

Máster en Business Intelligence y Big Data



Structuralia
Engineering eLearning

Structuralia

El talento no entiende
de barreras.

Lleva tu carrera al
siguiente nivel.

ÍNDICE

1 | Somos
Structuralia

2 | Structuralia x
Fundación ONCE

3 | Rankings y Medios
Especializados de
Structuralia

4 | By EDUCA
EDTECH Group

5 | Metodologías
de aprendizaje

6 | Razones por las que
elegir Structuralia

7 | Oferta
Academica

8 | Formación STEM
para Empresas

9 | Programa
Formativo

10 | Temario

11 | Contacto



Structuralia
Engineering eLearning



Structuralia

Engineering eLearning

01. Somos Structuralia

Structuralia es una institución educativa líder en formación online de posgrado y alta especialización, enfocada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura, la construcción, la energía, la tecnología y la transformación digital.

Fundada en 2001 con un fuerte ADN industrial, fruto de la colaboración entre grandes empresas del sector y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), desde hace más de 25 años acompañamos a profesionales técnicos en su desarrollo académico y profesional mediante una formación práctica, flexible y alineada con la realidad del mercado laboral.

Nuestra propuesta formativa conecta conocimiento técnico avanzado, empleabilidad real y proyección internacional, actuando como apoyo clave en la evolución profesional de quienes buscan especializarse, crecer profesionalmente y generar impacto en su sector, con un firme compromiso con la democratización del acceso a la excelencia técnica

+40K

alumnos
formados

+150

profesores
en activo

+38

nacionalidades en
nuestro campus

+25
años

experiencia en formación
online especializada

+200.000

profesionales formados de
+100 nacionalidades

+500

programas formativos
especializados

02. Structuralia x Fundación ONCE

Structuralia, en colaboración con **Fundación ONCE** y dentro del programa **Por Talento Digital**, impulsa una iniciativa orientada a facilitar el acceso a formación en tecnología, marketing digital y transformación digital para personas con discapacidad.

El objetivo del programa es acercar formación actualizada y práctica a perfiles diversos, sin necesidad de contar con experiencia previa, permitiendo **adquirir competencias digitales clave y mejorar la empleabilidad** en un entorno profesional cada vez más digitalizado.

A través de esta colaboración, los alumnos pueden acceder a **una amplia oferta de programas adaptados a diferentes niveles y necesidades**, con una metodología **100% online, flexible y disponible 24/7**, que permite formarse desde cualquier lugar y a su propio ritmo.

Structuralia acompaña a cada candidato durante todo el proceso, ofreciendo **orientación personalizada** para ayudarle a elegir la formación que mejor encaje con sus objetivos profesionales.



Structuralia
Engineering eLearning

2.1. Acceso a la beca

Este programa está dirigido a personas que desean adquirir o mejorar sus competencias en tecnología, marketing digital y transformación digital, independientemente de su experiencia previa.

Está pensado tanto para quienes quieren iniciarse en el ámbito digital como para aquellos que buscan actualizar sus conocimientos o reorientar su carrera profesional.

Gracias a su metodología 100% online, práctica y flexible, la formación se adapta a distintos ritmos y situaciones personales, permitiendo compaginar el aprendizaje con otras responsabilidades.

2.2. Proceso

El programa Structuralia x Fundación ONCE ofrece becas del 80% sobre el coste de la matrícula en todos los programas incluidos en la convocatoria.

Requisitos para la beca:

Para poder acceder a la beca es necesario:

- Contar con un certificado oficial de discapacidad igual o superior al 33%, emitido en España
- Disponer de una titulación mínima de ESO

Cobertura:

- 80% del coste total de la formación

Proceso de solicitud:

1. Selección del programa formativo
2. Registro y subida de documentación en la plataforma de Fundación ONCE
3. Revisión de la solicitud en comité de admisiones

Las solicitudes se revisan de forma mensual, aprobándose las becas cuando se cumplen los requisitos establecidos. **Información importante:**

- ✓ La beca se concede si se cumplen los requisitos
- ✓ Cada alumno puede solicitar varias becas, hasta un máximo de 10.000 € acumulados
- ✓ Es posible iniciar la formación mientras se completa el proceso de solicitud



03. Rankings y Medios Especializados de Structuralia

Structuralia es reconocida por universidades colaboradoras, rankings y medios especializados del ámbito educativo, tecnológico e industrial, a nivel nacional e internacional, como referente en la formación online de perfiles técnicos.

Estos reconocimientos avalan la calidad de su modelo formativo, su apuesta por la innovación y su impacto en el desarrollo profesional y la transformación del sector.

EL MUNDO

Escudodigital
Diario de seguridad y tecnología

MUNDO POSGRADO

Financial Magazine
Economía, Educación & Centros de Formación

04. Alianzas y Acreditaciones

Relaciones institucionales

UNIVERSIDAD NEBRIJA

Udima
UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID

Universidad Pontificia de Salamanca

Relaciones internacionales

TV TradingView

UNIVERSIDAD HEMISFERIOS

Acreditaciones y Certificaciones

Project Management Institute

CNMV
COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES

AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001

AENOR
GESTIÓN AMBIENTAL
ISO 14001

IQNET LTD

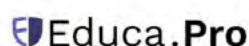
05.By EDUCA EDTECH

Structuralia forma parte de EDUCA EDTECH Group, un grupo educativo tecnológico internacional especializado en formación online, innovación educativa y desarrollo tecnológico aplicado al aprendizaje.

Este respaldo institucional refuerza nuestra solidez académica y capacidad de innovación, permitiéndonos seguir evolucionando una oferta formativa accesible, actualizada y alineada con las demandas del mercado profesional global, sin perder nuestro foco en la alta especialización técnica.



ONLINE EDUCATION



06. Metodología de Aprendizaje

Una formación técnica alineada con la realidad profesional

Nuestro modelo educativo combina metodología propia, rigor académico y un enfoque eminentemente práctico, diseñado para responder a las necesidades reales del mercado. A ello se suma un claustro con experiencia profesional y docente y un acompañamiento continuo, que garantiza una formación aplicada y orientada al crecimiento profesional.

- › **Enfoque Práctico y Profesional:** La formación está orientada a resolver retos del mundo real, mejorando la competitividad y talento interno de los alumnos.
- › **Aprendizaje Online Flexible:** Utilizamos una metodología que permite a los estudiantes gestionar su propio tiempo, ideal para profesionales en activo.
- › **PHIA, la unión de la tecnología e IA:** Empleamos herramientas propias y tecnología avanzada para personalizar la experiencia educativa, incluyendo asistentes de IA como "PHIA" para resumir contenidos y resolver dudas.
- › **My LXP:** Plataforma de aprendizaje que personaliza y potencia la experiencia formativa.
- › **Metodologías Ágiles:** Se incluye formación en enfoques como Scrum, XP y Kanban para asegurar la eficiencia y la entrega iterativa e incremental en proyectos.
- › **Acompañamiento Académico:** Ofrecemos soporte continuo para el seguimiento de los programas.



METODOLOGÍA LXP

La metodología EDUCA LXP permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la IA 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. 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.



Structuralia
Engineering eLearning

Programas

**Propios Universitarios
Oficiales**

01. Razones por las que elegir Structuralia

01

Especialización técnica única

Más de 20 años formando a profesionales de ingeniería, construcción, energía e infraestructuras.

02

Reconocimiento y prestigio

Programas destacados en rankings como El Mundo 2025 y Financial Magazine en áreas técnicas clave.

03

Metodología online flexible

Aprende 100% online, a tu ritmo.

04

Certificaciones oficiales

Títulos con créditos ECTS, aval universitario (UCAM) y reconocimiento profesional.

05

Innovación con IA

Acceso a Phia, asistente 24/7 que personaliza el aprendizaje y resuelve dudas al instante.

06

Profesores en activo

Más de 600 expertos de empresas líderes del sector.

07

Plataforma de aprendizaje (MyLXP)

Itinerarios personalizados, seguimiento del progreso y formación en IA con Google.

08

Becas y accesibilidad

Programa de becas propio y acuerdos con OEA y Fundación ONCE (hasta 80% de ayuda).

09

Comunidad internacional

Más de 200.000 alumnos en 80+ países y oportunidades de networking global.

10

Respaldo EDUCA EDTECH

Parte de un grupo internacional con 25+ años de experiencia y presencia en 120 países.

02. Oferta Académica

En Structuralia encontrarás programas diseñados para cada momento de tu carrera profesional, desde la especialización técnica hasta la certificación oficial reconocida por el sector.

Másteres

- › Programas de posgrado de alta especialización en ingeniería, construcción, energía e infraestructuras, con titulación universitaria a través de UCAM y doble certificación.

Máster BIM

- › Formación específica en Building Information Modeling, una de las metodologías más demandadas en los grandes proyectos de construcción e ingeniería civil a nivel internacional.

Cursos online

- › Formación técnica especializada, práctica y actualizada, impartida por expertos en activo de las principales empresas del sector.

Cursos universitarios

- › Programas con reconocimiento académico oficial y créditos ECTS, que combinan el rigor universitario con la flexibilidad del aprendizaje online.

Microcredenciales

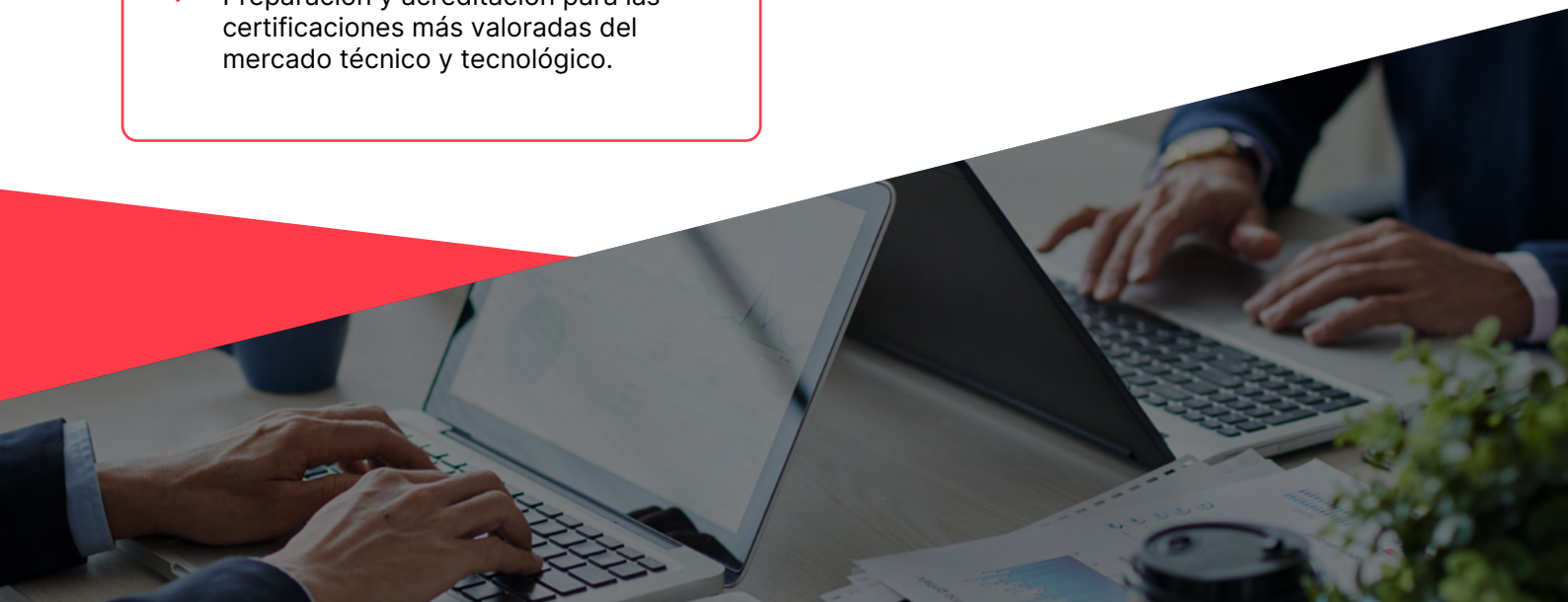
- › Formación breve, específica y de alto impacto para adquirir competencias concretas de forma ágil y con reconocimiento académico.

Cursos y exámenes oficiales de idiomas

- › Formación e-learning para el aprendizaje de idiomas con acceso a exámenes oficiales reconocidos internacionalmente.

Certificaciones oficiales

- › Preparación y acreditación para las certificaciones más valoradas del mercado técnico y tecnológico.



03. Formación STEM para Empresas

Las empresas más exigentes del mundo ya confían en nosotros. ¿Y la tuya?

Conoce Educa PHAROS, la plataforma de formación corporativa de Structuralia para empresas de ingeniería, construcción, energía e infraestructuras.

Formación técnica para equipos de alto rendimiento

Gestiona el talento de forma eficaz mediante un panel de control avanzado que permite identificar brechas de conocimiento, asignar contenidos, realizar seguimiento del progreso y monitorizar la evolución formativa de los equipos, alineando el aprendizaje con los objetivos del negocio.

Gestión centralizada y eficiente

Una plataforma SaaS que te permite:

- › Detectar brechas de conocimiento
- › Asignar itinerarios formativos
- › Hacer seguimiento del progreso
- › Medir la evolución del talento

Integrable con Workday, SAP SuccessFactors o Cornerstone.

Conocimiento experto con impacto real

Más de 40.000 horas de contenido desarrollado por especialistas del sector.

Itinerarios formativos estructurados con posibilidad de convalidación con programas de máster y posgrado de Structuralia.

Solicitar información



Structuralia
Engineering eLearning

Máster en Business Intelligence y Big Data

DURACIÓN 1500 horas | **MODALIDAD ONLINE** | **ACOMPANIAMIENTO PERSONALIZADO**

Titulación

Título de Máster en Business Intelligence y Big Data con 1500 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. 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

ISO 9001:2015
ISO 27001:2017
IQNET LTD

Con Estatuto Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNESCO (Num. Resolución 5848)

Descripción

La Inteligencia de Negocio o Business Intelligence trata y analiza los datos disponibles para generar información de valor sobre nuestro mercado y clientes, agilizando y afinando la toma de decisiones en las compañías.

Objetivos

- › El objetivo de este curso es estudiar por qué el uso de datos se está haciendo indispensable en el ecosistema actual y cómo aplicarlos dentro de la actividad profesional.
- › Conocer el estado del arte y la evolución de la tecnología y analizar casos de transformación de negocios.

Para qué te prepara

El siguiente master te preparará para gestionar y analizar los datos empresariales que te proporcionen, además de ser capaz de tomar decisiones estratégicas y operativas según estos resultados de tratamiento de los datos. Conoce las diferentes herramientas para realizar esta gestión y diseña soluciones avanzadas.

A quién va dirigido

Este master se dirige a perfiles que se dediquen a las tecnologías de la información, analistas de datos, gerentes y ejecutivos que quieran adquirir esta habilidad, y estudiantes que hayan terminado el grado universitario y quieran aumentar su preparación y especializarla.

Salidas laborales

- Analista de datos - Especialista en BI - Data Scientist - Consultor de Big Data independiente o para alguna compañía - Encargado de proyectos con bases de datos - Marketing Digital Specialist - Encargado de la seguridad de datos

Temario

MÓDULO 1. LOS NUEVOS PARADIGMAS. LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL.

ELEMENTOS A TENER EN CUENTA EN PROYECTOS DE DATA.

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BIG DATA

1. Introducción a Big Data
2. Los datos como un activo
3. Los facilitadores tecnológicos
4. Conceptos clave en Big Data
5. Big data vs. Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL ESTADO DEL ARTE DE LA TECNOLOGÍA

1. Elementos de una arquitectura Big Data
2. ¿Qué son IaaS - PaaS - SaaS?
3. Tecnologías Open Source
4. Cloud pública y Cloud privada
5. Herramientas de visualización

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

1. Qué es y no es transformación digital
2. El cliente en el centro
3. El papel de la tecnología como facilitador
4. Caso de uso: Experiencia de usuario
5. Caso de uso: People analytics

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GOBIERNO DEL DATO

1. Data Governance y Data Quality
2. Estrategia del dato
3. GDPR y privacidad
4. Cómo ser una empresa Data-Driven
5. Planificar un proyecto de datos

MÓDULO 2. INTRODUCCIÓN A LA INTELIGENCIA DE NEGOCIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BUSINESS INTELLIGENCE

1. Introducción
2. La necesidad de un sistema Business Intelligence
3. Ventajas de un sistema de Business Intelligence
4. Datos, información y conocimiento
5. Modelo de transformación del dato

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMAS TRANSACCIONALES E INFORMACIONALES

1. Introducción a sistemas empresariales
2. Sistemas transaccionales y sus características en el mundo actual
3. Sistemas informacionales
4. Otros modelos de clasificación de los sistemas de información
5. Los sistemas BI en las empresas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANES Y MAPAS ESTRATÉGICOS

1. La necesidad de establecer un plan y su medición
2. Plan Director, Estratégico y Operativo
3. Mapas estratégicos
4. El cuadro de mando integral
5. Indicadores clave de negocio KPI

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METODOLOGÍAS Y PROCESOS

1. Introducción a metodologías para el plan de negocio
2. Las 10 claves para la elaboración de un Business Case
3. Metodología Canvas
4. Análisis DAFO
5. La importancia de la toma de decisión orientada al dato

MÓDULO 3. BASES DE DATOS RELACIONALES. SQL. DISEÑO DE UN DATAWAREHOUSE (BIG DATA)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PRIMEROS PASOS EN SQL

1. Introducción a SQL
2. Manipulación de bases de datos
3. Tipos de datos
4. Normalización
5. Creación de tablas en SQL

UNIDAD DIDÁCTICA 2. COMANDOS SQL

1. Manipulación de tablas
2. Consulta de tablas en SQL
3. Combinación de tablas en SQL
4. Combinaciones de tablas y vistas
5. Otros comandos en SQL

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUNCIONES SQL

1. Funciones para strings y funciones numéricas (I)
2. Funciones numéricas (II)
3. Funciones de fecha y hora
4. Otras funciones
5. Bucles, condicionales y triggers en SQL

UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE UN DATAWAREHOUSE

1. Introducción al datawarehousing
2. Bases de datos en un datawarehouse. Stage
3. Bases de datos en un datawarehouse. ODS (I)
4. Datos en un datawarehouse. ODS (II)
5. Bases de datos en un datawarehouse. DDS

MÓDULO 4. BASES DE DATOS NOSQL (BIG DATA)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN BBDD NOSQL

1. Introducción
2. Persistencia políglota.
3. Modelo Acid.
4. Nuevas tendencias
5. Comparación SQL y NoSQL

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS DE DATOS NOSQL

1. Modelos de datos.
2. Modelos de agregación
3. Modelos de agregación de clave-valor.
4. Modelos de datos orientados a documentos.
5. Modelos de agregación orientados a columnas.
6. Modelos de datos grafo.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. BBDD DISTRIBUIDAS

1. Bases de datos distribuidas
2. Estrategias para el diseño de BBDD's distribuidas.
3. Diseño de BBDD's NoSQL
4. Hadoop Distributed File System (HDFS)

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EJEMPLOS DE BBDD NOSQL

1. Ejemplo de bbdd nosql de agregación
2. Rlak. ejemplo base de datos clave-valor
3. MongoDB. ejemplo base de datos documental.
4. Neo4j. Ejemplo bbdd NoSQL de grafo.
5. Hbase. Ejemplo de base de datos columnar

MÓDULO 5. FUNDAMENTOS DEL BUSINESS INTELLIGENCE

MÓDULO 6. TRANSFORMACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE DATOS. DATA WAREHOUSES, DATA MARTS Y ETL

MÓDULO 7. POWER BI

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMENZANDO CON POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Diferentes tipos de Power BI: ¿es realmente gratis?
3. Sumérjamonos en ello: primer informe simple
4. Power Query: fuente de datos
5. Transformación de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELADO DE DATOS Y DAX

1. Modelado de datos
2. Comenzando con DAX (I)
3. Comenzando con DAX (II)
4. Dominando DAX (I)
5. Dominando DAX (II)

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. Tabla y matriz
2. Tendencias
3. Cómo filtrar tus datos adecuadamente
4. Marcadores
5. Obtención de detalles

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LLEVANDO POWER BI AL SIGUIENTE NIVEL

1. Entendiendo Power BI Service
2. Compartiendo contenido en Power BI Service
3. Comparando Power BI Service y Power Report Service
4. Integrando Python y R en Power BI Desktop
5. Introduciendo Bravo para Power BI Desktop

MÓDULO 8. MATEMÁTICAS APLICADAS Y ESTADÍSTICA PARA EL ANÁLISIS DE DATOS (CON R)

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESTADÍSTICA BÁSICA Y ANÁLISIS DE DATOS

1. Distribuciones de probabilidad
2. Contrastes de hipótesis e intervalos de confianza
3. Preparación y análisis descriptivo de los datos
4. Análisis de valores perdidos y casos anómalos
5. Caso práctico: Preproceso de datos e inferencia estadística

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS DE REGRESIÓN

1. Regresión lineal simple
2. Regresión lineal múltiple
3. Modelos lineales generalizados (GLM)
4. Árboles de regresión
5. Caso práctico: Construcción y evaluación de modelos de regresión

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MODELOS DE CLASIFICACIÓN

1. Regresión logística binaria
2. Regresión logística multinomial
3. Árboles de clasificación
4. Random forest
5. Caso práctico: Construcción y evaluación de modelos de clasificación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS Y SERIES TEMPORALES

1. Análisis de componentes principales (PCA)
2. Clasificación: Análisis discriminante
3. Clasificación: K-means
4. Series temporales: métodos de suavizado y descomposición temporal
5. Series temporales: métodos de predicción

MÓDULO 9. PREPARACIÓN DE DATOS DE AUTOSERVICIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PREPARACIÓN DE DATOS

1. Introducción
2. Alfabetización de los datos
3. Trabajar con datos
4. Soluciones y técnicas para tratamiento de datos
5. Gestión de la calidad de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREPARACIÓN DE DATOS CON EXCEL

1. Trabajar con datos en Excel
2. Conjunto de datos (DATASET)
3. Data Cleansing con Excel
4. Data Wrangling con Excel
5. Data Blending en Excel

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREPARACIÓN DE DATOS CON TALEND

1. Instalación Talend Data Preparation Desktop
2. Trabajar con datos en Talend
3. Data Cleansing con Talend
4. Data Wrangling con Talend
5. Data Blending con Talend

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PREPARACIÓN DE DATOS CON DATAPREP BY TRIFACTA

1. Registro en dataprep by Trifacta
2. Trabajar con datos con Dataprep by Trifacta
3. Data Cleansing con Trifacta
4. Data Wrangling con Dataprep by Trifacta
5. Data Blending con Dataprep by Trifacta

¿Quieres saber más sobre Structuralia?

Nuestro equipo de asesoramiento académico está disponible para resolver cualquier duda sobre nuestros programas, metodología, becas disponibles o proceso de matriculación.

¡Encuétranos aquí!

Calle de Agustín Foxá,
29 (28036)Madrid

¿Hablamos?



(+34) 914 904 200



info@structuralia.com



www.structuralia.com/

Horario atención al cliente

Lunes a jueves:

9:00h a 20:00h

Viernes:

de 9:00h a 15:00h

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Structuralia

Engineering eLearning