

Curso

Aplicación SAP 2000 al diseño básico estructural

Civil, diseño, concreto

Facultad de Ingeniería
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

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 5 cursos o módulos que lo componen.

El diplomado tiene una duración de 133 horas en total, distribuidas en 5 módulos. Cada módulo corresponde a un curso autocontenido, sin pre requisitos entre sí. Es de precisar, que cada curso 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:

- » Obtengan el certificado de asistencia (mínimo 80% de las sesiones) y aprobación (nota mínima de 3.0) en cada módulo
- » Realicen los 5 cursos iniciando en el plazo de un año desde su inicio



Curso
Diseño de Estructuras de Concreto según NSR-10
[Inicio](#)

Módulo 1
Certificación curso corto

\$ 882.000

Tarifa plena. Aplican descuentos.



Curso
Aplicación SAP 2000 al Análisis y Diseño Básico Estructural
[Inicio](#)

Módulo 2
Certificación curso corto

\$ 771.000

Tarifa plena. Aplican descuentos.



Curso
Aplicación SAP 2000 al Diseño de Estructuras en Concreto Reforzado
[Inicio](#)

Módulo 3
Certificación curso corto

\$ 771.000

Tarifa plena. Aplican descuentos.



Curso
Diseño Básico de Estructuras Metálicas
[Inicio](#)

Módulo 4
Certificación curso corto

\$ 771.000

Tarifa plena. Aplican descuentos.



Curso
Aplicación SAP 2000 al Diseño de Estructuras Metálicas
[Inicio](#)

Módulo 5
Certificación curso corto

\$ 771.000

Tarifa plena. Aplican descuentos.



Programa de formación
Análisis y diseño de estructuras en acero y concreto reforzado
[Inicio](#)

Diplomado
Certificación asistencia y aprobación
Diplomado 133 horas

Bienvenido/a,

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



Plazo máximo de legalización
21 de Marzo 2022



Inicio
24 de Marzo 2022
07 de Abril 2022

Cierre



Lunes, Miércoles
y Jueves
6:00pm a 9:00pm



21 horas totales
- 21 horas remotas



Modalidad remota
sincrónica (*streaming*)

¡Estudia desde donde quieras!



\$ 771.000

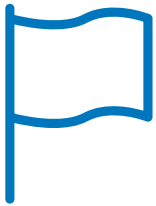


Perfil



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 la actividad se requiere que siga 3 simples pasos:
Inscripción, Pago y Legalización.

1

Inscripción

Una vez haya decidido participar, deberá registrarse en el Sistema de Información Académica HERMES.

Enlace

<https://bit.ly/3l9Lhmy>

Ingrese a la plataforma

Oferta Educación Continua y Permanente Ingresar

✕

Aplicación SAP 2000 al Análisis y Diseño Básico Estructural

INFORMACIÓN GENERAL	
RESUMEN	Permite adquirir destrezas en el uso de las funciones básicas del programa SAP 2000 tales como creación de elementos, asignación de propiedades, cargas y análisis, orientado a la elaboración de modelos estructurales, siguiendo requisitos NSR-10. Así mismo enseña los fundamentos de la metodología y sus alcances.
METODOLOGÍA	Virtual
SUBMODALIDAD	Cursos de extensión
PÚBLICO OBJETIVO	Ingenieros civiles y/o profesionales afines, dedicados al análisis y diseño estructural con conocimientos básicos del programa SAP 2000.
DURACIÓN EN HORAS	21
HORARIO	Lunes, martes y jueves 6:00pm - 9:00pm
INICIO INSCRIPCIONES	17-NOV-2021
CIERRE INSCRIPCIONES	07-ABR-2022
INICIO ACTIVIDAD	24-MAR-2022
FÍN ACTIVIDAD	07-ABR-2022
CONDICIONES	

(Abajo a la derecha)

Preinscribirse

Diligencie sus datos

Oferta Educación Continua y Permanente

Oferta ECP

33644 /

DATOS PERSONALES

Tipo de documento

Número de documento



Preinscribir

Oferta Educación Continua y Permanente

Oferta ECP

1. INFORMACIÓN PERSONAL

Tipo de documento **CÉDULA DE CIUDADANÍA**

Número de documento **1022900378**

* Primer nombre

Segundo nombre

* Primer apellido

Segundo apellido

* Sexo biológico

Estado civil

* Fecha de nacimiento

* Lugar de nacimiento **No Asignado**

¿Usted es egresado de la Universidad Nacional de Colombia?



He leído, entiendo y acepto, los términos descritos en la POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES



Guardar

Estimado usuario, se ha preinscrito de manera correcta al curso de su interés.
En en traspcurso de 1 hora llegará, al correo registrado, una notificación del éxito de este proceso con los datos básicos de acceso al Sistema de Información Hermes.

Entendido

El usuario y contraseña que le serán enviados sirven para el ingresar al aplicativo HERMES. Esto es OPCIONAL, para el proceso de asignación de cupo no hace falta. Puede cerrar la página ahora.

2

Pago

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

- » Pago PSE (débito) / Tarjeta de crédito (Sólo VISA)
- » Consignación Banco Popular
- » Facturación para personas jurídicas

Todas son igualmente válidas, simplemente escoge la que le sea más cómoda

Guía Paso a paso

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



Portal de pagos virtuales Institucional

www.pagovirtual.unal.edu.co

» Pago PSE (débito) / Tarjeta de crédito (Sólo VISA)

3

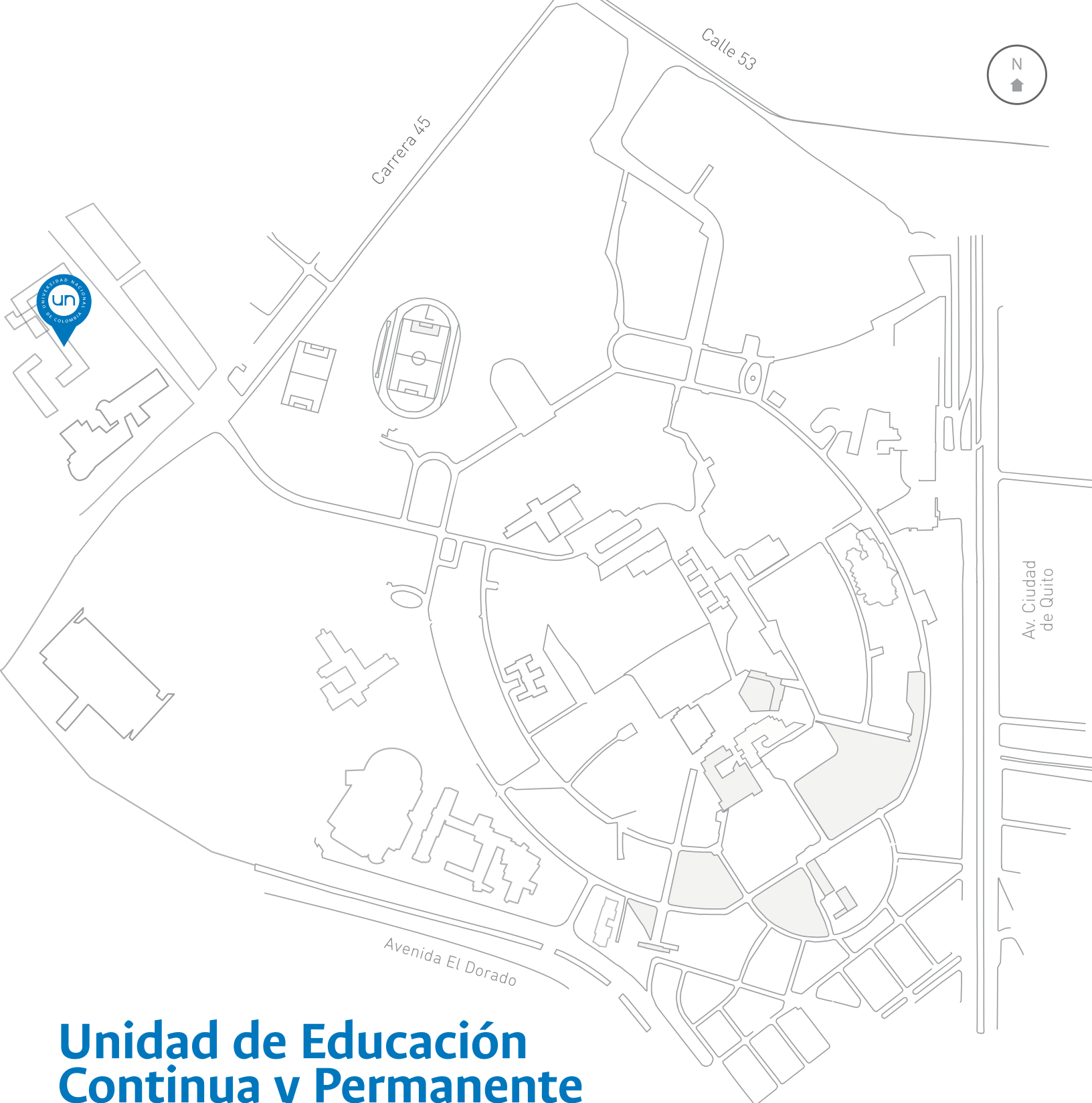
Legalización

Una vez ha pagado deberá remitir los soportes que validan la transacción vía correo electrónico

- » **Soporte de Documento de identidad**
En fotografía o escaneo por ambas caras
- » **Soporte de pago**
 - » **Consignación:** Desprendible con sello/tiembre bancario visible
 - » **Transferencia/PSE/Crédito:** Recibo con texto "Transacción exitosa"
- » **Soporte de descuento (en caso de haber aplicado alguno)**
 - » **Pronto pago:** Fecha válida al momento de la transacción
 - » **Estudiantes UNAL:** Certificado de estudio Sistema SIA
 - » **Estudiantes externos:** Certificado de estudio / Carnet vigente
 - » **Grupos:** La tarifa debe corresponder a 4 o más inscritos

Correo único de trámites

uec_fibog@unal.edu.co



Unidad de Educación Continua y Permanente

Facultad de Ingeniería Sede Bogotá



Unidad Camilo Torres

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



3505891042

Llamadas y Whatsapp



uec_fibog@unal.edu.co



Chat en vivo

ingenieria.bogota.unal.edu.co/uec

Estimado usuario, se ha preinscrito de manera correcta al curso de su interés.

En en traspcurso de 1 hora llegará, al correo registrado, una notificación del éxito de este proceso con los datos básicos de acceso al Sistema de Información Hermes.

Entendido

**El usuario
sirven par
Esto es O**