



Este programa cuenta con el respaldo del
**COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ**



CATEGORÍA ESTRUCTURAS Y BIM ANÁLISIS Y DISEÑO SISMORRESISTENTE DE EDIFICACIONES DE CONCRETO ARMADO CON ETABS Y SAFE SEGÚN LA NUEVA NORMA E.030.

TEMARIO



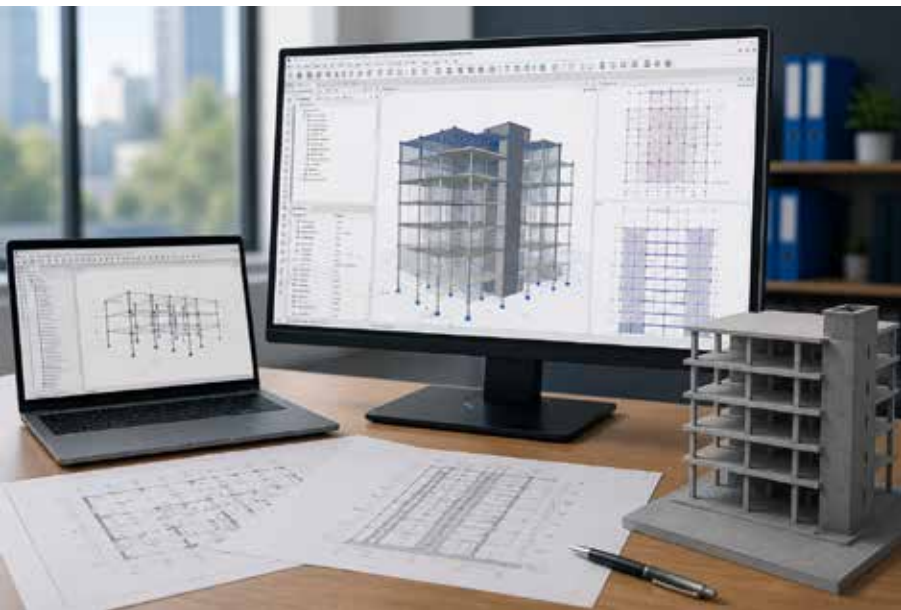
cersa.org.pe

Solicita mayor información
haciendo clic aquí



MÓDULO 01

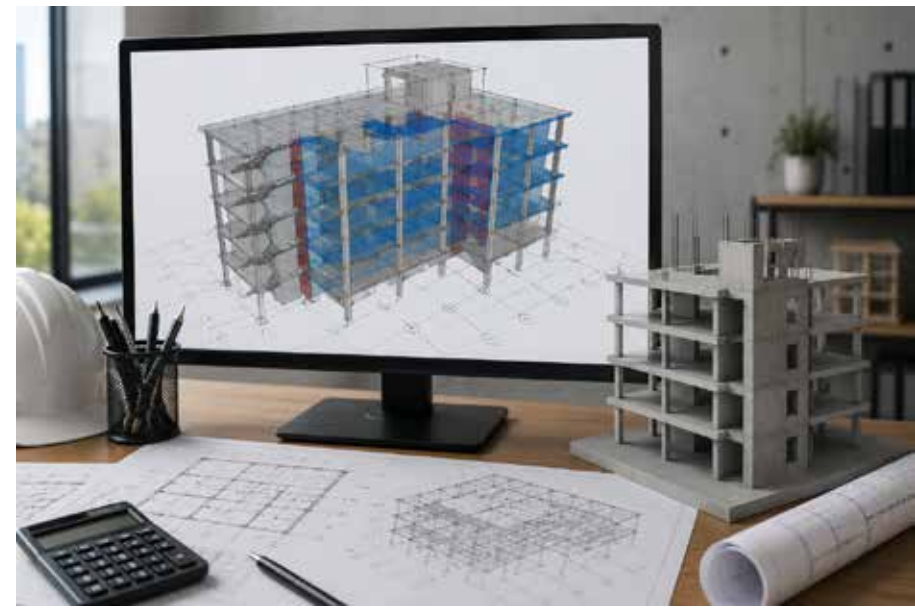
INTRODUCCIÓN AL SOFTWARE ETABS Y CONCEPTOS FUNDAMENTALES



- Introducción al entorno de trabajo de ETABS.
- Configuración de unidades, niveles, grillas y sistemas de coordenadas.
- Definición de materiales y secciones.
- Criterios de modelamiento estructural.

MÓDULO 02

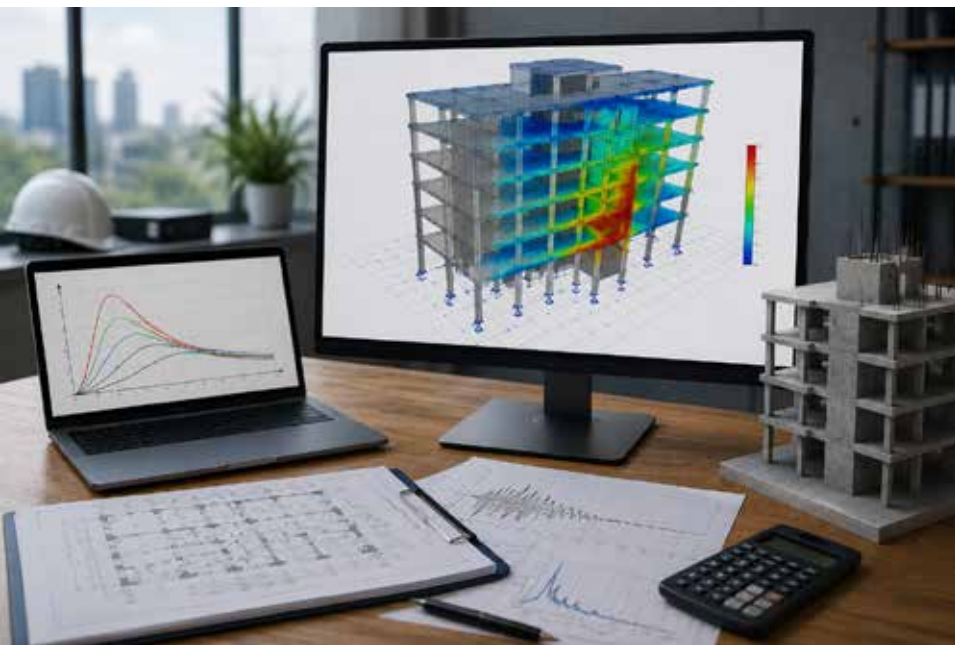
MODELAMIENTO DE UNA EDIFICACIÓN DE CONCRETO ARMADO



- Modelamiento de vigas, columnas, losas aligeradas y losas macizas.
- Modelamiento de muros de corte mediante elementos Shell.
- Asignación de cargas muertas, vivas, sísmicas y otras cargas.
- Definición de combinaciones de carga.
- Asignación de diafragmas rígidos y brazos rígidos.

MÓDULO 03

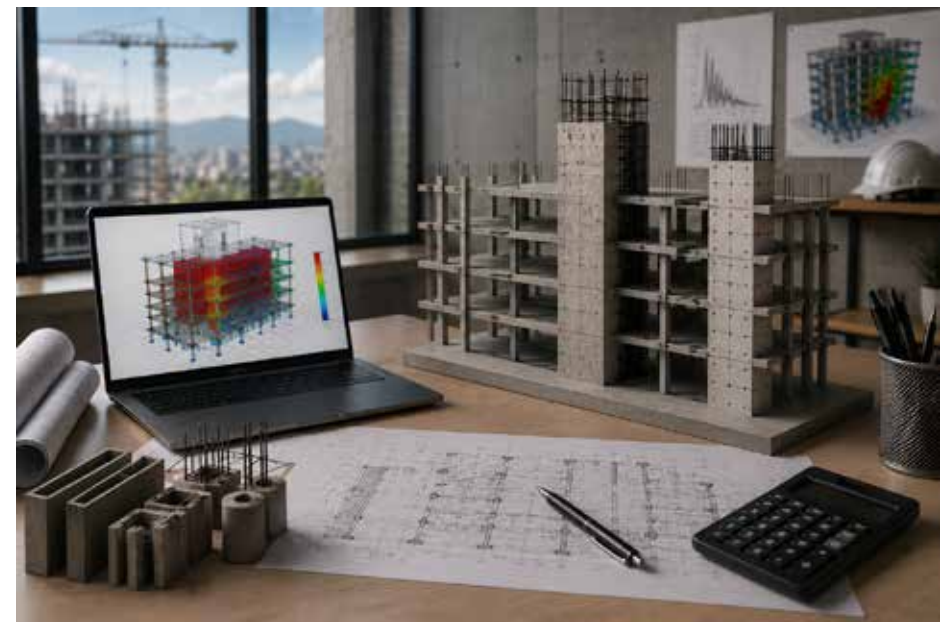
ANÁLISIS SÍSMICO SEGÚN RNE E.030



- Configuración de masa sísmica.
- Definición del espectro para el análisis sísmico.
- Análisis sísmico estático y dinámico espectral.
- Evaluación de modos de vibración y participación modal.
- Verificación de irregularidades estructurales.
- Control de derivas.
- Verificación y ajuste del cortante basal.

MÓDULO 04

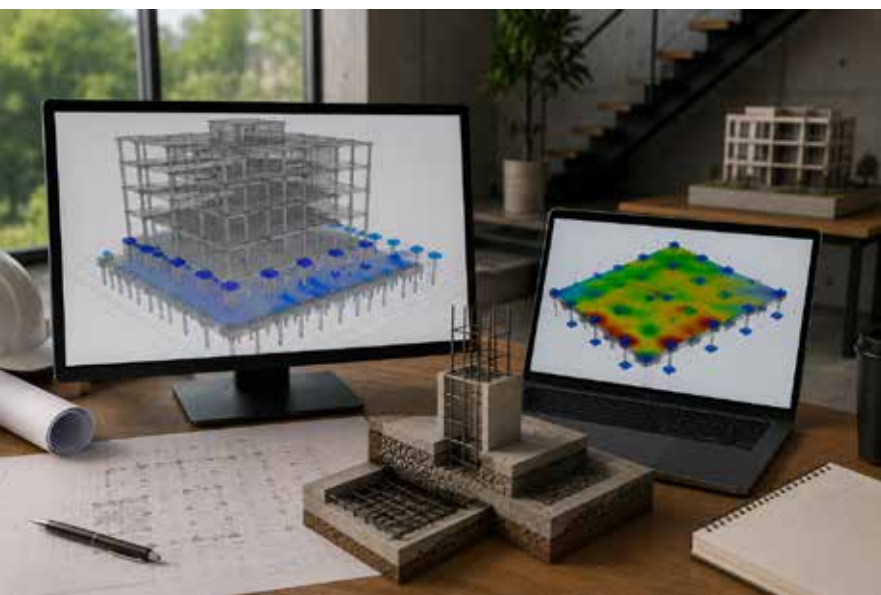
DISEÑO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN ETABS



- Configuración de los parámetros de diseño.
- Diseño de vigas.
- Diseño de columnas.
- Diseño de losas.
- Diseño de muros de corte.
- Diseño de escaleras.

MÓDULO 05

DISEÑO DE CIMENTACIONES EN SAFE



- Exportación del modelo estructural desde ETABS hacia SAFE.
- Definición y modelamiento de la cimentación.
- Diseño de zapatas aisladas.
- Diseño de zapatas combinadas.
- Diseño de losas de cimentación.
- Verificación de presiones sobre el terreno.
- Verificación por punzonamiento.
- Revisión e interpretación de resultados.

Examen a través de formulario para certificación



Requisitos

- Conocimientos básicos de Estática, Resistencia de Materiales y Análisis Estructural.
- ETABS v22 y SAFE v22 instalados.
- No se requiere experiencia previa en estos softwares.



Resultado Esperado

Al finalizar el curso, el participante será capaz de:

- Diseñar y modelar edificaciones de concreto armado en ETABS.
- Realizar análisis sísmicos conforme a la Norma E.030 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Verificar derivas, irregularidades estructurales y el cumplimiento de los criterios normativos.
- Diseñar vigas, columnas, losas, muros de corte y otros elementos estructurales.
- Integrar el flujo de trabajo entre ETABS y SAFE para el análisis y diseño de cimentaciones.
- Interpretar resultados técnicos para desarrollar proyectos estructurales seguros, eficientes y conforme a la normativa vigente.



Incluye

- Material teórico y guías prácticas.
- Archivos complementarios para su investigación.
- Ejercicios guiados paso a paso.
- Certificado de participación.





Este programa cuenta con el respaldo del
**COLEGIO DE INGENIEROS
DEL PERÚ**

Invierte en conocimiento, cosecha oportunidades.
CERSA contigo en tu desarrollo.

C. +51 942 030 030
E. administracion@cersa.org.pe



CERSA_EDU



cersa.org.pe

Solicita mayor información
haciendo clic aquí

