

## PATOLOGÍAS HABITUALES EN LAS CONSTRUCCIONES

**MÓDULO 3**

Profesor: **ARQ. ENRIQUE BOTTO TRIPODARO**

Inicia:  
**07 de Noviembre**

Duración:  
**6 clases**

Horario:  
**10:00 a 13:00 hs**

Modalidad:  
**Online / Zoom**



 [CAVERA@CAVERA.ORG.AR](mailto:CAVERA@CAVERA.ORG.AR)

 [WWW.CAVERA.ORG.AR](http://WWW.CAVERA.ORG.AR)

 4951- 7865 / 7543

No es condición indispensable haber realizado los módulos 1 y 2. Son módulos independientes uno del otro.

**FECHA:** jueves 07, 14, 21 y 28 de noviembre.2024  
05 y 12 de diciembre

**HORARIO:** 10.00 a 13.00 Hs.

**PLATAFORMA:** Zoom

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CURSO:** Ya desde tiempos remotos las construcciones han sido afectadas por distintas fallas, deficiencias o Vicios Ocultos; aquellos que hoy denominamos "Patologías".

El curso consiste en desarrollar una metodología que allane el camino a la solución de estos problemas desde la identificación y comprensión de cada uno de los síntomas que se relacionan con una lesión; proponiendo proceder de modo análogo a la Medicina.

Se encararán secuencialmente las distintas Patologías a partir del **Análisis** de la situación, de la pronunciación del **Diagnóstico** correspondiente, y consecuentemente, la prescripción del **Tratamiento** a realizar; esta metodología permitirá desarrollar criterios a aplicar en la materialización de los proyectos para evitar Patologías a futuro.

El desarrollo completo del curso "Patologías Habituales en la Construcción" consta de tres módulos y cada uno se desarrolla en 6 clases, con una duración total de 18 horas para cada uno;

estos módulos son independientes uno del otro, y pueden ser cursados indistintamente en el orden que a cada interesado le resulte más conveniente.

**ALCANCE:** Arquitectos, Ingenieros, Empresas Constructoras y Profesionales interesados en la temática del curso.

## **PROGRAMA:**

### **UNIDADES TEMÁTICAS**

#### **13.- PATOLOGÍAS EN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO**

- 13.1. Bases Sistémicas
- 13.2. Replanteo y Nivelación.
- 13.3. Encofrados Tradicionales
- 13.4. Encofrados Industrializados.
- 13.5. Disposición de las Armaduras de Acero (Corte y Doblado).
- 13.6. Naturaleza del Hormigón.
- 13.7. Propiedades del Hormigón.
- 13.8. Degradación Química.

#### **14.- PATOLOGÍAS POR FALLAS OPERATIVAS**

- 14.1. Elección del tipo de Hormigón.
- 14.2. Elaboración del Hormigón en Obra.
- 14.3. Recepción del Hormigón en Obra.
- 14.4. Hormigonado y Vibrado.
- 14.5. Comportamiento del Hormigón Fresco.
- 14.6. Comportamiento del Hormigón Endurecido.
- 14.7. Curado del Hormigón.
- 14.8. Desencofrado y Re-Apuntalamiento.

#### **15.- PATOLOGÍAS POR ERROR EN EL DISEÑO ESTRUCTURAL**

- 15.1. Errores Conceptuales en el Diseño Estructural.
- 15.2. Patologías por Deformaciones No Consideradas.
- 15.3. Patologías por Fallas en el Diseño de la Mezcla.
- 15.4. Patologías por Fallas en la Resolución de los Detalles Constructivos.
- 15.5. Patologías por la Mala Ejecución de Pases y Refuerzos.
- 15.6. Concepto Sistémico de Durabilidad.
- 15.7. Elección del Tipo Estructural adecuado.
- 15.8. Patologías por omisión de armaduras.

#### **16.- PATOLOGÍAS POR ERROR EN EL DIMENSIONADO**

- 16.1. Patologías por falla en los ensayos de Suelos.
- 16.2. Patologías por Asentamientos Diferenciales.
- 16.3. Patologías por Fluctuación de las Napas.
- 16.4. Patologías a causa de Secciones de Hormigón Insuficientes.
- 16.5. Patologías a causa de Secciones de Acero Insuficientes.
- 16.6. Patologías por Fallas en la Verificación de las Tensiones Admisibles.
- 16.7. Patologías por error en el cálculo de las Cargas de Servicio.
- 16.8. Patologías por Fallas en el Apuntalamiento de los Encofrados.

#### **17.- PATOLOGÍAS POR FALLAS EN LA EJECUCIÓN**

- 17.1. Patologías por Fallas en la Ejecución de los Encofrados.
- 17.2. Patologías por Fallas en la Disposición de las Armaduras de Acero.
- 17.3. Patologías por Falta de Recubrimiento suficiente en las armaduras.
- 17.4. Patologías por empleo en obra de un Hormigón Inadecuado.
- 17.5. Patologías por Falta de Compactación.

- 17.6. Patologías por Falta de Curado.
- 17.7. Discontinuidad en el Colado del hormigón.

## **18.- TRATAMIENTO DE LAS LESIONES**

- 18.1. Oquedades.
- 18.2. Corrosión de Armaduras.
- 18.3. Fisuras y Grietas.
- 18.4. Aumento de la Sobrecarga.
- 18.5. Estrategias de Intervención.
- 18.6. Materiales y Técnicas de Rehabilitación.
- 18.7. Mantenimiento y Protección de las Estructuras de Hormigón Armado.
- 18.8. Corte imprevisto del Hormigonado.

### **DOCENTE: ARQ. ENRIQUE DANTE BOTTO TRIPODARO**

Estructuralista

Consultor en patologías en la construcción

Botto Tripodaro & Colnaghi. Estudio de Arquitectura

Profesor permanente de CAVERA

### **ANTECEDENTES DOCENTES:**

Ex Director del Programa de actualización profesional: “Diseño y dimensionado estructural” - Secretaria de posgrado/FADU-UBA

Exprofesor titular de cursos de actualización profesional - Secretaria de posgrado/FADU-UBA.

Exprofesor Titular de Introducción a los tipos estructurales - Facultad de Arquitectura, Diseño Y Urbanismo – UBA. Exprofesor Titular De Diseño Estructural I, II y III - Facultad de Arquitectura, Universidad Del Salvador. Exprofesor Titular de estructuras de grandes luces - Facultad de Arquitectura, Universidad Del Salvador. Exprofesor Titular de Construcciones III - Facultad de Arquitectura, Universidad Abierta Interamericana. Exprofesor Titular de Construcciones Industriales - Facultad de Ingeniería, Universidad de Belgrano. Exprofesor Titular de Ingeniería Sanitaria - Facultad de Ingeniería, Universidad de Belgrano.

**Se entregarán certificados de asistencia al finalizar el curso.**

**IMPORTANTE:** El acceso a las clases grabadas estará habilitado durante 90 días a partir de la finalización del Curso. Transcurrido ese lapso, no se podrá actualizar el acceso, sin excepción. La presentación del docente podrá descargarse para mantenerla en forma permanente.

### **ARANCEL – FORMAS DE PAGO:**

Transferencia bancaria: \$ 44.000.-

Mercado pago – permite abonar con tarjeta de crédito y en cuotas: \$ 51.000.-

Inscriptos desde el exterior solicitar datos de pago a [cavera@cavera.org.ar](mailto:cavera@cavera.org.ar)

**PRE-INSCRIPCIÓN:** Ingresando al siguiente link <https://cavera.org.ar/?p=26134>

**INFORMES:** [cavera@cavera.org.ar](mailto:cavera@cavera.org.ar) o telefónicamente al 54 11 49517865/7543 – Móvil 54 9 11 6106 6823

## PROGRAMA MELIUS



MELIUS: Del latín significa MEJOR – MEJORAR

Es un programa para mejorar los conocimientos profesionales  
vinculados a la vivienda y a la construcción.

A través del Programa MELIUS, CAVERA, propone brindar la capacitación y  
actualización al profesional, en lo que se refiere a los avances de los aspectos  
tecnológicos, que hacen a la construcción de viviendas, en particular,  
y a la construcción, en general