



## DISEÑO Y DIMENSIONADO DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO DE BAJO PORTE

### MÓDULO 1

Profesor: **ARQ. ENRIQUE BOTTO TRIPODARO**

Inicia:  
**22 de Abril**

Duración:  
**10 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

**FECHA:** martes 22 y 29 de abril

06, 13, 20 y 27 de mayo

03, 10, 17 y 24 de junio 2025

**HORARIO:** 10.00 a 13.00 Hs.

**PLATAFORMA:** Zoom

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CURSO:** El curso propone desarrollar la habilidad necesaria para poder resolver Estructuras de Bajo Porte (Sótano, Planta Baja y hasta 4 Plantas Altas) de modo simple y elemental aplicando el Método Simplificado de Cálculo BTED, el que contempla el cumplimiento de las disposiciones de los nuevos Reglamentos CIRSOC 101/2005 y 201/2005.

El curso se encuentra didácticamente sustentado en bibliografía propia y además se complementa con el uso de dos Software de fácil operación (Entregado en el Curso o bajado gratuitamente por Internet) que facilitan las operaciones matemáticas.

El conocimiento del proceso de dimensionado y de una abreviada serie de conceptos complementarios, permitirá desarrollar la creatividad en el diseño de una estructura, y aportará

todos los elementos necesarios para realizar una idónea supervisión de los trabajos durante la ejecución de la estructura.

El cursado incluye el desarrollo práctico de un Proyecto Integrador donde los estudiantes pondrán en práctica los conocimientos adquiridos y que permitirá evaluar la aplicación práctica de los saberes acumulados durante la cursada.

El curso se presenta en 10 clases de 3 Hs. c/u, y se fundamenta tanto en la transmisión de la experiencia adquirida en la actividad docente en el área, como en la destreza alcanzada diseñando y dimensionando estructuras de distinto tipo a través de años de ejercicio profesional; más la constante capacitación realizada asistiendo a distintos seminarios de actualización.

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

**PROGRAMA:**

1) Comportamiento Mecánico de las Estructuras

Identificación de las Solicitaciones; Deformaciones; Comportamiento Estructural del Hormigón y del Acero; Rigidez; Momentos de Inercia; Elementos Estructurales de Sección Constante; Elementos Estructurales de Sección Variable; Pórticos.

2) Pre Dimensionado de los Elementos Estructurales

Tipologías Estructurales; Elección de la Geometría de los distintos Elementos Estructurales; Determinación de las Secciones Necesarias; Verificaciones.

3) Análisis de Cargas

Clasificación de las Cargas; Sobrecargas; Análisis de las cargas actuantes; Determinación de las cargas de cálculo; Compatibilización de espesores y de alturas.

4) Tecnología Aplicada del Hormigón

Naturaleza y Propiedades del Hormigón; Composición del hormigón; Clasificación de los Cementos; Los Áridos; Adiciones; aditivos; El hormigón en Estado Fresco; El hormigón en Estado Endurecido; Clasificación de los hormigones; Tipos de hormigones; Hormigón In Situ; Hormigón Elaborado.

5) Losas

Generalidades; Tipologías de losas placa; Consideraciones Particulares; Cálculo de las Solicitaciones; Verificación al Corte; Dimensionado de las armaduras de Acero; Recubrimientos; Detalles Constructivos.

6) Vigas

Generalidades; Tipologías; Consideraciones Particulares; Cálculo de las Solicitaciones; Apeos; Dimensionado de las armaduras de acero; Recubrimientos; Verificación al Corte; Dimensionado de las armaduras de corte; Estribos; Barras Dobladas; Detalles Constructivos.

7) Columnas

Generalidades; Tipologías; Consideraciones Particulares; Cálculo de las Solicitaciones; Pandeo; Dimensionado de las armaduras de acero; Recubrimientos; Detalles Constructivos.

8) Introducción a la Mecánica de Suelos

Clasificación de los Suelos; Ensayos de Suelos; Informe Geotécnico; Consistencia de los Suelos; Calicatas y Cateos; Módulo de Balasto; Ensayo Próctor; Entibados; Empuje de los Suelos; Anclajes Pasivos; Anclajes Activos; Reglamento CIRSOC 401 de Estudios Geotécnicos.

## 9) Fundaciones Directas

Generalidades; Tipologías; Zapatas Corridas; Bases Aisladas; Plateas Placa (Rígidas y Flexibles); Consideraciones Particulares; Cálculo de las Solicitaciones; Punzonado; Dimensionado de las armaduras de acero; Recubrimientos; Detalles Constructivos.

## 10) Fundaciones Indirectas

Generalidades; Pilotes Perforados; Tipologías; Sistemas de Ejecución; Pilotes Hincados; Tipologías; Métodos de Hincado; Acoples; Armaduras de Acero; Cabezales; Rigidización; Consideraciones Particulares; Detalles Constructivos.

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

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

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

Profesor permanente de CAVERA

Estructuralista

Consultor en patologías en la construcción

Botto Tripodaro & Colnaghi. Estudio de Arquitectura

### **ANTECEDENTES DOCENTES:**

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.

### **NÓMINA INDICATIVA DE LAS OBRAS DE DIFUSIÓN PÚBLICA EN LAS QUE HA PARTICIPADO:**

Central Nuclear de Atucha I; Ampliación Planta Neumáticos Good-Year (Hurlingham); Central de Bomberos Planta Ford Motors Argentina (Gral. Pacheco); Centro Comercial Wilde; Ampliación para Fabricación de Vidrio Float en Vidriería Argentina S.A. (LLavallol); Dock Nº 3 Pontificia Universidad Católica (Puerto Madero); Torre de 25 Plantas "Buenos Aires" en Belgrano; Ampliación La Rural - III Etapa; Centro Cultural Islámico de la Ciudad. De Buenos Aires; Sede Central de Telecentro S.A. (Televisión por Cable), Central de Retransmisión A. Jonte de C.T.I. Móvil; Quirófanos Hospital Nacional Dr. B. Sommer (Gral Rodríguez); Centro Medicus Belgrano (Ciudad de Buenos Aires), y Sede Central del Sindicato de Trabajadores de la Educación (UTE) - Ciudad de Buenos Aires; Clínica C. Miner de la Unión Obrera Metalúrgica (Zárate – Pcia. de Bs. As.) - Sede Central Asociación Mutual de Empleados del Banco de la Provincia de Buenos Aires (Ciudad de Buenos Aires) - Complejo Madero Center (Puerto Madero- C.A.B.A.).

**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.

### **ARANCELES**

**ACLARACIÓN:** Es necesario contar con los apuntes indicados por el profesor para realizar el cálculo del dimensionado durante el curso. Los mismos servirán para los futuros dimensionados que el profesional realice. Costo de los apuntes: \$ 25.000.-

### **OPCIONES DE PAGO - INSCRIPCIÓN MÁS APUNTES:**

Opción 1) Transferencia bancaria: \$ 125.000.-

Opción 2) Transferencia bancaria: \$ 62.500.- al momento de inscribirse.  
\$ 62.500.- antes del inicio del curso (21/04/25)

Opción 3) Tarjeta de crédito: \$ 162.500.- Solicitar link de pago a CAVERA

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=27671>

**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