



CONTROL Y ACEPTACIÓN DEL HORMIGÓN

ESTUDIO DE CASOS Y EJEMPLOS

EDICIÓN 2021

¿DE QUÉ TRATA EL CURSO?

El control de calidad del hormigón en las estructuras es una pieza clave para asegurar su funcionalidad y seguridad, lo cual en obra muchas veces se descuida o bien al realizar mal los controles o interpretación de resultados, se tiene gran incertidumbre sobre la estructura.

Los casos y conflictos son muy variados, pero en general presentan patrones y pueden establecerse estrategias para poder determinar la calidad real de las estructuras.

Se brindarán herramientas útiles, prácticas y con la técnica de estudio de casos para poder resolver los que se presenten a futuro a los participantes en su actividad profesional.

OBJETIVOS

- Interpretar controles de hormigón fresco y endurecido y determinar la aceptación o rechazo de hormigones recibidos.
- Tomar medidas en planta de elaboración para reducir desvíos y reaprovechar sobrantes y rechazos
- Poder discernir aquellos errores más frecuentes en los ensayos más comunes.
- Anticiparse a inconvenientes mediante el análisis de los resultados.
- Aplicar de forma reglamentaria y normativa (CIRSOC 201:05 e IRAM 1666:2020) los criterios de aceptación tanto en planta como en obra
- Abordar el estudio de estructuras existentes para determinar su seguridad estructural.

DESTINATARIOS

- Profesionales y partícipes de la industria de la construcción (ingenieros, arquitectos, capataces, maestros mayores de obra).
- Personal del Área de Calidad, Producción y Ventas de plantas de hormigón elaborado.
- Estudiantes avanzados de carreras afines con la construcción.
- Laboratoristas y responsable de gestión de calidad de obras civiles.

DOCENTE



ING. MAXIMILIANO JOSÉ SEGERER

- Ingeniero Civil egresado de la UNC (Mendoza).
- Máster en Ciencia de Materiales del INSA (Toulouse - Francia).
- Presidente del laboratorio y consultora “Control y Desarrollo de Hormigones”.
- Profesor Titular de “Materiales de Construcción”, “Tecnología del Hormigón” y “Tecnología de los Materiales” de la Universidad Nacional de Cuyo y de la U.T.N. Mendoza.
- Asesor de empresas constructoras y proveedores de hormigón elaborado. Profesor Titular de “Materiales de Construcción”, “Tecnología del Hormigón” y “Tecnología de los Materiales” de la Universidad Nacional de Cuyo y de la U.T.N. Mendoza.
- Publicación de más de 100 trabajos y artículos de la temática de Hormigones, incluyendo varias conferencias en Congresos en el extranjero. Organización de 30 cursos de actualización técnica para profesionales en diferentes ciudades del país, formaciones in-company, capacitaciones a reparticiones públicas y dictado de cursos de laboratoristas.
- En los últimos años, dictado de varios cursos con la CAC en la temática de hormigones.

TEMARIO DEL CURSO

■ UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN Y PRINCIPIOS GENERALES.

Metodología de abordaje de casos. Teoría de Estudio de casos. Ejemplos. Rol de diferentes partes interesadas. Responsabilidades asociadas. Reunión previa a la obra. Controles de planta y controles de recepción. Plantas en Modo 1 y Modo 2 según CIRSOC 201 e IRAM 1666:2020.

■ UNIDAD 2: SUPERVISIÓN DE ENSAYOS Y CONFIABILIDAD DE RESULTADOS.

Muestreo y ensayos corrientes de aceptación. Moldeo, protección y curado de probetas. Estrategias sugeridas para diferentes casos. Errores comunes y su impacto en los valores y posibles conflictos en obra. Ejemplos de conflictos generados. Ensayos en estado fresco y estado endurecido. Seguimiento de instrumental y equipos de ensayo para mejorar la confiabilidad de resultados. Ejemplos de aseguramiento de la calidad para ensayos de planta y ensayos de obra.

TEMARIO DEL CURSO

■ UNIDAD 3: APLICACIÓN DE CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Controles en planta y en obra sobre hormigón fresco y endurecido. Criterios de aceptación en estado fresco y estado endurecido en obra. Ejemplos de procedimientos de reaprovechamientos de rechazos internos, rechazos de obra y sobrantes. Criterio de madurez y limitaciones. Regresión o proyección de resistencias. Tolerancias para diferentes ensayos en estado fresco y casos de aplicación. Casos de no cumplimiento de resistencias. Alternativas a seguir en cada caso.

■ UNIDAD 4: ESTUDIO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES.

Casos de estructuras no conformes y de estructuras de los cuales no se tienen datos o planos de estructuras. Planificación de extracción de testigos. Aspectos relevantes a tener en cuenta. Interpretación de testigos antes de rotura. Interpretación de los resultados de roturas de testigos. Ensayos sobre barras de acero. Ejemplos de estudios combinados de testigos y END (ultrasonido y Esclerometría). Calibración de END con hormigones de obra. Validez reglamentaria y según recomendaciones ACI de diferentes técnicas

DIAS Y HORARIOS

Inicia el 18 de octubre. Lunes de 18 a 20 horas. 4 Clases.

MODALIDAD ONLINE

- El curso se dicta en la plataforma online de la Escuela de Gestión de la Construcción.
- Esta modalidad permite que los participantes realicen el curso desde cualquier computadora conectada a internet, sin necesidad de trasladarse a otro sitio.
- Nuestra propuesta es sincrónica. Es decir, tanto el docente como los participantes, se encuentran en el mismo momento en un aula online (un link al que acceden los inscriptos). Contando con micrófono y webcam se facilita la interacción como si estuviéramos todos cara a cara. Si bien las clases se graban, están demostradas las ventajas sociales del aprendizaje en común, por lo que valoramos la participación activa de todos.



CAMPUS VIRTUAL

- Al mismo tiempo, contamos con un Campus Virtual (www.egc-virtual.org.ar) donde se encuentran los materiales de apoyo, lecturas y bibliografía, ejercicios, foros y todo lo necesario para propiciar la mejor experiencia educativa posible. Se accede con usuario y contraseña provistos tras realizar la inscripción.
- Al finalizar cada clase realizamos una encuesta de satisfacción de los participantes cuyos resultados, que orientan al equipo docente a mejorar encuentro tras encuentro, estarán publicados semana a semana en nuestro Campus Virtual.

NUESTRA IDEA DE FORMACIÓN

- Las instancias de capacitación de profesionales (adultos) no pueden plantearse como clases universitarias.
- Sabemos que el profesional que participa de nuestros cursos, en general, se encuentra trabajando, tiene responsabilidades laborales, personales y familiares... y por tanto, su tiempo es escaso.
- Nuestro compromiso es **respetar a los participantes** generando la mejor experiencia académica posible.
- Por ello, diseñamos instancias de formación que resulten atractivas, eficientes y adecuadas para quienes desempeñan su profesión en distintos puntos de la cadena de valor de la construcción.

NUESTRA IDEA DE FORMACIÓN

Nuestro equipo docente cuenta con experiencia **didáctica y pedagógica**. Pero fundamentalmente, han desarrollado una **carrera profesional** en la industria.



Cada curso busca resolver determinadas problemáticas ya que nos enfocamos en los **saberes procedimentales** por sobre los teóricos.

En el mar de información que existe, seleccionamos los mejores materiales para **complementar el aprendizaje que esperamos**.

Contamos con las ganas y la disposición de los participantes de **recrear sus prácticas profesionales** a partir de la experiencia del curso.

CONDICIONES DE APROBACIÓN

- Se deberá participar activamente de cada una de las clases sincrónicas (por zoom), a través del uso del **micrófono y la webcam**. Se realizará un control de la asistencia, que es la condición mínima de participación.
- En el campus virtual se espera la participación activa en foros y distintas actividades.
- Para obtener el **Certificado de Aprobación de la Capacitación**, el participante deberá cumplimentar:

Participación en los foros y en las actividades propuestas en el Campus Virtual

Calificación mínima de 7 puntos en la evaluación o ejercitación final del curso

Asistencia mínima del 80% verificada por la conexión en tiempo y forma.



FORMAS DE PAGO

- **Si se inscribe a través de una empresa (socia o no)**

Si es socio de la Cámara, a través de su Cuenta Corriente en la Institución.

Podrá pagar personalmente contra factura, en efectivo, cheque o transferencia bancaria.

Si no es socio de la Cámara

Podrá pagar, contra factura, a través de cheque o transferencia bancaria.

- **Si se inscribe de modo independiente o particular (no vinculado a una empresa)**

El único modo de pago es a través de Mercado Pago, en el mismo momento de la inscripción en la web. La plataforma admite pagar por PagoFácil, tarjetas de crédito y débito, transferencia en Red Link.

RECIBIMOS TUS CONSULTAS

Av. Paseo Colón 823 10°, Ciudad de Buenos Aires, Argentina
educacionejecutiva@camarco.org.ar
Tel. 4361-8778