

Aula Virtual

## Rehabilitación de estructuras en edificación

---

Lunes y Jueves, del 6 de noviembre de 2023 al 29 de enero de 2024 | De 15:30 a 19:30 horas

### Presentación

Los conocimientos de las patologías de nuestros edificios son imprescindibles en el momento actual, observándose además el fomento o a la exigencia de la conservación y el mantenimiento de los edificios por parte de las administraciones.

Todo ello hace que **el sector de la rehabilitación se convierta en el motor de la construcción de los próximos años**, apoyado en gran medida por los planes europeos que buscan la inversión y agilización del proceso.

A continuación, encontrarás **siete talleres formativos\*** que abordan las patologías más comunes nuestras edificaciones.

### Fechas, horario, campus e idioma

- 1) **Lunes 6 de noviembre** | Rehabilitación de humedades en muros y tabiquerías
- 2) **Jueves 9 de noviembre** | Rehabilitación de pilares de hormigón armado
- 3) **Lunes 27 de noviembre** | Rehabilitación de vigas y forjados de hormigón armado
- 4) **Lunes 11 de diciembre** | Rehabilitación de grietas y fisuras en fachadas y tabiquerías
- 5) **Jueves 14 de diciembre** | Rehabilitación de cubiertas planas
  
- 6) **Lunes 22 de enero** | Rehabilitación de cubiertas inclinadas - **Nueva fecha!**
- 7) **Lunes 29 de enero** | Rehabilitación de estructuras de madera - **Nueva fecha!**

De 15:30 a 19:30 horas (4 horas lectivas por módulo)

Campus online de Listos&Co

Idioma: castellano

*\*Los talleres son independientes y complementarios.*

### Objetivos

- Desarrollar una metodología para enfrentarnos al conocimiento, clasificación, diagnóstico y métodos de reparación de lesiones que podemos encontrar en la inspección de un edificio.
- Realizar el diagnóstico correcto de patologías en pilares, vigas, estructuras de madera, cubiertas y la reparación de las causas, los efectos, así como la prevención de estos.

### Público objetivo

Estudiantes y profesionales del sector de la construcción que pretenden iniciar y/o orientar su actividad profesional al campo de las patologías y la rehabilitación, profundizando sus conocimientos sobre temas concretos

## Metodología

La formación se realizará a través de sesiones online en directo (telepresenciales) a través del Campus online de Listos&Co, con acceso 24/7 durante el período que dura la formación.

Intercalando teoría y ejemplos para conseguir que el alumno se sienta comprometido con el aprendizaje. La formación incluye guías, ejercicios y presentaciones disponibles de forma ordenada. El alumno tendrá acceso a las sesiones grabadas para ser visionadas las veces que quiera.

A la finalización se efectuará una prueba que garantice los conocimientos adquiridos.

Una vez finalizada la formación, los alumnos dispondrán de un período de un mes de asistencia gratuita para consultas del uso de la herramienta sobre los contenidos impartidos en el curso.

Al finalizar cada taller se entregará un **diploma acreditativo**.

## TUTOR



**IVÁN FERRANDO.** Arquitecto Superior especialista en rehabilitación de edificios, con amplio conocimiento de todas las técnicas constructivas, así como la redacción de informes periciales relacionados con los procesos patológicos de la edificación.

Experto en el manejo de la herramienta Presto, aplicada a la gestión de proyectos, planificación, documentación técnica, elaboración de presupuestos y memorias.

Más de 10 años impartiendo formación de Presto a Colegios Profesionales, así como procesos de formación a medida y acompañamiento para empresas a nivel nacional. Miembro del Equipo de Talento de Listos & Co.

## PROGRAMA

### TALLER 1 | **Rehabilitación de humedades en muros y tabiquerías**

Lunes 6 de noviembre

- Definición humedades. Presencia de las humedades en el código técnico.
- Humedades de obra:
  - Definición, tipología y causas de las humedades de obra.
  - Diagnóstico, métodos de detección y ensayos de las humedades de obra.
  - Reparación de las humedades de obra.
  - Prevención de las humedades de obra.
- Humedades por filtración;
  - Definición, tipología y causas de las humedades por filtración.
  - Diagnóstico, métodos de detección y ensayos de las humedades por filtración.
  - Reparación de las humedades por filtración.
  - Prevención de las humedades por filtración.
- Humedades por absorción capilar:
  - Definición, tipología y causas de las humedades por absorción capilar.
  - Diagnóstico, métodos de detección y ensayos de las humedades por absorción capilar.
  - Reparación de las humedades por absorción capilar.
  - Prevención de las humedades por absorción capilar.
- Humedades por condensación:
  - Definición, tipología y causas de las humedades por condensación.
  - Diagnóstico, métodos de detección y ensayos de las humedades por condensación.
  - Reparación de las humedades por condensación.
  - Prevención de las humedades por condensación.

### TALLER 2 | **Rehabilitación de pilares de hormigón armado**

Jueves 9 de noviembre

- Lesiones propias de hormigón armado:
  - Carbonatación del hormigón.
  - Corrosión de las armaduras.
- Acercamiento a métodos de diagnóstico de lesiones en pilares. El apoyo de los laboratorios.
  - Trabajos y ensayos en obra.
  - Trabajos y ensayos en laboratorio.
  - Trabajos y cálculos en gabinete.
- Reparación de pilares de hormigón armado.

- Lesiones derivadas del cálculo y/o acciones mecánicas.
- Refuerzo de pilares:
  - Empresillado metálico
  - Recrecido con hormigón
  - Encamisado metálico
  - Refuerzo mediante fibra de carbono

### **TALLER 3 | Rehabilitación de vigas y forjados de hormigón armado**

Lunes 27 de noviembre

- Lesiones propias de hormigón armado
  - Carbonatación del hormigón.
  - Corrosión de las armaduras.
- Acercamiento a métodos de diagnóstico de lesiones en vigas y forjados. El apoyo de los laboratorios.
  - Trabajos y ensayos en obra.
  - Trabajos y ensayos en laboratorio.
  - Trabajos y cálculos en gabinete.
- Reparación de vigas y viguetas de hormigón armado.
- Lesiones derivadas del cálculo y/o acciones mecánicas.
- Refuerzo de vigas de hormigón armado:
  - Refuerzo de viga con recrecido de hormigón.
  - Refuerzo de viga con acero.
  - Refuerzo de viga con fibra de carbono.

### **TALLER 4 | Rehabilitación de grietas y fisuras en fachadas y tabiquerías**

Lunes 11 de diciembre

- Tipología y diagnóstico de las grietas y fisuras:
  - Según el material: fábricas, hormigón, acabados.
  - Según la causa: acciones mecánicas, esfuerzos higrotérmicos, deficiencias de proyecto, materiales o defectos de ejecución.
- Reparación de las causas:
  - Acciones mecánicas.
  - Esfuerzos higrotérmicos y cambios de humedad.
  - Deficiencias de proyecto.
  - Deficiencias de materiales y de ejecución.

- Reparación de efecto:
  - Reparación de grietas.
  - Reparación de fisuras.
  - Juntas.
- Prevención:
  - Medidas de proyecto.
  - Medidas de ejecución.

## **TALLER 5 | Rehabilitación de cubiertas planas**

Jueves 14 de diciembre

- Lesiones propias del elemento de sustentación y su reparación.
- Lesiones propias del elemento aislante y su reparación.
- Lesiones propias del elemento de cobertura y su reparación.
- Lesiones propias de los elementos de evacuación y su reparación.

## **TALLER 6 | Rehabilitación de cubiertas inclinadas**

Lunes 22 de enero (nueva fecha)

- Breve apunte de las lesiones propias del elemento estructural y su reparación.
- Lesiones propias del elemento de sustentación y su reparación.
- Lesiones propias del elemento aislante y su reparación.
- Lesiones propias del elemento de cobertura y su reparación.
- Lesiones propias de los elementos de evacuación y su reparación.

## **TALLER 7 | Rehabilitación de cubiertas inclinadas**

Lunes 29 de enero (nueva fecha)

- Lesiones en estructuras de madera:
  - Origen biótico.
  - Origen abiótico.
  - Origen estructural.
- Modos de inspección y diagnóstico.
- Tipología de forjados de madera.
- Lesiones en forjados de madera.
- Reparación y refuerzo de forjados de madera.

**Tarifas por taller** (exentas de IVA)

- Colegiados/das y Precolegiados/das de Caminos: **60 €**
- Colegiados/das de Caminos en desempleo (becas limitadas): **30 €**
- Tarifa general: **100 €**

**Curso bonificable a través de FUNDAE**

Esta formación se puede bonificar a través de los créditos de FUNDAE. Listos&Co se encarga de todas las acciones necesarias, aplicando los costes de organización bonificables.

**FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN**

**POLÍTICA DE CANCELACIÓN:** El *Col·legi de l'Enginyeria de Camins* se reserva el derecho de cancelar los talleres si no se llega al aforo mínimo necesario, en este caso se reintegrará el importe total de la matrícula.

Organiza:

**camins.cat**

Formación impartida por:



Con el apoyo de:

