



Colegio de Ingenieros
de Caminos
Canales y Puertos
de Madrid

**CAMINOS
MADRID**

**febrero
2023**

patología del hormigón estructural

**Fecha inicio:
16 de febrero**

10 horas lectivas

www.caminosmadrid.es
913081999
cursoscaminosmadrid@ciccp.es

patología del hormigón estructural

La evolución en número y complejidad del parque de infraestructuras de una sociedad o país está íntimamente ligado al grado de desarrollo de esta/e. A medida que dicho parque crece, surge la necesidad de disponer de más y mejores herramientas para su gestión, de forma que su explotación se lleve a cabo con las debidas garantías de seguridad y confort para los ciudadanos a los que sirve, se asegure su vida útil o esta última se incremente de acuerdo con las necesidades de la sociedad a la que presta servicio.

En este escenario, cobra cada vez más relevancia el papel de los profesionales encargados de evaluar las condiciones de las infraestructuras, diagnosticar las “enfermedades” que “padecen”, ya sea por una inadecuada concepción, ejecución y/o mantenimiento, en base al conocimiento actual, o por el uso, y/o envejecimiento se desarrollan en ellas, y darles remedio en tiempo y forma. Actuaciones todas ellas que deben ser realizadas de forma que se maximicen los recursos disponibles.

En el presente curso nos centraremos en estudiar la patología del hormigón estructural, familiarizándonos con su terminología específica, el origen habitual de los daños y defectos, presentando ejemplos de casos reales y las soluciones que se les dieron.

METODOLOGÍA

Curso presencial con sesiones síncronas entre profesor-alumnos en streaming o solo streaming dependiendo de la disponibilidad del profesor y la del aula de formación

Nota: las clases se ofrecerán en formato presencial y streaming. Excepto los días que no haya disponibilidad o no se pueda atender la sala que se avisará a los alumnos con al menos dos días de antelación.

patología del hormigón estructural

PROGRAMA

1. Introducción

- El hormigón.
- Terminología básica.
- Reparación, refuerzo, mantenimiento
- Durabilidad
- Evolución de la norma de hormigón española
- Conclusiones.
- Bibliografía.

2. Procesos de deterioro, mecanismos de daño & patología

- Clasificaciones.
- Procesos de deterioro del hormigón: mecánicos.
- Procesos de deterioro del hormigón: químicos.
- Procesos de deterioro del hormigón: físicos.
- Procesos de deterioro del hormigón: fuego.
- Procesos de deterioro de las armaduras: corrosión por carbonatación.
- Procesos de deterioro de las armaduras: contaminantes corrosivos.
- Procesos de deterioro de las armaduras: otras fuentes.
- Procesos de deterioro susceptibles de mantenimiento proactivo.
- Conclusiones.
- Bibliografía.

patología del hormigón estructural

PARA QUIÉN

Ingenieros de Caminos, Graduados en Ingeniería Civil, Ingenieros Aeronáuticos, Ingenieros Navales, Arquitectos, Aparejadores, Ingenieros de logística, Gestores distintas infraestructuras, Concesionarios, Directores de Obra, Directores Técnicos, Ingenieros Projectistas, Jefes de Obra, Jefes de Producción, Jefes de Oficina Técnica, Ingenieros de conservación, Ingenieros de la Administración Pública, y en general cualquier profesional que se dedique o quiera dedicar a la gestión y mantenimiento de infraestructura. Peritos judiciales del sector de la Ingeniería y construcción

FECHAS Y DURACION

jueves y viernes tarde de 16:00 a 17:00

10 horas lectivas, repartidas en 5 semanas, en dos días consecutivos por semana, en clases de 1 hora cada una.

Fechas:

16-17, 23-24 de febrero, 2-3, 9-10, 16-17 de marzo

PROFESOR

Luis Cosano López-Fando es Ingeniero de Caminos Canales y Puertos en la especialidad de Cimientos y Estructuras por la Universidad Politécnica de Madrid, Ingeniero Técnico de Obras Públicas en la especialidad de Obras Hidráulicas por la Universidad de Extremadura, y MBA por la Escuela de Negocios EOI. Cuenta con 20 años de experiencia profesional repartidos como ingeniero calculista de estructuras de obra civil y edificación de acero, hormigón armado y pretensado, en diferentes oficinas de proyectos, así como en el análisis de la patología de las estructuras, su rehabilitación, refuerzo y mantenimiento. Entre 2010 y 2022 asumió la tarea de Director de Operaciones del Área de Rehabilitaciones de una multinacional de origen francés, especialista en el sector de la rehabilitación, refuerzo y mantenimiento de infraestructuras. En la actualidad es el responsable de soporte para la actividad de reparaciones para la región IALA (Península Ibérica, África y Latinoamérica) en VSL International Ltd., empresa de origen suizo que desarrolla su actividad en el campo de la ingeniería civil y la edificación tanto en el área de construcción como de reparación, refuerzo y mantenimiento de estructuras.



patología del hormigón estructural

INSCRIPCIONES Y MÁS INFORMACION

www.caminosmadrid.es / 913081999 /
cursoscaminosmadrid@ciccp.es (Carlos
Maldona)

Precios y forma de pago

Colegiados desempleados	200 €
Colegiados en activo y familiares 1er grado	250 €
No colegiados	325 €

El pago se podrá hacer por transferencia bancaria o mediante el cargo en cuenta de cuotas si es colegiado. Si necesita factura a nombre de empresa deberá facilitarnos los datos en cuanto realice la inscripción.

Titular: Colegio de Ingenieros de Caminos,
Canales y Puertos
Concepto 410 CM
IBAN: ES66 0234 0001 0310 0544 0829

