

# CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS SISMORRESISTENTES

**CURSO**

INICIO: 18 DE NOVIEMBRE

**CERTIFICADO**

POR 80 HORAS



**CENTRO DE  
CAPACITACIÓN  
Y DESARROLLO**

INICIO DEL CURSO:

**Viernes 18 de noviembre**

N° DE SESIONES

**07**

Fecha de inicio	Frecuencia	Horario
<b>18 de noviembre</b>	<b>Miércoles y Viernes</b>	<b>7:00 PM - 9:00 PM</b>
Fecha de finalización		
<b>29 de diciembre</b>		

## PRESENTACIÓN



El presente curso busca diseñar, evaluar y ejecutar proyectos de construcción con las mejores herramientas, tecnologías y materiales, con una proporción y resistencia suficientes para soportar la acción de fuerzas causadas por sismos frecuentes.

Esta asignatura consta de siete módulos de competencia, las cuales proporcionan paulatinamente los conocimientos necesarios para el diseño sismorresistente de elementos estructurales de edificios de concreto armado y de albañilería confinada, considerando la norma E030 Sismorresistente, la E020 de Cargas, la E060 de Concreto Armado y E070 Albañilería; además, se revisará los conceptos y métodos para realizar el diagnóstico y reforzamiento de estructuras sismorresistentes.

## DIRIGIDO A

Gerentes de proyectos, jefes de proyectos, ingenieros residentes, consultores y profesionales del sector de Construcción, los cuales se encuentran encargados de la gestión, diseño y construcción de proyectos Sismorresistentes de diversas envergaduras o que tengan pensado asumir cargos de responsabilidad en Proyectos relacionados.

## OBJETIVOS

Al finalizar el curso, el participante tendrá conocimiento sobre requerimientos normativos de análisis sísmicos y comprenderá la dinámica de estructuras del origen de la actividad sísmica, con el fin de que se logre tener una visión de sistemas estructurales complejos y desarrollar las capacidades para su análisis sísmico.



# BENEFICIOS



## DOCENTES ESPECIALISTAS

- Directores, Ingenieros, Gerentes y Consultores internacionales.



## CERTIFICACIÓN DIGITAL Y FÍSICA

- Digital a nombre del Centro de Capacitación y Desarrollo. (Incluido)



## VÁLIDO

- Por 80 horas académicas.
- Para los concursos Públicos y Privados.



## VERIFICACIÓN DIGITAL

- Certificación con código de validación y QR.



Clases en vivo  
A nivel nacional.



Acceso a Moderna  
Aula virtual.



Material digital.



Interacción en tiempo  
real con los docentes.



Clases con aplicación  
en el ámbito laboral.



Certificación digital con código  
de verificación y QR.



Diploma digital.



Clases 100% prácticas.



Acceso por seis meses al  
aula virtual.



Apoyo y soporte del Área  
Académica durante la duración  
del curso.



# PLAN DE ESTUDIO

MÓDULO	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<b>MÓDULO I</b> <b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>INTRODUCCIÓN A LA SISMOLOGÍA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción.</li> <li>• Proceso de un terremoto y fallas.</li> <li>• Ondas sísmicas.</li> <li>• Magnitud e Intensidad de un sismo.</li> <li>• Niveles de desempeño, demanda sísmica y objetivos de desempeño.</li> <li>• Extracción de registros sísmicos del CISMID.</li> </ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>30 de noviembre</b> <b>7:00 pm - 9:00 pm</b>
<b>MÓDULO II</b> <b>ANÁLISIS SÍSMICO ESTÁTICO</b>	<b>ANÁLISIS SÍSMICO ESTÁTICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filosofía y principios del Diseño Sismorresistente.</li> <li>• Revisión de los sistemas estructurales.</li> <li>• Revisión de fallas por deficiente estructuración .</li> <li>• Revisión de parámetros para estimar la Cortante Basal.</li> <li>• Distribución de la fuerza sísmica en altura.</li> <li>• Ejecución del análisis sísmico estático en el ETABS.</li> </ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>02 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 9:00 pm</b>
<b>MÓDULO III</b> <b>ANÁLISIS SÍSMICO Y DINÁMICO</b>	<b>ANÁLISIS SÍSMICO ESTÁTICO Y DINÁMICO MODAL ESPECTRAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de los modos de Vibración.</li> <li>• Control de Irregularidades.</li> <li>• Determinación del Espectro de Diseño.</li> <li>• Análisis Dinámico Modal Espectral.</li> <li>• Revisión de Derivas inelásticas.</li> <li>• Ejecución del análisis sísmico dinámico modal espectral en el ETABS.</li> </ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>07 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 9:00 pm</b>
<b>MÓDULO IV</b> <b>DISEÑO</b>	<b>DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE UNA EDIFICACIÓN DE CONCRETO ARMADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de la norma E060.</li> <li>• Diseño por flexión, cortante de vigas.</li> <li>• Diseño de losas aligeradas y macizas.</li> <li>• Diseño de columnas por flexocompresión.</li> <li>• Diseño de placas.</li> <li>• Diseño de elementos estructurales con ETABS.</li> </ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>09 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 10:00 pm</b>



# PLAN DE ESTUDIO

MÓDULO	CONTENIDO	METODOLOGÍA
<b>MÓDULO V</b> DISEÑO	<b>DISEÑO DE EDIFICACIÓN DE ALBAÑILERÍA CONFINADA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión de la norma E070 Albañilería.</li><li>• Estructuración.</li><li>• Análisis de cargas en ETABS.</li><li>• Diseño de muros de albañilería confinada.</li><li>• Diseño de elementos de confinamiento en los muros portantes de albañilería .</li></ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>14 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 10:00 pm</b>
<b>MÓDULO VI</b> DISEÑO	<b>DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipos de daños estructurales y no estructurales.</li><li>• Análisis e interpretación de las patologías estructurales y sus causas.</li><li>• Ensayos no destructivos y destructivos.</li><li>• Diagnóstico del estado actual de la estructura.</li></ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>16 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 9:00 pm</b>
<b>MÓDULO VII</b> DISIPACIÓN DE ENERGÍA	<b>REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Reforzamiento estructural de columnas, vigas, losas y placas.</li><li>• Reforzamiento con fibras de carbono</li><li>• Consideraciones básicas e introducción a sistemas con disipadores de energía sísmica.</li></ul>	<b>CLASE EN VIVO</b> <b>21 de diciembre</b> <b>7:00 pm - 9:00 pm</b>



# DOCENTE

## CARLOS IVAN VALDEZ RAMOS

Ingeniero civil colegiado y habilitado, especializado en estructuras, con amplia experiencia en diseño estructural de edificaciones de concreto armado, de acero estructural, albañilería estructural de tipo multifamiliar, para oficinas, hoteles, instituciones educativas y elaboración de expedientes técnicos. Cuenta con conocimientos referentes a sistemas de protección sísmica con disipadores de energía de fluido viscoso, aisladores sísmicos elastoméricos con núcleo de plomo.

Docente de Prestigio en la Universidad Nacional de San Agustín.



# FORMAS DE PAGO



Depósito  
Bancario.



Transferencia  
Bancaria.



Comunícate con un asesor para  
resolver tus dudas.

## APP DE PAGO



CÓDIGO QR YAPE  
**RAMIRO SÁNCHEZ MANRIQUE**

## NÚMEROS DE CUENTA

TITULAR DE LAS CUENTAS: Ramiro Sánchez - Director General



Número de ahorro en soles:  
**N° 04-066-021039**



Número de cuenta corriente:  
**N° 193-96435488-0-81**



Número de cuenta corriente:  
**N° 0011-0183-0201338626**



Número de cuenta corriente:  
**N° 6800123033**



Número de cuenta corriente:  
**N° 0523170579533**



**N° 192-9785283-0-40**

**CCI: 00219200978528304031**

(A nombre del Centro de Capacitación y Desarrollo,  
con un adicional de 18% IGV)

\*Los precios NO INCLUYEN I.G.V para Entidades del Estado (OS) y empresas.



INFORMES

972010749 - 974 028 697

Oficina Lima:

Chorrillos - Lima

Mail: [direccionacademica@ccdcapacitacion.edu.pe](mailto:direccionacademica@ccdcapacitacion.edu.pe)

 [www.ccdcapacitacion.edu.pe](http://www.ccdcapacitacion.edu.pe)

