



CCI
Perú

#Eshoradeirpormás

SAP 2000

**Diseño de edificaciones en
concreto armado**

INICIO: 05 DE ENERO

DESCRIPCIÓN

El curso de Diseño de Edificaciones en Concreto Armado, establece el desarrollo de los conceptos más importantes desde un punto de vista teórico con referencia a los requisitos normativos, pero a su vez con la aplicación práctica a través del software SAP 2000, junto con el desarrollo de hojas de cálculo para una comprobación manual de los resultados.

Los contenidos hacen especial énfasis en que el alumno adquiera los conocimientos necesarios y pueda estar preparado para responder a la demanda de profesionales que sean capaces de resolver problemas reales en el análisis y diseño de estructuras en edificios de concreto armado.

OBJETIVOS

El objetivo principal del curso es dotar al profesional de bases sólidas para el análisis y diseño de estructuras para que pueda tener una participación en el desarrollo de estudios y proyectos de ingeniería estructural, demostrando dominio y capacidad.

Capacitar al profesional en el uso del software SAP 2000.

METODOLOGÍA

La metodología tiene orientación práctica, mediante la realización de talleres aplicativos y casos prácticos, que permitirán al estudiante asimilar los conceptos impartidos.

El curso será desarrollado por el especialista en el área de ingeniería estructural M. Cs. Ing. Erlyn Salazar Huamán, quien es **especialista en estructuras y edificaciones, así como en el área de transportes**, ex gerente de vialidad y transportes de la municipalidad provincial de Cajamarca.



Duración

08 Sesiones



Modalidad

VIRTUAL
Sesiones en Vivo



Horario

Martes - Jueves
07:30 a 10:00 p.m.

NOTA: Las sesiones serán en VIVO, se grabarán y subirán a nuestra plataforma virtual.

PRESENCIAL PARA LA CIUDAD DE CAJAMARCA

DIRIGIDO A



El curso está orientado a estudiantes de ingeniería civil, ingenieros civiles, arquitectos, y profesionales inmersos en el análisis y diseño de edificaciones de concreto armado.

COSTOS



Curso + Certificación CCI Perú: S/ 150.00 (*) (**)

(*) Los costos no incluyen IGV

(**) Certificado digital generado con código QR, y verificable en nuestra página web. Si desea certificado impreso, se adicionará un costo adicional, que dependerá de la ubicación de su localidad para envío por OLVA COURIER dentro del país.

CUENTAS DE DEPÓSITO A NOMBRE DE IVÁN HEDILBRANDO MEJÍA DÍAZ (Gerente CCI Perú)



CUENTA BCP: 245-03355333-0-51



CUENTA INTERBANK: 702-3195967937

EVALUACIÓN



Las evaluaciones se realizarán al término de cada módulo. Además, los participantes deberán presentar un proyecto de aplicación final, el cual será evaluado para determinar el correcto aprendizaje y asimilación de lo enseñado.



La nota mínima de aprobación es: 14

NOTA: La duración para presentar el trabajo aplicativo es de 01 semana, a partir de su emisión, el mismo que no podrá ser postergado y de no cumplirse tendrá una penalidad de S/.50.00 nuevos soles, para la reprogramación del mismo.

CERTIFICACIÓN



Los participantes que completen exitosamente el curso recibirán la siguiente certificación:

01 certificado con código QR a nombre CONSULTORÍA Y CAPACITACIÓN EN INGENIERÍA, por un total de 40 horas cronológicas.



CONOCE NUESTRO CERTIFICADO

Certificado CCI Perú



PLAN DE ESTUDIOS

DISEÑO DE EDIFICACIONES EN CONCRETO CON SAP 2000

INTRODUCCIÓN A SAP 2000

- Introducción
- Configuración inicial
- Interfaz del programa
- Sistema de ejes globales y locales
- Barra de herramientas

MODELADO DE LA ESTRUCTURA

- Conformación de la grilla o cuadrícula
- Configuración de unidades
- Definición de materiales
- Definición de secciones
- Herramientas básicas de dibujo
- Dibujo de elementos tipo frame
- Dibujo de elementos tipo shell
- Condiciones de contorno

CASOS DE CARGA Y ESPECTRO DE DISEÑO

- Alcances de la norma E.020
- Patrones de carga
- Alcances de la norma E.030
- Fuente de masa
- Casos modales
- Casos de carga
- Definición del espectro de diseño

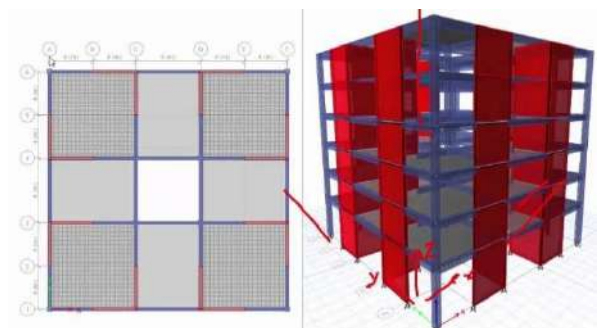
ASIGNACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CARGAS

- Asignación de cargas puntuales
- Asignación de cargas lineales
- Asignación de cargas superficiales

RESUMEN

SAP2000 es capaz de manejar los más grandes y complejos modelos impulsados por un motor de análisis incomparable e instrumentos de diseño para ingenieros que trabajan en el área de transporte, industrial, trabajos públicos, deportes, y otras instalaciones. En términos de uso permite realizar diversos Análisis Estáticos y Dinámicos de forma lineal y No Lineal a través de funciones espectrales y Tiempo-Historia.

SAP2000 determina a través del método de elementos finitos la respuesta en términos de fuerzas, esfuerzos y deformadas en los elementos de área y sólidos, presentando una salida gráfica y por tablas, haciéndolo la herramienta predilecta para ingenieros estructurales dedicados a la investigación, desarrollo de proyectos y construcción.



PLAN DE ESTUDIOS

DISEÑO DE EDIFICACIONES EN CONCRETO CON SAP 2000

ANÁLISIS SÍSMICO ESTÁTICO

- Periodo fundamental de vibración
- Factor de amplificación sísmica
- Aceleración espectral
- Fuerza cortante estática

ANÁLISIS SÍSMICO DINÁMICO

- Casos de carga
- Introducción del espectro de diseño
- Fuerza cortante dinámica

ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA

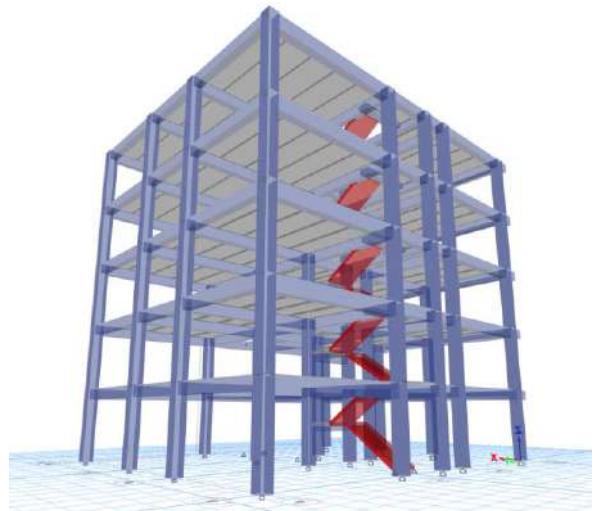
- Desplazamientos y derivas de piso
- Escalamiento de fuerzas para el diseño
- Combinación modal según la NTP E.030
- Interpretación de esfuerzos
- Irregularidades según la norma E.030

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA

- Alcances de la norma E.060
- Combinaciones de diseño
- Configuración para el diseño de concreto armado
- Interpretación básica de resultados
- Diseño de columnas
- Diseño de vigas
- Diseño de losas
- Diseño de placas

INTERACCIÓN CON OTRAS APLICACIONES

- Exportación e importación con AUTOCAD
- Exportación a SAFE
- Exportación e importación con ETABS
- Flujo con otras aplicaciones



ERLYN SALAZAR HUAMÁN

M. Cs. Ingeniero Civil



M. Cs. Ing. Eryln Salazar Huamán; Ingeniero especialista en el área de ingeniería estructural, quien es especialista en estructuras y edificaciones, así como en el área de transportes, ex gerente de vialidad y transportes de la municipalidad provincial de Cajamarca.

- **Universidad Privada del Norte**
Ingeniería Civil
- **Universidad Nacional de Cajamarca**
Maestro en ciencias, Mención: Ingeniería y Gerencia en la Construcción
- **Universidad Nacional de Trujillo**
Estudiante de Doctorado: “Gestión Pública”

- **MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA** 2019 – 2022.
Ex gerente de vialidad y transportes
- **UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE** 2014 - Act.
Docente de tiempo parcial
En la facultad de Ingeniería, en la carrera de Ingeniería Civil – sede Cajamarca; realizando el dictado de los cursos de “Estructuras y cargas”, “Estática”, “Resistencia de materiales”, “Ingeniería Sismorresistente, entre otros.
- **GOBIERNO REGIONAL, MINISTERIO DE VIVIENDA** 2014 - Act.
Consultor de obras
- **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA** 2016
Docente invitado

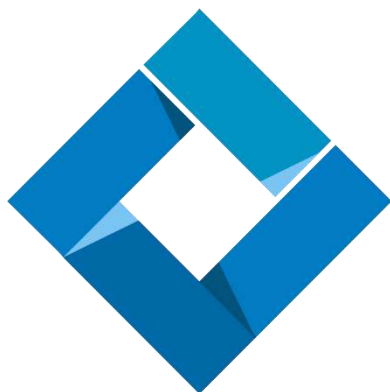
CONTÁCTENOS

PERÚ

Jr. Paul Rivet N° 334 – A 02 cuadras de UPN

965 140 300

www.cci.edu.pe



CCI
Perú

TOTAL QUALITY MANAGEMENT IN ENGINEERING EDUCATION