



Universidad de
América[®]

Código SNIES 1715

CURSO PREDIMENSIONAMIENTO COMO HERRAMIENTA PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Presencial **32** Horas

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS
Certification





PRESENTACIÓN

El curso "Predimensionamiento como herramienta para el diseño arquitectónico" ofrece una guía práctica y accesible para comprender el cálculo dimensional en arquitectura.

A través de una metodología sencilla, los participantes aprenderán a predimensionar estructuras, optimizando la espacialidad y la aplicación de la normatividad vigente. Además, se explorará el uso de diversos materiales, permitiendo un diseño más eficiente y fundamentado desde las primeras etapas del proyecto.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a los asistentes en la planeación, elaboración y análisis del predimensionamiento de proyectos para estimar su costo total, que permita desarrollar competencias para su interpretación, elaboración o utilización como instrumento base para la toma de decisiones desde el análisis técnico y económico de los proyectos, optimizando y controlando sus presupuestos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Capacitar operativamente a los asistentes en la elaboración de presupuestos conociendo y entendiendo los costos directos e indirectos de un proyecto.
- Presentar a los participantes algunas herramientas para la elaboración y control de los presupuestos.
- Permitir mediante las herramientas adquiridas, una toma de decisiones técnica y económica desde el análisis y optimización del presupuesto.

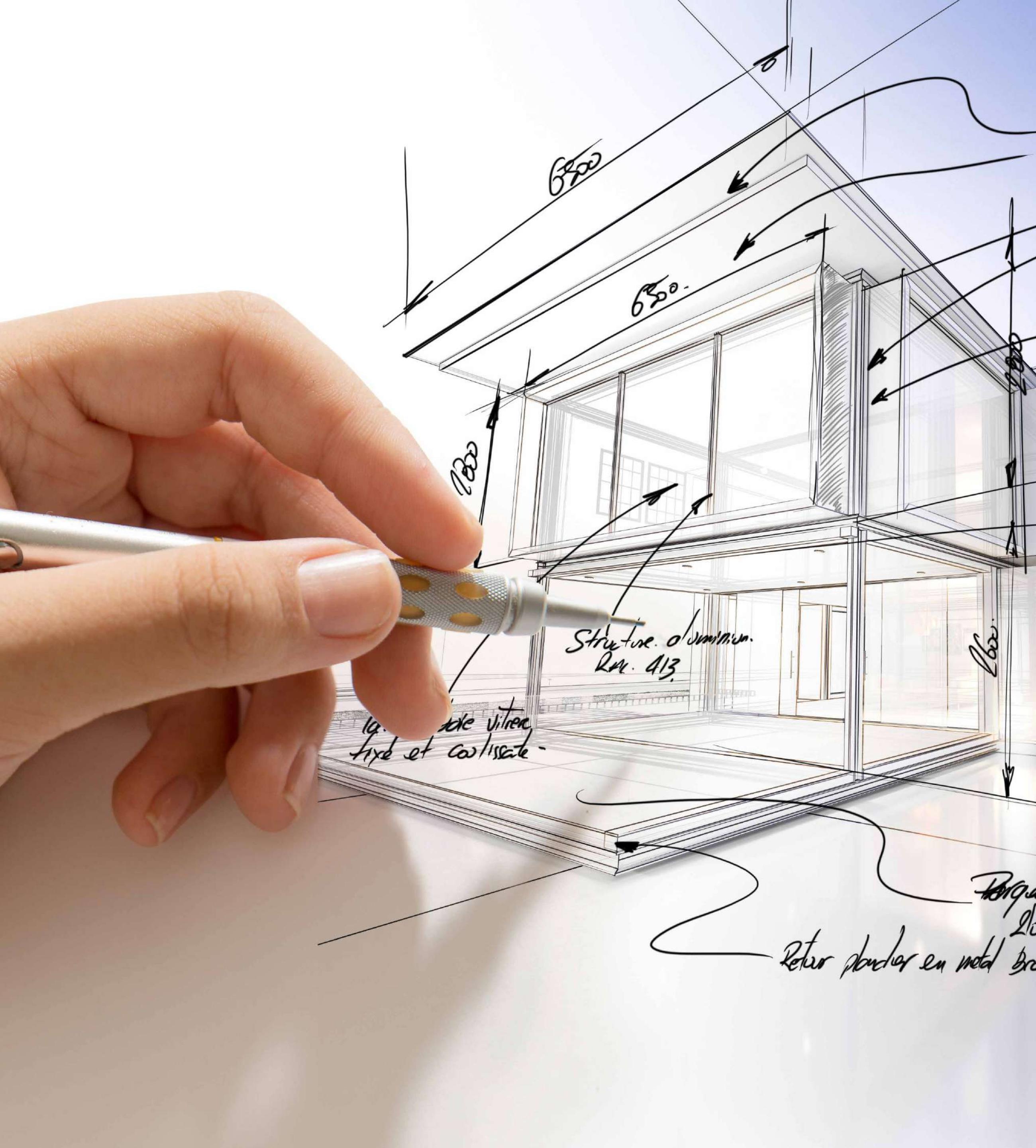


PERFIL DEL ASPIRANTE

Este curso está diseñado para profesionales, técnicos y tecnólogos que trabajan en arquitectura e ingeniería, así como para personas con experiencia en diseño, que buscan fortalecer sus conocimientos en el predimensionamiento estructural. Es especialmente útil para quienes necesitan aplicar criterios normativos y estructurales desde las primeras fases de un proyecto arquitectónico, optimizar la planificación de espacios y explorar distintos materiales para lograr diseños eficientes y bien fundamentados.

COMPETENCIAS PREVIAS: los aspirantes deben contar con conocimientos básicos en física y matemáticas, incluyendo conceptos fundamentales como presión y esfuerzo.





METODOLOGÍA

Se presentarán de manera teórico – práctica, conceptos generales y específicos para la elaboración del predimensionamiento de elementos estructurales en el diseño arquitectónico, aplicando a diferentes tipos de materiales constructivos mediante la exploración de las características físicas y mecánicas de dichos materiales y su posible utilización, entendiendo las ventajas o desventajas de cada uno de ellos.

CONTENIDO TEMÁTICO

MÓDULO 1

8 horas

Conceptos básicos, resistencia, fuerzas (cargas), áreas

- Resistencia.
- Cargas.
- Cargas muertas (d).
- cargas vivas (l).
- Áreas aferentes.
- Unidades.

MÓDULO 2

2 horas

Predimensionamiento, guías de apoyo

- nsr-10, el
- ¿Qué es el predimensionamiento?

MÓDULO 3

14 horas

Cálculo del predimensionamiento

- Cálculo del predimensionamiento de columnas en general.
- Cálculo del predimensionamiento para estructuras en concreto reforzado.
- Predimensionamiento de la altura de las vigas.
- Predimensionamiento de las placas.
- Predimensionamiento del área de las columnas.
- Cálculo del predimensionamiento para estructuras en acero.
- Predimensionamiento de la altura de las vigas.
- Cálculo del predimensionamiento para estructuras en madera.
- Predimensionamiento de la altura de las vigas de madera.
- Predimensionamiento de la altura de las placas en madera.
- Predimensionamiento del área de las columnas en madera.

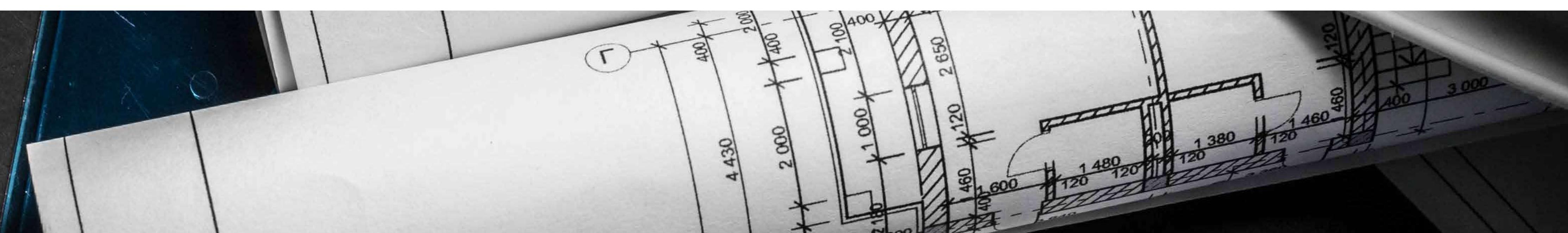
MÓDULO 4

8 horas

Decisiones de diseño

- Espacialidad.
- Tipo de materialidad.
- Variación en la resistencia.

La Universidad de América se reserva el derecho de ajustar, cambiar o modificar el contenido del programa.



DOCENTES



ALEJANDRO REYES

Experiencia en la solución de problemas de Ingeniería Civil, con especial énfasis en la gerencia de proyectos, planeación y control de programación y presupuesto; elaboración y control de presupuestos; integración en las áreas de construcción, intervención y supervisión técnica; organización de bases de datos.

Conocimientos y práctica en gestión ambiental.



ROBERT LEAL

Arquitecto diseñador de la Pontificia Universidad Javeriana, maestrando en Planeación Territorial de la Universidad de América, gerente general de JAS Arquitectos S.A.S y docente universitario.

Habilidades para diseñar, dirigir y supervisar obras puntuales de infraestructura, obras de tipo lineal como redes, edificaciones de vivienda familiar, multifamiliar y equipamientos.



DIEGO ÁVILA

Con experiencia en Gerencia y Gestión de proyectos a nivel internacional en Construcción y Urbanismo. Desarrollo de modelos, técnicas y herramientas de gestión del riesgo y gestión financiera para garantizar la eficacia y efectividad de los proyectos, incluyendo análisis de viabilidad y rentabilidad así como su concepción y visualización desde las etapas iniciales de prefactibilidad, factibilidad y diseño.

CERTIFICADO

Se hará entrega de un Certificado expedido por la Universidad de América correspondiente al programa, a los participantes que asistan a por lo menos el 80% del tiempo total en horas del curso.

De lo contrario, se expedirá una constancia con el número de horas lectivas.





Universidad de
América[®]

Código SNIES 1715



Más información:

Dirección de Mercadeo y Admisiones
educacion.continua@uamerica.edu.co

310 560 1538

EcoCampus de Los Cerros - Avenida Circunvalar No 20-53
Tel: (60 1) 3376680 opción 1

Sede Norte - Calle 106 No. 19 - 18
Tel: (60 1) 6580658 opción 1

Bogotá D.C., Colombia.

www.uamerica.edu.co

Fundación Universidad de América | Vigilada MinEducación



ISO 9001:2015
ISO 45001:2018
ISO 14001:2015
BUREAU VERITAS
Certification

