



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Structuralia
Engineering eLearning



UCAM
UNIVERSIDAD
CATOLICA DE MURCIA

Master's Degree in Oil & Gas And Petrochemical Industries + 60 ECTS Credits





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos
Structuralia

2 | Universidad

3 | Rankings

4 | By EDUCA
EDTECH Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir
Structuralia

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | 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**

ALIANZAS STRUCTURALIA Y UNIVERSIDAD UCAM

Structuralia y la Universidad Católica de Murcia cierran una colaboración de forma exitosa. De esta forma, Structuralia y la Universidad Católica de Murcia apuestan por un aprendizaje colaborativo, innovador y diferente, al alcance de todos y adaptado al alumnado.

Además, ambas instituciones educativas apuestan por una educación práctica, que promueva el crecimiento personal y profesional del alumno/a. Todo con el fin de interiorizar nuevos conocimientos de forma dinámica y didáctica, favoreciendo su retención y adquiriendo las capacidades para adaptarse a una sociedad global en permanente cambio.

La democratización de la educación es uno de los objetivos de Structuralia y la Universidad Católica de Murcia, ya que ambas instituciones apuestan por llevar la educación a los rincones más remotos del mundo, aprovechando las innovaciones a nivel tecnológico. Además, gracias al equipo de docentes especializados, se ofrece un acompañamiento tutorizado a lo largo de la formación.



[Ver en la web](#)



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.



Master's Degree in Oil & Gas And Petrochemical Industries + 60 ECTS Credits



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
60 ECTS

Titulación

Master's Degree in Continuing Education in Oil & Gas And Petrochemical Industries with 60 ECTS Credits awarded by the Catholic University of Murcia in collaboration with Structuralia

[Ver en la web](#)



Structuralia
Engineering eLearning



Descripción

This program focuses on the essential characteristics of the Oil & Gas sector as a means for improving the understanding of its nature and the way it operates worldwide. The entirety of the academic content is based on the most updated understanding of the authors as leading agents in the industry from international organizations, enterprises, corporations, manufacturers, etc. These experiences and perceptions have been gathered in a wide range of publications (books and magazines) and online references.

Objetivos

The main goals of this program include the understanding of how the Industries operate, their current status and trends, I+D, and their development projections for the next decades. To this end, extensive academic material will be provided to help the student understand the mechanisms for obtaining raw materials, the associated transformation processes to produce high-value products, and the key project management concepts and phases. On the other hand, the program delves into the engineering and design of industrial plants, the equipment and materials used in these processes, transportation and storage, the markets, the types of international trade, contract types, and other management aspects that usually govern these Industries.

Para qué te prepara

This program is aimed at students or professionals from the Oil & Gas sector, as well as from the petrochemical and biofuel industries. It also aims at those involved in the Design, Procurement and/or

Construction of industrial plant materials, equipment or components. Likewise, the course is aimed at professionals involved in contract management, and the trade of raw materials such as crude oil, natural Gas, LNG or Biomass and their finished/refined products. Additionally, it can also be beneficial for professionals from other sectors who need to understand the particularities, characteristics, technologies, and specific processes of the value chains of these industries, towards improving their professional careers.

A quién va dirigido

The program is divided into 9 modules which are gathered into 3 main groups: • The first group consists of the first 5 modules on the world of Hydrocarbons (General introduction), overall descriptions of the Oil and Biofuels Industries, the Natural Gas & LNG Industry, and the Petrochemical Industry. They also address the development of the Procurement, Markets and Trading, in the present and in the future, within the Global Energy Transition Process, • The second group, Modules 6 and 7, focuses on the concept of Industrial Project and the fundamentals of Engineering and Design of the most representative Materials, Equipment and Plants, • Finally, the last two modules (8 and 9) provide a comprehensive vision of the most common contract types (EPCs) within the Oil & Gas Sector, their particularities, clauses, and the associated guidelines.

Salidas laborales

The most relevant associated job opportunities include: Project engineer, Project Manager, Contract Manager, Design Manager for static and rotating equipment, MTO, E&I, etc. Other alternatives include procurement and provisioning officers, market analyst and/or consultant and trader of either raw materials or final products: refined products, petrochemicals, and biofuels

TEMARIO

MODULE 1. THE OIL AND GAS SECTOR

UNIT 1. GLOBAL O&G SITUATION

1. Historical evolution of the oil industry
2. Historical evolution of the gas industry
3. Reserves, production and consumption of O&G
4. Geopolitics and global factors
5. International companies and references

UNIT 2. O&G VALUE CHAINS

1. Concept of “commodities”
2. Value chain
3. Oil value chain
4. Gas value chain
5. Vertical integration and transfer pricing

UNIT 3. O&G ACTIVITIES

1. Upstream
2. Exploration, drilling and production techniques
3. Midstream
4. Downstream
5. Safety, risks & environment

UNIT 4. SHIP CHARTERING

1. O&G traffic
2. Chartering modalities
3. Charter policies
4. Other chartering alternatives
5. Documentation

MODULE 2. THE OIL AND BIOFUEL INDUSTRIES, AND THE PROJECTED SCENARIO FOR 2050

UNIT 1. CRUDE OIL AND REFINING PROCESSES

1. Crude oils (I)
2. Crude oils (II)
3. Crude oils (III)
4. Refining processes (I)
5. Refining processes (II)

UNIT 2. REFINING PROCESSES AND PRODUCTS

1. Refining schemes (I)
2. Refining schemes (II)
3. Refining products (I)
4. Refining products (II)
5. Margin and profitability

UNIT 3. ALTERNATIVE FUELS TO PETROLEUM. BIOFUELS

1. Bioenergy
2. Biofuels
3. Bioethanol & biodiesel
4. SAF & Biogas
5. Bio-refineries

UNIT 4. PRESENT AND FUTURE OF THE OIL INDUSTRY

1. HSE & CO2 emissions
2. Oil industry. Short and medium term projections
3. Crude oil markets
4. Refining product markets
5. Biofuel markets

MODULE 3. THE NATURAL AND LIQUIFIED GAS INDUSTRY, AND ITS ROLE IN THE ENERGY TRANSITION PROCESS

UNIT 1. FUNDAMENTALS OF NATURAL GAS AND LIQUEFIED NATURAL GAS

1. Composition and properties
2. Exploration and production techniques
3. Types of reservoirs and characterization
4. Extraction techniques
5. Fracking

UNIT 2. NATURAL GAS VALUE CHAIN AND LIQUEFIED NATURAL GAS (I)

1. Natural gas value chain
2. Gas processing
3. Liquefaction
4. Transportation of liquid natural gas
5. Regasification

UNIT 3. NATURAL GAS VALUE CHAIN AND LIQUEFIED NATURAL GAS (II)

1. Liquefied natural gas storage
2. Offshore installations
3. Gas system and distribution
4. Marketing, regulation and markets
5. HSE and natural gas and natural gas liquids applications

UNIT 4. ENERGY TRANSITION AND THE 2050 SCENARIO

1. Energy transition and global position
2. European green deal & LATAM green
3. Net zero emissions by 2050
4. Natural gas central to the energy transition
5. Circular economy. Natural gas and hydrogen

MODULE 4. THE PETROCHEMICAL INDUSTRY AND ITS ASSOCIATED PRODUCTS

UNIT 1. PETROCHEMICAL INDUSTRY FUNDAMENTALS

1. Introduction. Petrochemical Industry Fundamentals
2. Main Petrochemical Compounds
3. Plastics
4. Global Petrochemical Scenario
5. Petrochemical companies

UNIT 2. METHANE AND ETHYLENE CHAINS

1. Methane Chain (I). Methanol
2. Methane Chain (II). Ammonia
3. Ethylene Chain (I)
4. Ethylene Chain (II)
5. Petrochemical Market. Methane and Ethylene Chains

UNIT 3. PROPYLENE CHAINS AND C4 AND C5 FRACTIONS

1. Propylene chain (I)
2. Propylene chain (II)
3. Chains of fractions C4 and C5 (I)
4. Chains of fractions C4 and C5 (II)
5. Petrochemical market. Propylene chains and C4 and C5 fractions

UNIT 4. AROMATIC CHAINS

1. Aromatic Chains
2. Benzene Chain
3. Toluene Chain
4. Xylene Chain
5. Aromatic Chains Market

MODULE 5. BUSINESS AND INTERNATIONAL TRADING

UNIT 1. INTERNATIONAL O&G TRADE

1. Market positions
2. Energy markets
3. The market in times of COVID-19
4. Qualities. Benchmarking
5. Price formulae

UNIT 2. ECONOMIC ASPECTS

1. The oil refining business
2. Current situation and outlook for the industry
3. Supply to a refining system
4. Oil purchase contracts
5. Natural gas purchase contracts

UNIT 3. PRICE RISK HEDGING

1. Derivative instruments
2. Future markets
3. Options contract
4. Non-organised markets
5. Price coverage

UNIT 4. TRADING

1. Organization of a trading department
2. Evolution of trading practices
3. Risk management
4. Price forecasting techniques
5. Formations of chartist and technical analysis

MODULE 6. ENGINEERING AND DESIGN OF OIL AND GAS INDUSTRIAL PLANTS (I)

UNIT 1. PROJECT FUNDAMENTALS

1. What is a project?
2. Project definition and scope
3. Phases of project engineering
4. Basic diagrams in a project
5. Construction and start-up

UNIT 2. ENGINEERING, CONSTRUCTION AND START-UP

1. Layout, general information and equipment
2. Distribution of equipment in the plant. On-site layout
3. Environment and safety in chemical plant design
4. Properties of fluids: density and viscosity
5. Mechanical properties and testing of materials

UNIT 3. MATERIAL SELECTION

1. Types of materials. Structure of materials
2. Iron-based metals
3. Ceramic materials and polymers
4. Non-ferrous alloys
5. Composite materials

UNIT 4. PIPING SYSTEMS

1. How to specify a pipeline
2. Valves
3. Pipe joints
4. Pipe supports. Pipe insulation and accompaniment
5. Basic piping design

MODULE 7. ENGINEERING AND DESIGN OF OIL AND GAS INDUSTRIAL PLANTS (II)

UNIT 1. DESIGN OF STATIC EQUIPMENT

1. Regulating deposits
2. Decantation tanks. Decanting pool
3. Storage tanks
4. Reactors
5. Distillation columns

UNIT 2. DESIGN OF HEAT TRANSFERENCE EQUIPMENT

1. Heat exchanger. General aspects

TEMA heat exchanger (I)

TEMA heat exchanger (II)

1. Cooling towers
2. Furnaces

UNIT 3. DESIGN OF AERODYNAMIC EQUIPMENT

1. Centrifugal pumps
2. Positive displacement pumps
3. Compressors. Introduction
4. Centrifugal compressors
5. Alternative compressors

UNIT 4. OTHER EQUIPMENT

1. Ejectors
2. Pneumatic transport
3. Mixers and stirrers
4. Watertightness. Mechanical locking
5. Industrial lubrication

MODULE 8. TURNKEY PROJECTS (EPC)

UNIT 1. PROJECT FUNDAMENTALS

1. What is a project?

2. Types of projects
3. EPC projects (engineering, procurement, construction)
4. EPC projects in complex sectors
5. Lifecycle of a project

UNIT 2. STAKEHOLDERS OF A TURNKEY PROJECT (EPC) (I)

1. Project Management
2. Main Stakeholders in a Turnkey Project
3. Organization of a Project
4. The Project Management Team: The Project Director (I)
5. The Project Management Team: The Project Director (II)

UNIT 3. STAKEHOLDERS OF A TURNKEY PROJECT (EPC) (II)

1. The project management team: project operations manager, project manager and area
2. manager
3. The project management team: project engineers, material manager, interface
4. manager
5. The project management team: engineering manager and project assistants
6. Conclusions and practical example of an organization chart
7. Business management

UNIT 4. STAKEHOLDERS OF A TURNKEY PROJECT (EPC) (III)

1. Contract manager, administration manager and project control manager
2. Risk manager
3. Procurement management
4. Quality control, quality assurance management and HSE
5. Construction management

MODULE 9. EPC CONTRACT MANAGEMENT

UNIT 1. CONTRACTING FUNDAMENTALS

1. What is a contract?
2. Contract management terminology
3. The concept of contract management
4. International arbitration
5. International standard construction contracts

UNIT 2. THE LAW AND ITS INTERPRETATION

1. What is law?
2. Evidence
3. Grounds for invalidity of a contract
4. Termination of a contract in english law
5. Professional liability

UNIT 3. SOCIETY OF CONSTRUCTION LAW (I)

1. Society of construction law
2. Guidance part a: concepts of delay, disruption, and acceleration
3. Guidance part b: guidance on key principles (I)
4. Guidance part b: guidance on key principles (II)
5. Guidance part b: guidance on key principles (III)
6. Guidance part b: guidance on key principles (IV)

UNIT 4. SOCIETY OF CONSTRUCTION LAW (II)

1. Introduction to smart contracts
2. Most common uses of smart contracts (I)
3. Most common uses of smart contracts (II)
4. The great paradox of smart contracts

MODULE 10. MFP. MASTER'S DEGREE IN ENGINEERING, MARKETS AND EPC CONTRACTS IN THE O&G

¿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