



Especialización en modelos no lineales

Curso presencial con práctica en PC
15 horas - Intensivo - Con certificado



Ciudad de Córdoba

Universidad Tecnológica Nacional - FRC
Campus de la Universidad Tecnológica Nacional - FRC
Av. Armada Argentina 4050, X5016DIP Córdoba

Lunes 13 al viernes 17 de octubre de 2025
18.30 a 21.30 hs.

-
- 3 ejercicios de introducción
 - 10 ejercicios de aplicación práctica
 - 5 ejercicios con dinámica y comportamiento no lineal
 - 18 ejercicios 100% realizados en clase**

Instructores:

Ing. Joaquín Guraib (CÓRDOBA)
Docente Universidad Nacional de Córdoba
Docente Universidad Católica de Córdoba
Instructor Diplomado en Ingeniería - RF-Universitas
Calculista independiente

Enlace de registro:

<https://rf-universitas.com.ar/presenciales>

Información y contacto:

+54 9 11 3798 4360 • +54 9 11 3814 7427 • +54 9 351 515 3735
E-mail: contacto@dlubal.com.ar | <https://rf-universitas.com.ar/presenciales>

CON EL AVAL DE



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba

- 100 % práctico.
- 100 % con práctica en computadora.
- 100 % presencial en tu ciudad.

Con sala de consultas fuera del horario de clases para que practiques y preguntes.

Se entrega licencia de software para práctica.

En tu ciudad.

15 hs totales con instructor.

Con certificado Accredible™

**Procesos no lineales:
¿Cuándo lo iniciamos?**

**No linealidad estática
de 1º a 4º orden.**

No linealidad mecánica.

No linealidad cinemática.

No linealidad de cargas.

**Resolución de modelos
de estructuras no lineales.**

Los alumnos deberán llevar su PC para instalar el software de trabajo

Modelos no lineales en estructuras

¿Cuál es la principal diferencia en el cálculo?

¿Qué es el principio de superposición de efectos?

¿Se cumple el principio de superposición de efectos en el cálculo no lineal?

¿Podemos sumar los efectos de varias causas actuando en conjunto con sus efectos actuando por separado?



Impulsa tu carrera profesional con el análisis estructural de modelos no lineales

Comprender el comportamiento no lineal de los materiales, las cargas y las estructuras es clave para afrontar con éxito los desafíos actuales de la ingeniería estructural. Este curso te brindará las herramientas necesarias para interpretar y aplicar modelos avanzados que reflejan con mayor fidelidad la realidad estructural.

Al dominar estos métodos, podrás:

- Diseñar estructuras más eficientes, seguras y económicas.
- Optimizar recursos materiales y reducir costes en tus proyectos.
- Ofrecer a tus clientes soluciones técnicas más precisas y personalizadas.
- Tomar decisiones basadas en una comprensión profunda del comportamiento estructural real.
- Diferenciarte en el mercado como un profesional especializado en análisis no lineal.

Gracias a los avances computacionales, hoy es posible abordar estructuras más complejas sin renunciar a la seguridad ni al rendimiento. Este curso te capacita para ser parte de un grupo selecto de ingenieros capaces de liderar proyectos con un enfoque técnico más avanzado, eficiente y competitivo.

Súmate a esta formación y transforma tu manera de diseñar, optimizar y garantizar estructuras.



Accredible Verificado

CON EL AVAL DE

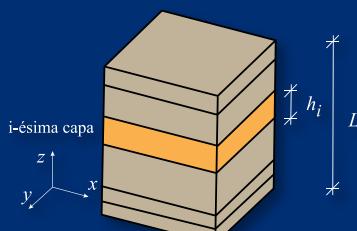
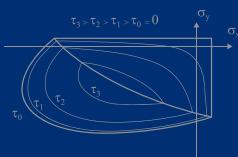
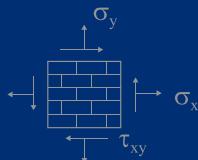
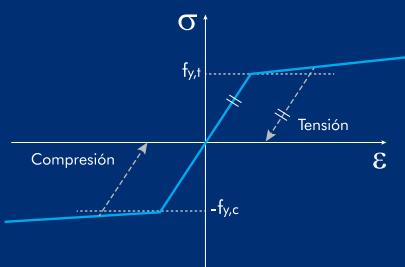
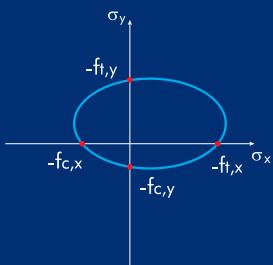
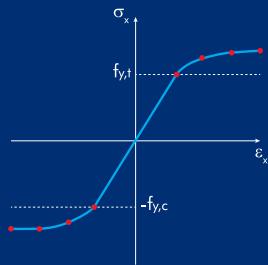


Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Córdoba

Usuarios con licencia adquirida en Dlubal Latinoamérica y contrato de actualizaciones activo, 50% de descuento

Temario



- 1) **Cuando iniciamos un proceso no lineal** ¿Cómo debo proceder con casos y combinaciones de carga? ¿Se cumple el principio de superposición? ¿Cómo se resuelve una combinación?
 - 2) **No linealidad estática de 1 a 4 orden.**
 - Estático lineal
 - Pdelta
 - Grandes desplazamientos
 - Post crítico
 - Ejemplos prácticos.
 - 3) **No linealidad mecánica.**
 - Cálculo plástico
 - Mampostería "Lourenço"
 - Material tipo daño.
 - Material dependiente del tiempo.
 - Otros.
 - Ejemplos prácticos.
 - 4) **No linealidad cinemática.**
 - Cables.
 - Membranas.
 - Concepto de "form finding"
 - Ejemplos prácticos.
 - 5) **No linealidad de cargas.**
 - Etapas de construcción.
 - Ejemplos prácticos.
 - 6) **Resolución de modelos de estructuras** para una misma combinación de carga activando y desactivando elementos de la propia estructura o modificando condiciones de vínculo interno y externo en el mismo modelo.
 - Envolvente de estructuras diferentes.
 - Ejemplos prácticos.
- A photograph of a construction site showing workers and a large steel reinforcement cage (rebar) for a concrete structure.

3 ejercicios de introducción
10 ejercicios de aplicación práctica
5 ejercicios con dinámica y comportamiento no lineal
18 ejercicios 100% realizados en clase