



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Structuralia
Engineering eLearning

Curso de Mecánica del Medio Continuo y Modelos Constitutivos





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
Structuralia

2 | Rankings

3 | By EDUCA
EDTECH Group

4 | Metodología
LXP

5 | Razones por las
que elegir
Structuralia

6 | Programa
Formativo

7 | Temario

8 | Contacto



SOMOS STRUCTURALIA

Structuralia es una **institución educativa online de posgrados de alta especialización** en ingeniería, infraestructuras, construcción, energía, edificación, transformación digital y nuevas tecnologías. Desde nuestra fundación en 2001, estamos comprometidos con la formación de calidad para el desarrollo profesional de **ingenieros, arquitectos y profesionales del sector STEM**.

Ofrecemos una plataforma donde poder adquirir nuevas habilidades y actualizarse sin límites de tiempo o espacio. Gracias a nuestra metodología proporcionamos a nuestros estudiantes una **experiencia educativa comprometida** interactiva y de apoyo para que puedan enfrentarse a los desafíos del futuro en sus respectivos campos de trabajo.

Más de
20
años de
experiencia

Más de
200k
estudiantes
formados

Más de
90
nacionalidades entre
nuestro alumnado





Especialízate para
avanzar en tu **carrera profesional**

RANKINGS DE STRUCTURALIA

Structuralia ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)

BY EDUCA EDTECH

Structuralia es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



Ver en la web



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas

**PROPIOS
UNIVERSITARIOS**

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR STRUCTURALIA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **20 años de experiencia**.
- ✓ Más de **200.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales.
- ✓ Más de **90 nacionalidades** entre nuestro alumnado.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Structuralia cuenta con un equipo humano formado por más **550 profesionales que trabajan en el sector STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics)**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Structuralia cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante



4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



Curso de Mecánica del Medio Continuo y Modelos Constitutivos



DURACIÓN
200 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Título de Curso de Mecánica del Medio Continuo y Modelos Constitutivos con 200 horas expedido por Structuralia

Structuralia
como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

Nombre del Alumno
con D.N.I. XXXXXXXX(B) ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa
de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de STRUCTURALIA en la convocatoria de 2023
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente EDUN/2019-7349-809852

Con una calificación de **NOTABLE**
Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 11 de Noviembre de 2023

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE ÁREA MANAGER



Con Examen Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (CCE-SE) (Plan: Producción 9048)



Ver en la web

Descripción

Con nuestro curso de "Mecánica del Medio Continuo y Modelos Constitutivos", abrimos las puertas al estudio de la Geotecnia, adaptando la complejidad de la Mecánica del Medio Continuo a su aplicación práctica en suelos y rocas. En un mundo que constantemente levanta nuevas estructuras, la comprensión de estos fundamentos es esencial. El curso está diseñado para construir una base teórica robusta desde la Elasticidad hasta la Plasticidad, y familiarizar con modelos constitutivos esenciales para abordar comportamientos tanto elásticos como plásticos, y viscosos de macizos rocosos. Descubrirás herramientas teóricas clave para el desarrollo e interpretación de modelos numéricos en ingeniería del terreno, lo que hace este curso una inversión valiosa para profesionales en vías de ampliar su espectro de conocimientos y para aquellos interesados en los fundamentales de la ingeniería geotécnica.

Objetivos

- Ampliar conocimientos sobre Mecánica del Medio Continuo y su aplicación a la Geotecnia, tanto a suelos como rocas.
- Estudiar los fundamentos de la Elasticidad y el comportamiento elástico de los materiales.
- Aprender los principios de la Teoría de la Plasticidad y su empleo en el ámbito de la ingeniería del terreno.
- Conocer los principales modelos constitutivos empleados para modelizar el comportamiento de suelos y rocas.
- Introducir al alumno al comportamiento viscoso que en ocasiones pueden presentar los macizos rocosos.
- Proporcionar conocimientos teóricos sólidos sobre los modelos constitutivos de suelos y rocas, principalmente enfocados a su aplicación a la hora de desarrollar o interpretar modelos numéricos.

Para qué te prepara

Dirigido a ingenieros, geólogos, estudiantes y profesionales del sector que buscan comprender la mecánica de suelos y rocas. Ideal para quienes deseen aprender sobre elasticidad, plasticidad y modelos constitutivos sin necesidad de ser expertos previos. Apto para quienes desean ampliar sus conocimientos en geotecnia y modelado numérico aplicado a la ingeniería del terreno.

A quién va dirigido

Este curso te prepara para entender y aplicar la Mecánica del Medio Continuo en geotecnia. Aprenderás sobre el comportamiento elástico de materiales, principios de la Teoría de la Plasticidad y el uso de modelos constitutivos en suelos y rocas. Además, se introducen conceptos de viscosidad para el análisis de macizos rocosos, incrementando tu habilidad para analizar y emplear modelos

numéricos en ingeniería del terreno. Ideal para ampliar conocimientos teóricos con aplicaciones prácticas en el campo.

Salidas laborales

El curso "Mecánica del Medio Continuo y Modelos Constitutivos" abre numerosas puertas en industrias como la geotécnica, minería y construcción. Profesionales formados pueden aplicar teorías de elasticidad y plasticidad en la ingeniería de cimientos, diseño de túneles y estabilidad de taludes. Con conocimientos en modelos de Hardening Soil y Hoek-Brown, hay oportunidades en análisis estructural de suelos y rocas, así como en laboratorios de investigación y desarrollo de materiales geoconstructivos.

TEMARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y ELASTICIDAD

1. El tensor de tensiones: totales, efectivas e intersticiales. Círculo de Mohr en tensiones
2. El tensor de deformaciones. Círculo de Mohr en deformaciones
3. Planteamiento del problema
4. Ecuaciones y parámetros de la Elasticidad
5. Principales soluciones elásticas en mecánica de suelos y rocas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TEORÍA DE LA PLASTICIDAD

1. Introducción a la Plasticidad
2. El criterio de plastificación. Tipos de comportamiento plástico
3. Ley de comportamiento plástico. Fluencia plástica y potencial plástico
4. Principales teoremas y postulados de la Teoría de la Plasticidad
5. El modelo elastoplástico de Mohr-Coulomb

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELOS CONSTITUTIVOS PARA SUELOS

1. Modelos reológicos
2. Modelo Hardening Soil
3. Modelo Hardening Soil Small
4. Modelo de Jardine
5. Modelo Cam-Clay

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELOS CONSTITUTIVOS PARA ROCAS

1. Modelo constitutivo de Hoek y Brown
2. Modelo constitutivo para juntas y discontinuidades de Barton - Choubey
3. Viscosidad, viscoelasticidad y viscoplasticidad
4. Ampliación de modelos reológicos
5. Modelos constitutivos visco elásticos y viscoelásticos

¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

Solicita información sin compromiso

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!

España     

Ver en la web



Structuralia
Engineering eLearning

Latino America  
Reública Dominicana  





Structuralia
Engineering eLearning



By
EDUCA EDTECH
Group