



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Structuralia
Engineering eLearning

Certificate Program In Geotechnical Engineering





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

[Ver en la web](#)



Structuralia
Engineering eLearning



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.



Certificate Program In Geotechnical Engineering



DURACIÓN
120 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Certificate Program In Geotechnical Engineering awarded by Structuralia



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

Nombre del Alumno
con D.N.I. XXXXXXXXXB 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 AREA MANAGER





Con Estándar Consultoría, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Buen Prácticas 0046)

Ver en la web

Descripción

The Certificate program in Geotechnical Engineering and Foundations at Structuralia aims at strengthening, increasing and consolidating the knowledge and skills of construction, geology and civil engineering professionals in the field of Geotechnical Engineering through a total of 9 modules. In addition to the main general concepts, the program focuses special attention on numerical modeling applications by means of a solid theoretical framework and practical exercises.

Objetivos

- The students who successfully complete the Certificate program in Geotechnical Engineering and Foundations will have knowledge and skills to perform specialized tasks and develop their professional career in the field of geotechnical engineering in civil engineering and construction companies, as well as in architecture firms.
- Strengthen and increase the student's knowledge of geotechnical engineering.
- Provide solid theoretical and practical foundations for geotechnical engineering tasks.
- Provide indispensable tools for further professional and/or academic development in geotechnical engineering.
- Initiate students into numerical modeling and advanced constitutive models for soils and rocks in geotechnical engineering

Para qué te prepara

- Civil engineering and construction professionals - Civil engineers (Roads, ports and canals) - Geologists - Geological engineers - Mining engineers - Industrial engineers (specialized in construction) - Architects

A quién va dirigido

The Certificate Program in Geotechnical Engineering and Foundations at Structuralia equips you with knowledge and skills in soil and rock properties, groundwater effects, soil consolidation, and instrumentation. After completing the course, you'll be able to conduct geotechnical investigations, analyze laboratory tests, and design wells and pumping systems. Get ready to excel in geotechnical engineering with a solid theoretical foundation and practical expertise.

Salidas laborales

- Project Consultant Engineer - Project Manager in engineering consulting - Project and Research Engineer in construction companies. - Project and Research Manager in construction companies. -

[Ver en la web](#)

Numerical Modelling Experts

[Ver en la web](#)



Structuralia
Engineering eLearning

TEMARIO

MODULE 1. INTRODUCTION TO GEOTECHNICS. SOIL AND ROCKS

UNIT 1. DESCRIPTION OF SOILS

1. Soil - Concept and Formation
2. Soil - Types of soil and sedimentary deposits
3. Granular Soils - Gravels and Sands
4. Cohesive Soils - Silts and Clays
5. Cohesive Soils - Structure, Types and Properties of clays

UNIT 2. PROPERTIES AND CLASSIFICATION OF SOILS

1. Basic Properties - Volume and Weight
2. Basic Properties - Granular Soils
3. Basic Properties - Cohesive Soils
4. Unified Soil Classification System (USCs)
5. AASHTO Soil Classification System

UNIT 3. DESCRIPTION OF ROCKS

1. The Rock Cycle. Plate Tectonics and Deformations of the Earth's Crust.
2. Igneous Rocks
3. Sedimentary Rocks
4. Metamorphic Rocks
5. Rock, Rock Matrix and Rock Mass

UNIT 4. PROPERTIES AND CLASSIFICATION OF ROCKS

1. Properties of the Rock Matrix
2. Properties of The Rock Mass. Discontinuities
3. Geomechanical Classifications - RMR (ROCK MASS RATING)
4. Geomechanical Classifications - The Q Index
5. The GSI Index - Geological Strength Index

MODULE 2. GROUNDWATER. EFFECTS ON SOILS AND ROCKS

UNIT 1. FLUID FLOW IN POROUS MEDIA.

1. Groundwater. Aquifer Types.
2. Darcy's Law. Hydraulic Head and Hydraulic Gradient. Permeability.
3. Mechanics and Theory of Fluid Flow in Porous Media.
4. Flow Nets.
5. The Method of Fragments.

UNIT 2. EFFECTIVE STRESS AND PORE PRESSURES. WATER EFFECTS ON SOIL AND ROCKS.

1. The Effective Stress Principle. Application in Soil and Rocks.
2. Stress Distribution in the Ground.
3. Hydraulic heave, uplift, internal erosion and piping.
4. Filters. Concept, Use and Preliminary Design.
5. Water Effects on the Rock Matrix and the Rock Mass.

UNIT 3. SOIL CONSOLIDATION.

1. Introduction.
2. The Magnitude of the Consolidation Settlement.
3. The Evolution of the Consolidation Settlement.
4. The Parabolic Isochrones Theory.
5. Preloading and Mixed and Radial Consolidation

UNIT 4. WELLS AND PUMPING SYSTEMS.

1. Construction of Wells.
2. Design of Wells. Analytical Solutions for Individual Wells.
3. Design of Groups of Wells. Analytical Solutions for group of wells.
4. Construction of Wellpoints.
5. Design of Wellpoints.

MODULE 3. GROUND CHARACTERIZATION AND INSTRUMENTATION AND MONITORING

UNIT 1. GEOTECHNICAL AND GROUND INVESTIGATION CAMPAIGNS

1. Preliminary Works
2. Design and Planning of Ground Investigation
3. Ground Investigation and Preliminary Research
4. Drilling Techniques [2] and Sampling methods
5. In Situ Testing for Soils and Rock Masses

UNIT 2. LABORATORY TESTS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING (I)

1. Identification and State Tests (I)
2. Identification and State Tests (II)
3. Resistance Tests (I)
4. Resistance Tests (II)
5. Interpretation of Triaxial Shear Tests

UNIT 3. LABORATORY TESTS IN GEOTECHNICAL ENGINEERING (II)

1. Deformability Tests
2. Interpretation of Oedometer Tests
3. Compaction and Reuse Tests
4. Rocks Tests (I)
5. Rocks Tests (II)

UNIT 4. INSTRUMENTATION AND MONITORING (I&M)

1. Introduction to Instrumentation and Monitoring
2. Instrumentation Equipment I
3. Instrumentation Equipment II
4. Instrumentation Equipment III
5. Real case studies



¿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