



UCSC



UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL AVANZADA
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado
Investigación - Vinculación con el Medio
PRÓXIMA ACREDITACIÓN MARZO DE 2026

CAMBIA EL FUTURO, HOY



FACULTAD DE INGENIERÍA

Diplomado en Fundamentos de Diseño Estructural



DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

Nuestro Diplomado en Fundamentos de Diseño Estructural, busca entregar los conocimientos teóricos y prácticos básicos respecto al comportamiento de elementos estructurales simples y el desempeño de éstos, utilizando diferentes materiales, para diseñar elementos estructurales simples, utilizando diferentes materiales y técnicas que se ajusten de manera óptima a los requerimientos de seguridad, servicio y limitaciones económicas de un proyecto.

El programa está dirigido a egresados, técnicos y profesionales del área de la construcción, como constructores civiles, ingenieros en construcción, arquitectos, o de otras áreas afines, que cuentan con experiencia en el rubro y que quieran identificar posibles fuentes de riesgo en las edificaciones con el fin de inspeccionar sugiriendo medidas de mitigación.

MÓDULO 1

Fundamentos de Análisis de Estructuras

- Determinación de esfuerzos axiales
- Determinación de esfuerzos de flexión
- Determinación de esfuerzos de corte

Optativo 1: Fundamentos de Cálculo en Hormigón Armado

- Diseño de Vigas a Flexión
- Diseño de Vigas al Corte
- Detallamiento en Vigas
- Diseño de columnas a Flexocompresión
- Diseño de Losas

Optativo 2: Fundamentos de Cálculo en Acero

- Fundamentos del material y Normativa vigente
- Análisis y diseño de costaneras para techumbre
- Análisis y diseño de vigas y columnas
- Diseño de columnas a Flexocompresión
- Fundamentos básicos en el diseño de conexiones y detalles

Optativo 3: Fundamentos de Cálculo en Albañilería

- Características básicas de la albañilería
- Estructuración y disposiciones normativas de edificaciones de albañilería confinada o armado
- Diseño de muros de albañilería confinada o armada sometidos a carga axial
- Diseño de muros de albañilería confinada o armada sometidos a flexión simple dentro y fuera del plano (vaciamiento)
- Diseño de elementos de albañilería confinada y armada sometidos a flexo-compresión
- Diseño de cadenas de confinamiento

Optativo 4: Fundamentos de Cálculo en Madera

- Propiedades y tecnología de la madera, clasificación estructural y filosofía de Diseño
- Diseño de Elementos simples en madera sometidos a flexión
- Detallamiento de Vigas
- Diseño de Elementos simples en madera sometidos a carga axial
- Detallamiento de pie derechos y arriostramientos
- Diseño de Elementos simples en madera sometidos a Flexocompresión/Flexotracción
- Diseño de muros de corte según método de muro segmentado
- Detallamiento de muros

** El estudiante debe elegir tres optativos para completar el programa.*



Universidad
Católica
de la Santísima
Concepción



UCSC

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN CONTINUA Y SERVICIOS



UNIVERSIDAD ACREDITADA
NIVEL AVANZADA
Gestión Institucional - Docencia de Pregrado
Investigación - Vinculación con el Medio
PRÓXIMA ACREDITACIÓN MARZO DE 2026

CONTACTO

formacioncontinua@ucsc.cl

 +56 9 9610 8778