



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

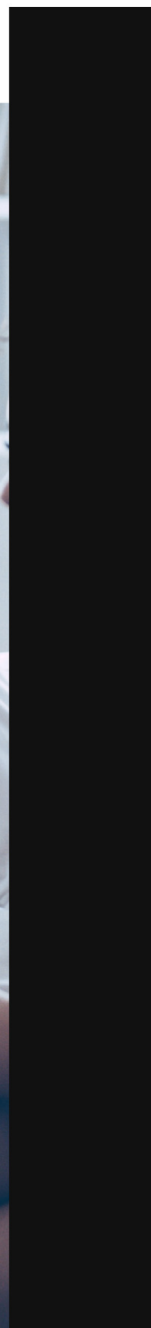


Structuralia
Engineering eLearning



UCAM
UNIVERSIDAD
CATOLICA DE MURCIA

Master's Degree in Artificial Intelligence and Big Data + 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.



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA



Structuralia
Engineering eLearning



[Ver en la web](#)



Structuralia
Engineering eLearning

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 Artificial Intelligence and Big Data + 60 ECTS Credits



DURACIÓN
1500 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO



CREDITOS
60 ECTS

Titulación

Master's Degree in Continuing Education in Artificial Intelligence and Big Data with 60 ECTS Credits awarded by the Catholic University of Murcia in collaboration with Structuralia

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

Nombre del Alumno
con D.N.I. XXXXXXXXB 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 Carácter Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (2019). Resolución 8049/

Ver en la web

Descripción

Big Data is defined as the process of collecting large heterogeneous amounts of data for analysis (sometimes in real time). This data set is so large and complex that traditional processing means are ineffective, hence, the new forms and computer applications capable of managing and processing all this amount of data must be developed. Big Data was born as a response to these challenges, and above all, so that through data analysis, we may be able to attract more customers, avoid losing them, and improve our operational processes. This program aims at guiding students in their understanding of the technologies behind Big Data and Artificial Intelligence. As a matter of fact, Artificial Intelligence applied to the real world requires extraordinary vision, and this course intends to show the path to understanding the technology, its applications, and the execution of advanced AI project management models.

Objetivos

The overall objective of this program is to guide the student towards developing a new technological profile and acquiring the management and software project development skills necessary in this changing world. The global objective consist of the following specific objectives: - Understand what Big Data is, why talk about Big Data, what it is for and the technological elements that support the concept. - Understand intelligent systems capable of responding to current demands. - Know and design the architecture behind Big Data and Artificial Intelligence - Develop ideation and management methodologies for AI projects - Identify the factors that convert an AI solution into a viable project.

Para qué te prepara

This master is aimed at profiles that are dedicated to information technologies, data analysts, managers and executives who want to acquire this skill, and students who have completed their university degree and want to increase their preparation and specialize it.

A quién va dirigido

The following master's degree will prepare you to manage and analyze the business data provided to you, as well as to be able to make strategic and operational decisions based on these data processing results. Know the different tools to perform this management and design advanced solutions.

Salidas laborales

A Big Data + AI expert is capable of managing areas such as marketing, as well as the data team, and the analytics team, in addition to being able to lead a data-based transformation of the company. The job opportunities can be classified within the following groups: · Digital Marketing Specialist: In

marketing, the application of Artificial Intelligence is key to analyzing markets and improving user experience, which leads to increased sales. · Business Translator: An expert who makes strategic decisions and who also has analytical training suitable to serve as a link between data scientists and business development. · Data Scientist: Special agent in the tasks of application and use of Machine Learning techniques. · Model Integrator: It is part of the chain of professionals responsible for executing Artificial Intelligence and Machine Learning work in the organization. It is a computer scientist who knows how algorithms work and is in charge of applying predictive models, as well as automating the change of that model when the continuous learning process improves it.



TEMARIO

MODULE 1. ARTIFICIAL INTELLIGENCE

UNIT 1. INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1. State of the art of artificial intelligence
2. Philosophy of artificial intelligence
3. Future of artificial intelligence
4. Project development process with artificial intelligence
5. Data, your greatest asset

UNIT 2. TYPES OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

1. Machine learning
2. Deep learning
3. Transformers
4. Generation of synthetic data
5. Hyperparameters in artificial intelligence models

UNIT 3. INTRODUCTION TO MACHINE LEARNING ALGORITHMS

1. Linear regression
2. Non-linear regression and support vector machines (SVM)
3. Decision trees, random forests
4. Fuse logic and gradient down
5. Recommendation systems

UNIT 4. TURNKEY PROJECT

1. Preparation of the working environment: Anaconda, Visual Studio Code and Python
2. Input dataset and data preprocessing
3. TensorHub, TensorFlow and Keras
4. Image processing
5. Generation of artificial intelligence models

MODULE 2. DATA MINING, MACHINE LEARNING AND DEEP LEARNING

UNIT 1. SUPERVISED LEARNING (I)

1. Introduction
2. Simple, multiple and logistic linear regression (I)
3. Simple, multiple and logistic linear regression (II)
4. Support vector machines (SVM)
5. Decision trees

UNIT 2. SUPERVISED LEARNING (II)

1. KNN (k-nearest neighbors)
2. Naive Bayes
3. Evaluation of supervised models
4. Example exercise
5. Proposed exercise

UNIT 3. UNSUPERVISED LEARNING

1. Introduction to clustering, purconsider and metrics
2. K-means clustering
3. Hierarchical clustering, other techniques and examples
4. Principal component analysis (PCA)
5. PCA example exercise

UNIT 4. DEEP LEARNING

1. Artificial Neural Networks (ANN) (I)
2. Artificial Neural Networks (ANN) (II)
3. Artificial Neural Networks (ANN) (III)
4. Example exercise
5. Proposed exercise

MODULE 3. ADVANCED DEEP LEARNING

UNIT 1. SUPERVISED DEEP LEARNING (I)

1. Introduction
2. Review. Artificial neural network (ANN)
3. Review. ANN exercises
4. Convolutional Neural Networks (CNN)
5. CNN Exercises

UNIT 2. SUPERVISED DEEP LEARNING (II)

1. Natural language processing (I)
2. Recurrent neural networks (RNN) (I)
3. Recurrent neural networks (RNN) (II)
4. Natural language processing (II)
5. RNN Exercise

UNIT 3. UNSUPERVISED DEEP LEARNING (I)

1. Boltzmann Machines (BM)
2. Restricted Boltzmann Machines (RBM)
3. Recommender systems
4. Recommender systems. metrics
5. RBM exercise

UNIT 4. UNSUPERVISED DEEP LEARNING (II)

1. Self-organizing maps (SOM)
2. SOM exercises
3. Autoencoders (AE)
4. AE exercises
5. Proposed exercise

MODULE 4. TECHNOLOGY ECOSYSTEMS

UNIT 1. INTRODUCTION TO TECHNOLOGY ECOSYSTEMS

1. The fourth industrial revolution
2. Digital transformation in companies
3. Fundamentals and key points
4. Benefits
5. Enabling technologies

UNIT 2. ENABLING TECHNOLOGIES (I)

1. Big data
2. Cloud computing
3. Blockchain
4. Artificial intelligence
5. Augmented and virtual reality

UNIT 3. ENABLING TECHNOLOGIES (II)

1. BIM
2. Collaborative robots
3. Additive manufacturing
4. Hyperconnectivity
5. IoT

UNIT 4 ENABLING TECHNOLOGIES (III)

1. Manufacturing execution system (MES)
2. Process integration and efficiency
3. Use cases
4. New methodologies. agile, lean startup or design thinking
5. Business change management

MODULE 5. IDEATION METHODOLOGIES AND TECHNIQUES AND AI PROJECT MANAGEMENT

UNIT 1. INTRODUCTION

1. Introduction
2. Key elements in AI project management
3. AI project characteristics
4. Introduction to the main agile and ideation methodologies
5. Methodology integration

UNIT 2. DESIGN THINKING

1. Introduction
2. Phase I. Empathize
3. Phase II. Define
4. Phase III. Devise
5. Phase IV. Prototype

UNIT 3. LEAN START-UP AND SCRUM

1. Lean start-up. Basic concepts
2. Lean start-up. Tools
3. Scrum. Introduction
4. Scrum. Roles
5. Scrum. Ceremonies and artifacts

UNIT 4. APPLICATION TO AI PROJECTS

1. Introduction
2. Project ideation
3. Project implementation
4. Advise on implementing methodologies
5. Summary and conclusions

MODULE 6. THE IMPACT OF AI ON BUSINESS

UNIT 1. AI APPLIED TO DIFFERENT SECTORS

1. Financial sector
2. Retail sector
3. Industrial sector
4. Agricultural sector
5. Health sector

UNIT 2. AI APPLIED TO DIFFERENT BUSINESS AREAS

1. Logistics and operations
2. Marketing
3. Sales and customer service
4. Finance and control
5. People analytics

UNIT 3. AI AND ENTREPRENEURSHIP

1. Current scenario of a booming sector
2. Financing
3. Featured start-ups
4. Future of the AI ecosystem
5. Starting an AI company

UNIT 4. ETHICS. BUSINESS AND SOCIETY

1. Ethics. General remarks
2. Bias examples
3. Global initiatives
4. Public Institutions and regulations
5. AI in the SDGs

MODULE 7. INTRODUCTION TO BIG DATA

UNIT 1. DATA IN COMPANIES

1. Data information knowledge wisdom
2. Data management (i)
3. Data management (ii)
4. Corporate performance management
5. Databases

UNIT 2. FROM BUSINESS INTELLIGENCE TO BIG DATA

1. Business intelligence
2. Datawarehousing
3. Big data
4. Hadoop
5. Spark

UNIT 3. BIG DATA TECHNOLOGY ARCHITECTURES

1. Hadoop ecosystem (I)
2. Hadoop ecosystem (II)
3. Hadoop ecosystem (III)
4. Spark ecosystem
5. Installation and configuration of big data architectures

UNIT 4. BIG DATA ANALYTICS

1. Analytics
2. Main algorithms (I)
3. Main algorithms (II)
4. Machine learning and deep learning
5. Internet of things

MODULE 8. RELATIONAL DATABASES. SQL. DATA WAREHOUSE

UNIT 1. FIRST STEPS IN SQL

1. Introduction to SQL
2. Database manipulation
3. Data types
4. Normalization

5. Creating tables in SQL

UNIT 2. SQL COMMANDS

1. Table manipulation
2. SQL table query
3. Table joining in SQL
4. Table combinations and views
5. Other SQL commands

UNIT 3. SQL FUNCTIONS

1. String functions and numeric functions (I)
2. Numeric function (II)
3. Date and time functions
4. Other functions
5. Loops, conditionals and triggers in SQL

UNIT 4. DATA WAREHOUSE DESIGN

1. Data warehousing introduction
2. Databases in a data warehouse. Stage
3. Databases in a data warehouse. ODS (I)
4. Databases in a data warehouse. ODS (II)
5. Databases in a data warehouse. DDS

MODULE 9. NOSQL DATABASES

UNIT 1. INTRODUCTION TO NOSQL DATABASES

1. Introduction
2. Polyglot persistence
3. ACID model
4. New trends
5. Comparison between SQL and NOSQL

UNIT 2. NOSQL DATA MODELS

1. Data models
2. Aggregation models
3. Key-value aggregation models
4. Document-oriented data models
5. Column-oriented aggregation models
6. Graph data model

UNIT 3. DISTRIBUTED DATABASES

1. Distributed databases
2. Strategies for the design of distributed DBS
3. NOSQL database design

4. Hadoop distributed file system (HDFS)

UNIT 4. NOSQL DATABASES EXAMPLES

1. Example of a NOSQL aggregation database
2. Riak. Example of a key-value database
3. MongoDB. Example of a document database
4. Neo4J. Example of a graph NOSQL database
5. HBASE. Example of a columnar database

MODULE 10. MFP. MASTER'S DEGREE IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE + BIG DATA

¿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  



