Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sa.	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			

Julio 2022						
Lu.	Ma.	Mi.	Ju.	Vi.	Sa.	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

Todas las sesiones se realizarán en horario **15:30 – 18:00 horas**.

6. REQUISITOS TÉCNICOS NECESARIOS

Los **medios técnicos mínimos** con los que debe contar el alumno para asistir a este curso/jornada en *streaming* son:

- Ordenador con conexión a internet (desde el IFC siempre recomendamos el uso de un ordenador, antes que cualquier dispositivo móvil, para asegurar el correcto desarrollo de la acción formativa).
- Altavoces y/o auriculares (es preferible el uso de auriculares con cable, en lugar conexión inalámbrica).

Los **medios técnicos recomendados** para la asistencia a este curso/jornada en *streaming* son:

- Cámara web.
- Micrófono.

7. DOCENTE

JULIO TORRES

Dr. Ingeniero de Materiales, Investigador en el Instituto Eduardo Torroja de la construcción (CSIC). Con más de 15 años de experiencia en el ámbito de la construcción, especializado en durabilidad del hormigón, deterioros físico-químicos, patologías y ensayos no destructivos. Experto en evaluación de estructuras, vida útil, diseño de hormigones, inspecciones y realización de ensayos tanto destructivos como no destructivos.

Actualmente es responsable del laboratorio del grupo de corrosión de armaduras y seguridad estructural.

Miembro de Comités Internacionales como el TC CCS-287 sobre fisuración en hormigones, Asociaciones Internacionales como ALCONPAT y Asociaciones Españolas como ARPHO y ACHE.

Su labor como docente es también amplia, como profesor del Máster en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, en cursos avanzados del Instituto Eduardo Torroja, en cursos para formación del profesorado de FP, cursos para el SEPE sobre defectología y ensayos no destructivos, cursos de corrosión y evaluación de estructuras para empresas (BASF, PAREX, TECNATOM...)

[LinkedIn Julio Torres](#)