

**Máster en Ciencia de Datos Visuales: Especialista en Visualización de Datos
Empresariales**



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH 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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School 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



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.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Ciencia de Datos Visuales: Especialista en Visualización de Datos Empresariales



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Ciencia de Datos Visuales: Especialista en Visualización de Datos Empresariales con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Establecimiento Consultivo, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (C3) (Resolución 6049)

Descripción

El Máster en Ciencia de Datos Visuales: Especialista en Visualización de Datos Empresariales te prepara para destacar en un ámbito en pleno auge, donde la capacidad de interpretar grandes volúmenes de datos es clave para el éxito empresarial. En un mercado laboral que demanda cada vez más expertos en Business Intelligence y Big Data, este máster te ofrece la oportunidad de adquirir habilidades esenciales para transformar datos complejos en información visualmente comprensible y accionable. Aprenderás a manejar herramientas líderes como Power BI, Tableau y Excel avanzado, dominando la manipulación de datos y la programación en VBA. Este programa online está diseñado para proporcionarte la flexibilidad necesaria para adaptar el aprendizaje a tu ritmo de vida, permitiéndote acceder al conocimiento desde cualquier lugar. Con este máster, no solo te convertirás en un experto en visualización de datos, sino que también potenciarás tu perfil profesional para destacar en el competitivo mundo empresarial.

Objetivos

'- Dominar las funcionalidades avanzadas de Excel para análisis de datos empresariales. - Aplicar VBA para automatizar tareas y mejorar la eficiencia en Excel. - Implementar técnicas de minería de datos para extraer información valiosa. - Utilizar herramientas de Business Intelligence para la toma de decisiones. - Diseñar visualizaciones efectivas con Power BI para comunicar insights. - Integrar datos de diversas fuentes para enriquecer análisis empresariales. - Evaluar el impacto del Big Data en estrategias de marketing empresarial.

Para qué te prepara

El Máster en Ciencia de Datos Visuales: Especialista en Visualización de Datos Empresariales está dirigido a profesionales y titulados del ámbito de la analítica de datos, business intelligence y big data que deseen profundizar en herramientas avanzadas como Power BI, Tableau, y VBA para Excel. Ideal para quienes buscan potenciar sus habilidades en visualización y análisis de datos empresariales.

A quién va dirigido

Este máster te capacita para convertirte en un experto en visualización de datos empresariales, permitiéndote transformar datos complejos en visualizaciones claras y efectivas. Aprenderás a utilizar herramientas como Excel, Power BI y Tableau, y a programar en VBA para automatizar procesos y manipular datos. Serás capaz de identificar tendencias y patrones, optimizar la toma de decisiones y comunicar información clave de manera visual a través de dashboards interactivos.

Salidas laborales

' - Analista de datos empresariales - Especialista en visualización de datos - Consultor en Business Intelligence - Desarrollador de soluciones en Power BI - Experto en automatización con VBA - Diseñador de dashboards interactivos - Responsable de proyectos de Big Data - Ingeniero de datos en IoT - Especialista en minería de datos - Consultor de estrategias de datos empresariales

TEMARIO

PARTE 1. MICROSOFT EXCEL 2019

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL ENTORNO DE EXCEL Y LA CINTA DE OPCIONES

1. Conceptos Generales
2. El Entorno de Excel
3. Guardar y Abrir Documentos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TAREAS BÁSICAS AL TRABAJAR CON DATOS

1. Introducción
2. Primeros Pasos
3. La introducción de datos
4. Insertar, eliminar y mover
5. Deshacer y rehacer
6. Revisión ortográfica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FORMATOS BÁSICOS Y CONDICIONALES

1. Presentación de los datos
2. Formato de los Títulos
3. Fondo
4. Formato condicional
5. Estilos y Temas
6. Proteger la hoja

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRABAJAR CON FÓRMULAS I

1. Introducción
2. ¿Qué es una fórmula?
3. Cálculos Automáticos
4. Ediciones de fórmulas
5. Nombres y títulos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRABAJAR CON FÓRMULAS II. FUNCIONES

1. Introducción
2. ¿Qué es una función?
3. Introducción de funciones
4. Categorías de funciones

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IMPRIMIR Y COMPARTIR HOJAS DE CÁLCULO

1. Introducción
2. Impresión
3. Publicación

UNIDAD DIDÁCTICA 7. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS DATOS

1. Crear un Gráfico
2. Personalización del Gráfico

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRABAJAR CON DATOS DISTRIBUIDOS EN VARIAS HOJAS

1. Introducción
2. Prototipo de factura
3. Referencias 3D
4. Gestión de las hojas de un libro
5. Referencias a otros libros

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LISTAS Y TABLAS DE DATOS

1. Introducción de datos
2. Ordenar y Agrupar datos
3. Filtrado de datos
4. Tablas de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CÓMO GRABAR Y USAR LOS MACROS

1. Introducción
2. ¿Qué es un macro?
3. Introducir secuencias de días
4. Asociar una macro a un botón
5. Definir nuevas funciones
6. Macros y seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PERSONALIZAR EL ENTORNO DE EXCEL

1. Introducción
2. Barra de herramientas de acceso rápido
3. La Cinta de opciones
4. La barra de estado
5. Opciones de entorno

PARTE 2. VBA PARA EXCEL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A VBA Y MACROS EN EXCEL

1. ¿Qué es VBA y para qué se utiliza en Excel?
2. Conceptos básicos de macros
3. Grabación y ejecución de macros en Excel
4. Seguridad de macros y configuraciónA
5. Ejercicio práctico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ENTORNO DE DESARROLLO VBA Y FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

1. Activar la ficha del programador en Excel

2. Introducción al Editor de Visual Basic
3. Estructura de un proyecto VBA
4. Procedimientos y funciones en VBA
5. Creación de funciones definidas por el usuario (UDF)
6. Uso de IntelliSense y depuración de código

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VARIABLES DE PROGRAMA

1. Declarar variables
2. Tipos de variables
3. Uso de matrices (Arrays) unidimensionales y multidimensionales
4. Constantes y enumeraciones
5. Estructuras de datos avanzadas (Colecciones y Diccionarios)
6. Entrada y manipulación de datos en VBA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EXPRESIONES, OPERADORES Y FUNCIONES EN VBA

1. Operadores aritméticos, de comparación y lógicos
2. Manipulación de cadenas de texto
3. Expresiones lógicas y booleanas
4. Cálculos y expresiones numéricas
5. Funciones integradas de VBA

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN VBA

1. Concepto de objetos en VBA y jerarquía de Excel
2. Propiedades y métodos de los objetos
3. Eventos y colecciones en VBA
4. Creación de clases personalizadas
5. Trabajar con múltiples propiedades y métodos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTROLAR EL CÓDIGO EN VBA

1. Estructuras condicionales (If-Then-Else, Select Case)
2. Estructuras repetitivas (For-Next, Do-While, Do-Until)
3. Manejo de errores y excepciones
4. Ejercicios prácticos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANIPULACIÓN AVANZADA DE OBJETOS DE EXCEL CON VBA

1. El objeto Application
2. Manejo de libros (Workbooks) y hojas de cálculo (Worksheets)
3. Manipulación avanzada de rangos (Range)
4. Formato condicional y estilos con VBA
5. Gráficos y tablas dinámicas con VBA

UNIDAD DIDÁCTICA 8. INTERFACES DE USUARIO Y FORMULARIOS PERSONALIZADOS

1. Creación y diseño de formularios (UserForms) en VBA
2. Controles avanzados en formularios

3. Validación de datos en formularios
4. Interacción entre formularios y hojas de cálculo
5. Creación de barras de herramientas y menús personalizados

PARTE 3. BUSINESS INTELLIGENCE Y BIG DATA

MÓDULO 1. BIG DATA INTRODUCTION

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL BIG DATA

1. ¿Qué es Big Data?
2. La era de las grandes cantidades de información. Historia del big data
3. La importancia de almacenar y extraer información
4. Big Data enfocado a los negocios
5. Open Data
6. Información pública
7. IoT (Internet of Things-Internet de las cosas)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUENTES DE DATOS

1. Definición y relevancia de la selección de las fuentes de datos
2. Naturaleza de las fuentes de datos Big Data

UNIDAD DIDÁCTICA 3. OPEN DATA

1. Definición, Beneficios y Características
2. Ejemplo de uso de Open Data

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FASES DE UN PROYECTO DE BIG DATA

1. Diagnóstico inicial
2. Diseño del proyecto
3. Proceso de implementación
4. Monitorización y control del proyecto
5. Responsable y recursos disponibles
6. Calendarización
7. Alcance y valoración económica del proyecto

UNIDAD DIDÁCTICA 5. BUSINESS INTELLIGENCE Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

1. Definiendo el concepto de Business Intelligence y sociedad de la información
2. Arquitectura de una solución de Business Intelligence
3. Business Intelligence en los departamentos de la empresa
4. Conceptos de Plan Director, Plan Estratégico y Plan de Operativa Anual
5. Sistemas operacionales y Procesos ETL en un sistema de BI
6. Ventajas y Factores de Riesgos del Business Intelligence

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PRINCIPALES PRODUCTOS DE BUSINESS INTELLIGENCE

1. Cuadros de Mando Integrales (CMI)

2. Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
3. Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. BIG DATA Y MARKETING

1. Apoyo del Big Data en el proceso de toma de decisiones
2. Toma de decisiones operativas
3. Marketing estratégico y Big Data
4. Nuevas tendencias en management

UNIDAD DIDÁCTICA 8. DEL BIG DATA AL LINKED OPEN DATA

1. Concepto de web semántica
2. Linked Data Vs Big Data
3. Lenguaje de consulta SPARQL

UNIDAD DIDÁCTICA 9. INTERNET DE LAS COSAS

1. Contexto Internet de las Cosas (IoT)
2. ¿Qué es IoT?
3. Elementos que componen el ecosistema IoT
4. Arquitectura IoT
5. Dispositivos y elementos empleados
6. Ejemplos de uso
7. Retos y líneas de trabajo futuras

MÓDULO 2. BUSINESS INTELLIGENCE Y HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS O DATA MINING Y EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

1. Introducción a la minería de datos y el aprendizaje automático
2. Proceso KDD
3. Modelos y Técnicas de Data Mining
4. Áreas de aplicación
5. Minería de textos y Web Mining
6. Data mining y marketing

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DATAMART. CONCEPTO DE BASE DE DATOS DEPARTAMENTAL

1. Aproximación al concepto de DataMart
2. Procesos de extracción, transformación y carga de datos (ETL)
3. Data Warehou
4. Herramientas de Explotación
5. Herramientas para el desarrollo de cubos OLAP

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DATAWAREHOUSE O ALMACÉN DE DATOS CORPORATIVOS

1. Visión General. ¿Por qué DataWarehouse?
2. Estructura y Construcción
3. Fases de implantación

4. Características
5. Data Warehouse en la nube

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y HERRAMIENTAS DE ANALÍTICA

1. Tipos de herramientas para BI
2. Productos comerciales para BI
3. Productos Open Source para BI
4. Beneficios de las herramientas de BI

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INTRODUCCIÓN A LA VISUALIZACIÓN DE DATOS

1. ¿Qué es la visualización de datos?
2. Importancia y herramientas de la visualización de datos
3. Visualización de datos: Principios básicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TABLEAU

1. ¿Qué es Tableau? Usos y aplicaciones
2. Tableau Server: Arquitectura y Componentes
3. Instalación Tableau
4. Espacio de trabajo y navegación
5. Conexiones de datos en Tableau
6. Tipos de filtros en Tableau
7. Ordenación de datos, grupos, jerarquías y conjuntos
8. Tablas y gráficos en Tableau

UNIDAD DIDÁCTICA 7. D3 (DATA DRIVEN DOCUMENTS)

1. Fundamentos D3
2. Instalación D3
3. Funcionamiento D3
4. SVG
5. Tipos de datos en D3
6. Diagrama de barras con D3
7. Diagrama de dispersión con D3

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LOOKER STUDIO (GOOGLE DATA STUDIO)

1. Visualización de datos
2. Tipologías de gráficos
3. Fuentes de datos
4. Creación de informes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. QLIKVIEW

1. Instalación y arquitectura
2. Carga de datos
3. Informes
4. Transformación y modelo de datos

5. Análisis de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 10. POWER BI

1. Introducción a Power BI
2. Instalación de Power BI
3. Modelado de datos
4. Visualización de datos
5. Dashboards
6. Uso compartido de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. CARTO

1. CartoDB

PARTE 4. ANÁLISIS DE DATOS Y PROGRAMACIÓN CON MICROSOFT POWER BI

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MINERÍA DE DATOS

1. Recogida de datos de diferentes fuentes
2. Introducción al editor de consultas
3. Trabajo con consultas
4. Introducción al editor avanzado

UNIDAD DIDÁCTICA 2. SELECCIÓN, TRANSFORMACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

1. Manipulación de columnas
2. Manipulación de filas
3. Realizar columnas calculadas
4. Dependencias de las consultas
5. Ejemplo completo de carga de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TÉCNICAS DE VISUALIZACIÓN, MODELIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE DATOS CON POWER BI

1. Visualización de datos
2. Crear gráficos con los datos seleccionados
3. Configuración de los gráficos
4. Filtrado de los gráficos
5. Enlazar y desenlazar gráficos dentro de la misma hoja
6. Visualización de medidas
7. Uso de marcadores
8. Creación de grupos de datos
9. Importación de gráficos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. APLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DEL NEGOCIO

1. Introducción al servicio Power BI
2. Publicación de datos en el servicio de Power BI
3. Configuración para poder publicar en móvil

4. Funcionalidades del servicio de Power BI
5. Procesos de actualización de datos
6. Establecer datos para visualizar en cuadros de mando
7. Necesidades de la empresa sobre qué gráficos crear

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CASOS PRÁCTICOS DE DIFERENTES ÁREAS DE LA EMPRESA

1. Compras y ventas
2. Producción
3. Contabilidad
4. Servicios

