

CURSO

Aplicación SAP 2000 al diseño de básico estructural

Civil, sistemas, diseño

Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Opción certificación - Diplomado en Análisis y diseño de estructuras en concreto y acero reforzado

El área de estructuras de la Facultad de Ingeniería oferta una nueva opción de certificación a la comunidad: El Diplomado “Análisis y diseño de estructuras en concreto y acero reforzado” el cual se obtiene de forma automática y sin valor adicional tras cursar con éxito los cursos relacionados en el mismo.

Su objetivo es brindarles el desarrollo de habilidades en el manejo del software SAP 2000® aplicado al análisis en estructuras en acero y concreto reforzado. Seguidamente se presentará una metodología para realizar el diseño estructural con estos dos materiales y orientada según los requisitos de las Normas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.

El diplomado tiene una duración de 133 horas, distribuidas en 5 módulos. Cada módulo corresponde a un curso, como se detalla a continuación. Es de precisar, que cada uno de los cursos se ofertará de manera individual y consecutiva, y sólo se otorgará el certificado de asistencia y aprobación del diplomado en “Análisis y Diseño de Estructuras en concreto y acero Reforzado”, a las personas que realicen los 5 cursos iniciando a partir de la fecha establecida, que obtengan el certificado de asistencia a los mismos y que obtengan una calificación igual o superior a 3.0 en cada uno de ellos.

Aplicación de
SAP 2000 al análisis
y Diseño Básico
Estructural

\$ 850.000

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec/?p=2057>

Diseño de
Estructuras de
Concreto Reforzado
bajo las normas NSR-10

\$ 980.000

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec/?p=2055>

Aplicación de
SAP 2000 al Diseño
de estructuras de
concreto reforzado

\$ 850.000

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec/?p=1530>

Aplicación SAP 2000 al
Diseño de estructuras
Metálicas

\$ 850.000

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec/?p=4909>

Diseño estructuras
metálicas

\$ 850.000

<https://ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec/?p=2051>

=

Certificación: Diplomado en Análisis y diseño de estructuras en acero y concreto reforzado

Bienvenido,

Curso

Aplicación SAP 2000 al diseño básico estructural

Presentación

Modelación de estructuras con el método de los elementos finitos, análisis estructural y conceptos básicos del diseño estructural utilizando el programa de computador SAP 2000.

Resumen del curso



Inicio

09 Septiembre 2019

23 Septiembre 2019

Cierre



Lunes, Miércoles
y Viernes

6:00pm a 9:00pm



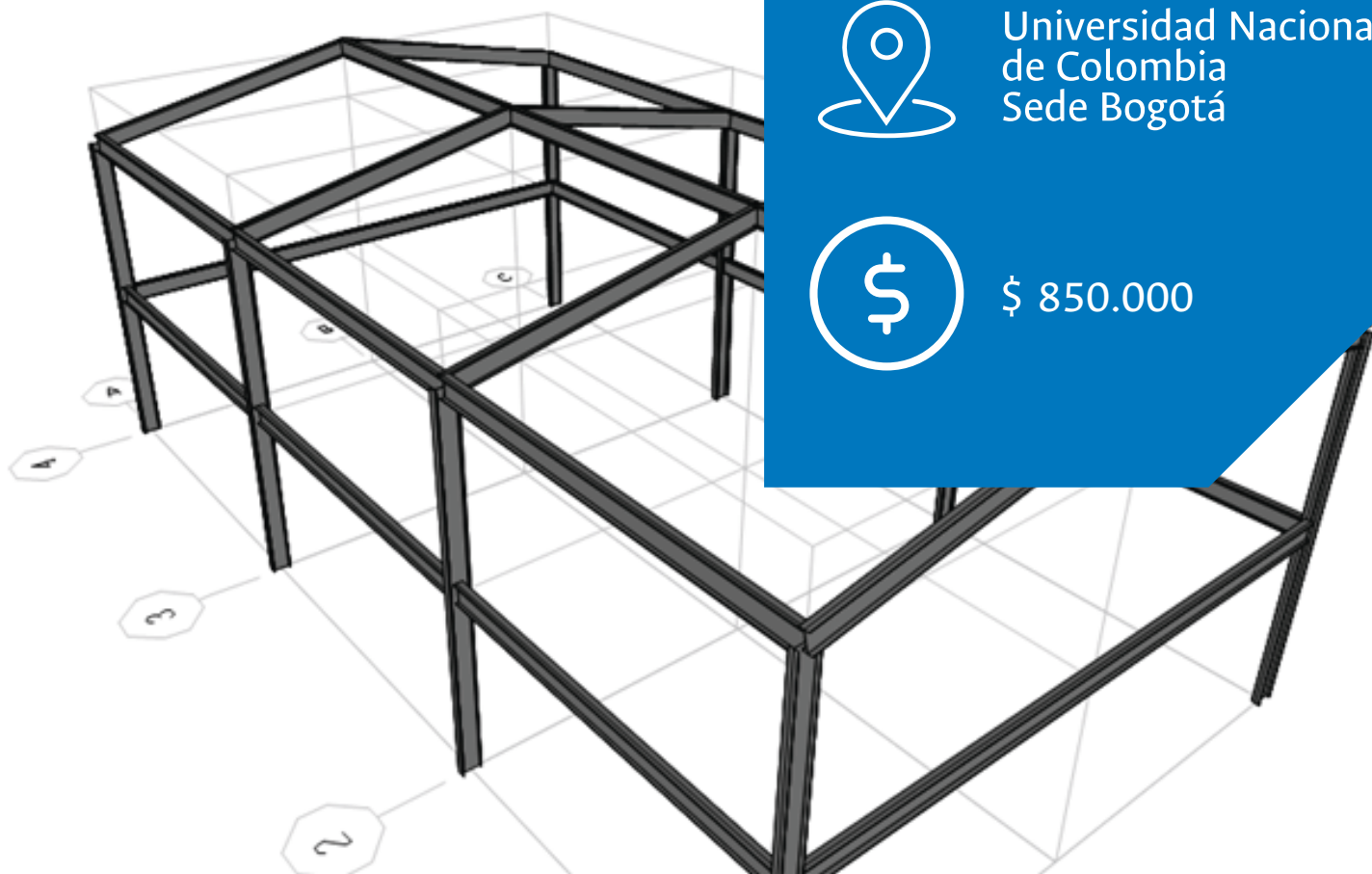
21 horas totales
- 21 presenciales



Universidad Nacional
de Colombia
Sede Bogotá



\$ 850.000

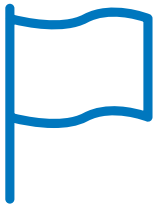


Perfil



Ingenieros civiles y/o profesionales afines, dedicados al análisis y diseño estructural con conocimientos básicos del programa SAP 2000.

Objetivos



Adquirir adiestramiento en el uso de las funciones básicas del programa SAP 2000 tales como creación de elementos, asignación de propiedades y cargas y análisis, orientado a la elaboración de modelos estructurales, siguiendo requisitos NSR-10.

- » Presentar la fundamentación de la metodología y sus limitaciones.
- » Establecer de manera general, la metodología de análisis estructural de edificaciones convencionales en concreto reforzado y en acero a la luz de las NSR-10, empleando como herramienta el programa de computador SAP 2000.
- » Definir el procedimiento para la elaboración de modelos estructurales con SAP 2000.
- » Establecer la metodología general al diseño de elementos estructurales en concreto y en acero.

Certificación



Este curso ofrece certificación expedida por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá si el estudiante cursa con éxito el 80% o más del tiempo efectivo del curso. (Certificado de completitud)

- » Para algunos cursos/diplomados es necesario aprobar con una nota mínima exámenes o talleres en el desarrollo de la metodología.

Metodología



Presentación de los temas por parte del expositor combinada con el trabajo de los participantes, mediante el desarrollo de talleres guiados. Exposición magistral con sesiones prácticas al final de cada temática.

21 HORAS

50%: Presentación de temas
50%: Talleres guiados

Profesor coordinador
Maritzabel Molina



Xavier Fernando Hurtado Amézquita

Maestría/Magister Universidad Nacional de Colombia - Maestría en Ingeniería-Estructuras (Febrero de 2006 - Julio de 2007). Comportamiento de Conectores de Cortante Tipo tornillo Grado 2 en un Sistema de Sección Compuesta. Pregrado/Universitario Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ingeniería Civil (Febrero de 2000 - Julio de 2005) Comportamiento inelástico de columnas circulares de Concreto Reforzado en Extremo Libre.

Contenido / Programa del curso

- » Elaboración de los modelos estructurales básicos (edificios en concreto, cubiertas en acero).
- » Definición y asignación de cargas.
- » Cargas sísmicas. Método de la fuerza horizontal y método de análisis modal espectral.
- » Combinaciones de carga, envolventes valores máximos y mínimos de las fuerzas internas y estructuras afines.
- » Interpretación de resultados. Resultados para evaluación de derivas. Resultados para diseño de elementos estructurales y efectos ortogonales. Resultados para dimensionamiento de la cimentación.

Procedimiento para asignación de cupo

Para poder participar en uno de nuestros cursos, diplomados o eventos se requiere seguir 4 simples pasos: Contacto, Inscripción, Pago y Legalización.

1

Contacto

Contacto

Puede presentar su interés en alguna de nuestros cursos, diplomados, formación a la medida o eventos contactando a la Unidad de Educación Continua por alguno de los siguientes canales para brindarle información detallada:



Unidad Camilo Torres

Calle 44 No. 45-67
Bloque B5, piso 1



uec_fibog@unal.edu.co



(1) 316 5000

Extensión 10689 / 10686



Formulario en la página web

ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec

2

Inscripción

Inscripción

Una vez haya recibido la información de la actividad, la haya revisado y haya decidido participar; deberá registrarse en el Sistema de Información Académica HERMES

www.hermes.unal.edu.co

↳ Todas las categorías - Cursos de Educación Continua

3

Pago

Pago

Una vez su registro haya sido exitoso le invitamos a acercarse a alguna de las opciones de pago dispuestas por la Universidad:

- » Consignación Banco Popular
- » Transferencia bancaria en línea
- » Pago PSE / Tarjeta de crédito VISA
- » Facturación para Personas jurídicas

Información detallada: Modalidades de pago

<https://bit.ly/2MNmGoU>

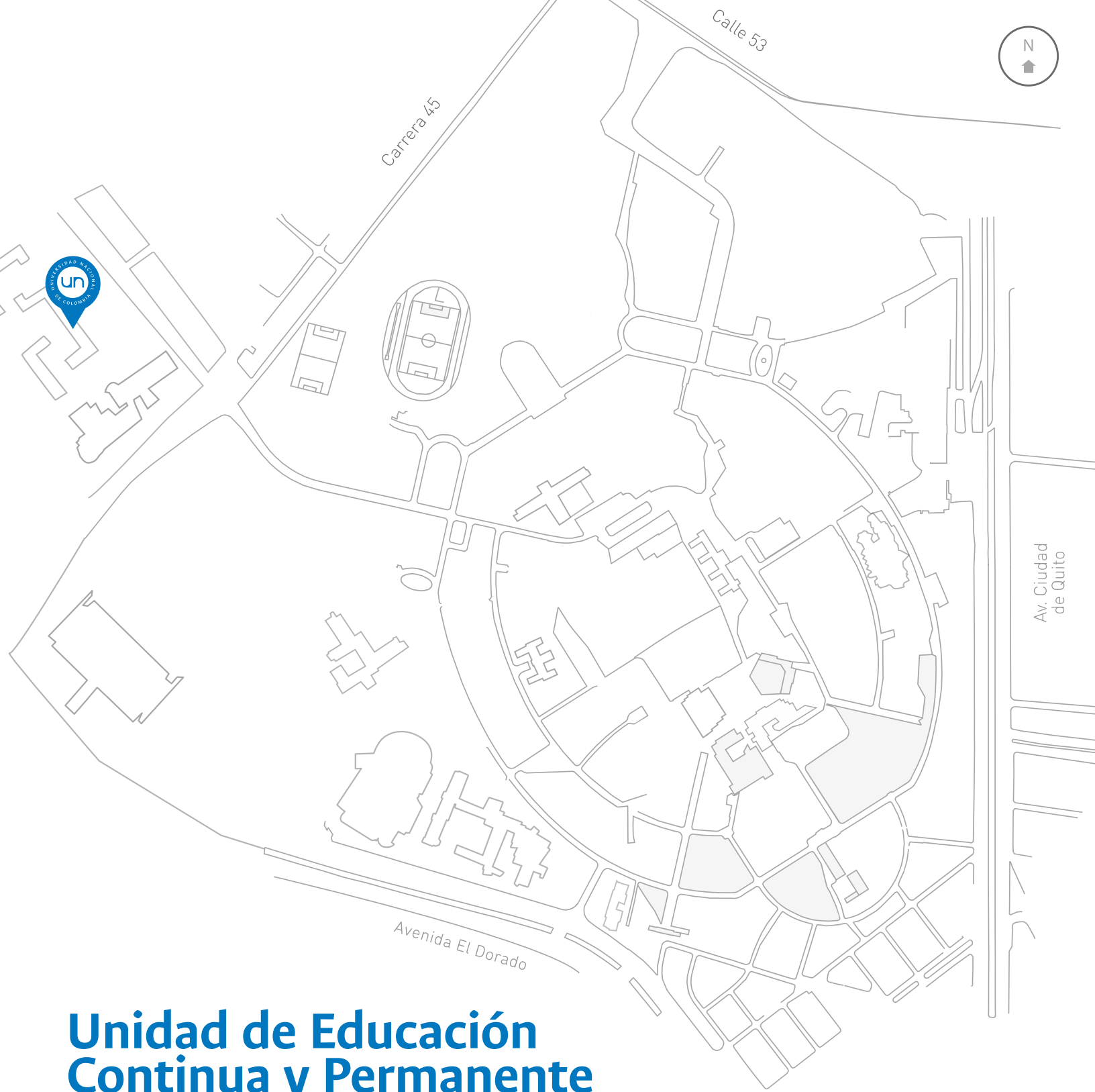
4

Legalización

Legalización

Una vez se ha pagado deberá enviarnos los siguientes soportes al correo de la Unidad: uec_fibog@unal.edu.co

- » Soporte de identidad (cédula o análogo)
- » Soporte de pago (según el método de pago usado, por ejemplo: Soporte de consignación o recibo en estado existoso)
- » Soporte de descuento (en caso de aplicar).



Unidad de Educación Continua y Permanente

Facultad de Ingeniería Sede Bogotá



Unidad Camilo Torres

Calle 44 No. 45-67
Bloque B5, piso 1



uec_fibog@unal.edu.co



(1) 316 5000

extensiones 10686, 10689



www.ingenieria.unal.edu.co/uec