



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Structuralia
Engineering eLearning

Certificate Program In Structural Calculation





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 Structural Calculation



DURACIÓN
120 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

Certificate Program In Structural Calculation awarded by Structuralia



Structuralia
Engineering eLearning

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 UNED (C3) (Bom. Resolución 4046)

Ver en la web

Descripción

The Certificate program in Structural Analysis and Calculation seeks to reinforce, increase, and strengthen the knowledge and skills of construction professionals in the areas of structural design, calculation, and dimensioning in civil works projects. This program consists of modules focused on the structural calculation of foundations, vaults, frames, screens, walls, among others, via conventional methods. In addition to providing the necessary theoretical framework, this Certificate program will enable students to carry out a diversity of practical cases and exercises. Finally, a final Project must be prepared for the students to apply all of the knowledge they have acquired throughout the course.

Objetivos

- Reinforce and increase the students' knowledge of structural engineering.
- Provide the essential theoretical / practical foundations to perform duties in the area of structural calculation.
- Provide criteria and solid knowledge for the design and calculation of structures made of reinforced concrete, structural steel and wood structures, among other materials.
- Provide students with the essential tools for the development of their professional and / or academic career in the field of structural calculation.
- Learn the main structural typologies, learning to perform the implicit calculation model in each typology, its calculation and dimensioning.

Para qué te prepara

- Consulting project engineers - Consulting engineering project managers - Project engineers and technical study specialists at construction firms - Project and technical study manager at construction firms - Numerical modernization professionals

A quién va dirigido

This course will prepare you to strengthen and broaden your knowledge of structural engineering. You will acquire the theoretical and practical foundations necessary to work in the field of structural calculation. You will learn to design and calculate reinforced concrete, structural steel and timber structures, among other materials. You will obtain the essential tools for your professional and academic development in this field. You will learn about the main structural typologies and how to calculate and dimension each one. Get ready to stand out in the field of structural calculation!

Salidas laborales

The students will be able to acquire the necessary knowledge and skill required to perform duties, and develop their professional careers, related to structural engineering in civil works and construction firms, and in the areas of architectural studies in construction firms.

TEMARIO

MODULE 1. STRUCTURAL CALCULATION

UNIT 1. STRUCTURE TYPES AND CONNECTIONS

1. Structure types
2. Structure types according to their behavior
3. Structure types according to their deformation
4. Types of structural support elements: joints, embeddings and rollers
5. Types of connections in metal and concrete structures

UNIT 2. STRESS ANALYSIS: ACTIONS AND EFFORTS

1. Actions on structures
2. Ultimate Limit State (ULS) and Serviceability Limit State (SLS)
3. Calculation combinations
4. Efforts/stresses on structures
5. Structural design methods

UNIT 3. BENDING, SHEARING AND BUCKLING

1. Bending, shearing and flexo-compression calculation
2. Instability types and solutions
3. Compressive buckling
4. Lateral torsional buckling
5. Denting and reinforceable profiles. Criteria and solutions

UNIT 4. FUNDAMENTAL CONCEPTS AND APPLICATION

1. Applying structural concepts
2. Deformation calculation
3. Beam calculation
4. Pillar calculation
5. Frame calculation

MODULE 2. CONSTRUCTION MATERIALS

UNIT 1. STEEL IN CONSTRUCTION

1. Introduction: Manufacture and types
2. Steel for concrete
3. Types of structural steel
4. Galvanized steel
5. Aluminum

UNIT 2. CONCRETE IN CONSTRUCTION

1. Types of concrete. Special types
2. Mechanical properties of concrete
3. Dimensioning shallow foundations
4. Dimensioning short corbels
5. Cracking in reinforced concrete

UNIT 3. LUMBER

1. Lumber: Properties and construction products
2. Calculation of plug joints in wood (I): Nails
3. Calculation of plug joints in wood (II): Staples, bolts, pins and lag screws
4. Calculation of woodworking joints: Splices and screwless
5. Dimensioning lumber in fire scenarios

UNIT 4. OTHER MATERIALS AND SUSTAINABILITY

1. Masonry works: Bricks and blocks. Types
2. Basis for the calculation of a masonry wall
3. Glass. Types and dimensioning
4. Synthetic polymers. Types and applications
5. Structural reinforcement with fiber-made materials

MODULE 3. CIVIL ENGINEERING STRUCTURAL CALCULATION

UNIT 1. PRESTRESSED CONCRETE

1. Introduction
2. Materials
3. Prestressing force. Instantaneous losses
4. Prestressing deferred losses
5. Calculating prestressing force in hyperstatic structures

UNIT 2. UNDERPASS STRUCTURES OR BURIED WORKS

1. Underpass works (I). Types
2. Underpass works (II). Acting loads
3. Cylindrical shells. Concepts and behavior
4. Predimensioning of cylindrical shells (I). Concept and calculation
5. Predimensioning of cylindrical shells (II). Spandrels and edge beams

UNIT 3. CONCRETE TANKS

1. Concrete tank calculation elements
2. Concrete tank design elements. Principles applied to calculating rectangular reinforced concrete tanks
3. Calculating a rectangular reinforced concrete tank wall. Example
4. Principles applied to calculating cylindrical reinforced concrete tanks
5. Principles applied to analyzing a reinforced concrete tank floor slab. Example of how a rectangular reinforced concrete tank floor slab is calculated

UNIT 4. METAL TANKS

1. Introduction. Design codes
2. Types of storage tanks. Materials, joints and welds
3. Design and calculation. Bottom and shell
4. Calculation of fixed roofs
5. Calculation by manometric pressure



¿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