

Máster en Administración Avanzada de Bases de Datos + Titulación universitaria



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 Administración Avanzada de Bases de Datos + Titulación universitaria



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Administración Avanzada de Bases de Datos 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 - Titulación Universitaria en Curso Universitario en Creación y Gestión de Base de Datos SQL con 200 horas y 8 ECTS expedida por UTAMED - Universidad Tecnológica Atlántico Mediterráneo.



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 XXXXXXXXXXXXXXX.

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 el aval de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UNED (Plan Propio de Grado)

Descripción

El dominio de las bases de datos es crucial en el panorama tecnológico actual, con organizaciones que requieren especialistas para gestionar eficientemente su información y garantizar su seguridad. El curso "Master Experto en Base de Datos" brinda una formación integral para encarar estos desafíos, sumergiendo a los participantes en el mundo del modelado, gestión y seguridad de datos en sistemas como SQL y MySQL. Los alumnos profundizarán en lenguajes de definición, manipulación y control, aprenderán las mejores prácticas en salvaguarda y recuperación de datos, y descubrirán cómo administrar bases de datos distribuidas y optimizar el rendimiento del SQL Server. Elegir este programa equivale a asegurar una comprensión completa sobre SQL, desde su estructura hasta las técnicas avanzadas, con foco en sistemas gestores como MySQL y SQL Server. Al finalizar, los estudiantes estarán equipados con conocimientos y habilidades demandadas para navegar en el complejo y dinámico ecosistema de las bases de datos modernas.

Objetivos

- Dominar el modelo relacional.
- Aplicar el modelo E
- R.
- Gestionar SQL y sus lenguajes.
- Implementar salvaguarda de datos.
- Administrar seguridad de datos.
- Ejecutar transferencia de datos.
- Usar MYSQL y SQL Server.

Para qué te prepara

El Master Experto en Base de Datos está diseñado para profesionales IT, administradores de bases de datos, analistas de sistemas y técnicos que desean dominar desde el modelado de datos, SQL y la administración de datos en MySQL y SQL Server. Es ideal para aquellos que buscan profundizar en salvaguarda, seguridad de los datos y optimización de consultas en entornos de bases de datos relacionales y distribuidas.

A quién va dirigido

El curso Master Experto en Base de Datos te prepara para dominar la gestión de bases de datos, abordando su diseño relacional, modelado y análisis. A través del estudio del modelo entidad-relación y otras estructuras, aprenderás a crear y administrar bases de datos eficientes. Dominarás el SQL para la definición, manipulación y control de datos, así como técnicas de salvaguarda, recuperación y seguridad de la información. Este programa integra conocimientos prácticos de Sistemas Gestores como MySQL y SQL Server, enfatizando en la optimización y gestión avanzada de datos.

Salidas laborales

Con el "Master Experto en Base de Datos", los egresados están preparados para desenvolverse como administradores de bases de datos, analistas de datos, consultores de sistemas de información y gestores de seguridad de datos. La formación en modelado relacional y orientado a objeto, junto con el dominio de SQL y gestores como MySQL y SQL Server, los capacita para abordar la salvaguarda y recuperación de datos, optimización de consultas y manejo de datos distribuidos, abriendo puertas en sectores tecnológicos y empresariales en constante expansión.

TEMARIO

PARTE 1. BASES DE DATOS RELACIONALES

MÓDULO 1. DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS.

1. Evolución histórica de las bases de datos.
2. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos.
3. Conceptos generales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MODELOS CONCEPTUALES DE BASES DE DATOS.

1. El modelo entidad-relación
2. El modelo entidad-relación extendido.
3. Restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL MODELO RELACIONAL.

1. Evolución del modelo relacional.
2. Estructura del modelo relacional
3. Claves en el modelo relacional
4. Restricciones de integridad
5. Teoría de la normalización

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO.

1. El ciclo de vida de una base de datos
2. Conceptos generales del control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CREACIÓN Y DISEÑO DE BASES DE DATOS.

1. Enfoques de diseño
2. Metodologías de diseño
3. Estudio del diseño lógico de una base de datos relacional.
4. El Diccionario de Datos: concepto y estructura.
5. Estudio del diseño de la BBDD y de los requisitos de usuario.

MÓDULO 2. DEFINICIÓN Y MANIPULACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LENGUAJES RELACIONALES.

1. Tipos de lenguajes relacionales.
2. Operaciones en el modelo relacional.
3. Álgebra relacional
4. Cálculo relacional
5. Lenguajes comerciales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE LA BASE DE DATOS.

1. El lenguaje de definición de datos (DDL)
2. El lenguaje de manipulación de datos (DML)
3. Cláusulas del lenguaje para la agrupación y ordenación de las consultas.
4. Capacidades aritméticas, lógicas y de comparación del lenguaje.
5. Funciones agregadas del lenguaje.
6. Tratamiento de valores nulos.
7. Construcción de consultas anidadas.
8. Unión, intersección y diferencia de consultas.
9. Consultas de tablas cruzadas.
10. Otras cláusulas del lenguaje.
11. Extensiones del lenguaje
12. El lenguaje de control de datos (DCL)
13. Procesamiento y optimización de consultas
14. Tipos de optimización: basada en reglas, basada en costes, otros.

MÓDULO 3. SALVAGUARDA Y SEGURIDAD DE LOS DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SALVAGUARDA Y RECUPERACIÓN DE DATOS.

1. Descripción de los diferentes fallos posibles (tanto físicos como lógicos) que se pueden plantear alrededor de una base de datos.
2. Enumeración y descripción de los elementos de recuperación ante fallos lógicos que aportan los principales SGBD estudiados.
3. Distinción de los diferentes tipos de soporte utilizados para la salvaguarda de datos y sus ventajas e inconvenientes en un entorno de backup.
4. Concepto de RAID y niveles más comúnmente utilizados en las empresas
5. Servidores remotos de salvaguarda de datos.
6. Diseño y justificación de un plan de salvaguarda y un protocolo de recuperación de datos para un supuesto de entorno empresarial.
7. Tipos de salvaguardas de datos
8. Definición del concepto de RTO (Recovery Time Objective) y RPO (Recovery Point Objective).
9. Empleo de los mecanismos de verificación de la integridad de las copias de seguridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS DESDE UN PUNTO DE VISTA ORIENTADO A LA DISTRIBUCIÓN DE LOS DATOS Y LA EJECUCIÓN DE LAS CONSULTAS.

1. Definición de SGBD distribuido. Principales ventajas y desventajas.
2. Características esperadas en un SGBD distribuido.
3. Clasificación de los SGBD distribuidos según los criterios
4. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos.
5. Replicación de la información en bases de datos distribuidas.
6. Procesamiento de consultas.
7. Descomposición de consultas y localización de datos.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SEGURIDAD DE LOS DATOS.

1. Conceptos de seguridad de los datos: confidencialidad, integridad y disponibilidad.

2. Normativa legal vigente sobre datos
3. Seguimiento de la actividad de los usuarios
4. Introducción básica a la criptografía
5. Desarrollo de uno o varios supuestos prácticos en los que se apliquen los elementos de seguridad vistos con anterioridad.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRANSFERENCIA DE DATOS.

1. Descripción de las herramientas para importar y exportar datos
2. Clasificación de las herramientas
3. Muestra de un ejemplo de ejecución de una exportación e importación de datos.
4. Migración de datos entre diferentes SGBD

PARTE 2. SQL. GESTOR DE BASES DE DATOS RELACIONALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS BASES DE DATOS

1. Ventajas e inconvenientes de las bases de datos
2. Conceptos generales
3. El modelo entidad-relación
4. El modelo entidad-relación extendido
5. Restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL MODELO DE BASES DE DATOS RELACIONAL

1. Estructura del modelo relacional
2. Claves en el modelo relacional
3. Restricciones de integridad
4. Teoría de la normalización
5. Diseño de una base de datos relacional
6. Tipos de lenguajes relacionales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LENGUAJE DE CONSULTA SQL

1. Características de SQL
2. Sistemas de Gestión de Bases de Datos con soporte SQL
3. Sintaxis en SQL
4. Especificación de restricciones de integridad

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MYSQL COMO SISTEMA GESTOR DE BASES DE DATOS RELACIONALES

1. Características de MySQL
2. Tipos de datos
3. Sintaxis SQL para MySQL

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SALVAGUARDA Y RECUPERACIÓN DE DATOS

1. Posibles fallos en una base de datos
2. Elementos de recuperación
3. Tipos de soporte

4. RAID
5. Servidores remotos de salvaguarda de datos
6. Diseño de un plan de salvaguarda y protocolo de recuperación de datos
7. Tipos de salvaguardas de datos
8. RTO (Recovery Time Objective) y RPO (Recovery Point Objective)
9. Mecanismos de verificación de la integridad de las copias de seguridad

UNIDAD DIDÁCTICA 6. BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS

1. Definición de SGBD distribuido. Principales ventajas y desventajas
2. Características esperadas en un SGBD distribuido
3. Clasificación de los SGBD distribuidos
4. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos
5. Replicación de la información en bases de datos distribuidas
6. Procesamiento de consultas
7. Descomposición de consultas y localización de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SEGURIDAD DE LOS DATOS

1. Conceptos de seguridad de los datos: confidencialidad, integridad y disponibilidad
2. Normativa legal vigente sobre datos
3. Supuestos prácticos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRANSFERENCIA DE DATOS

1. Herramientas para importar y exportar datos
2. Clasificación de las herramientas
3. Ejemplo de ejecución de una exportación e importación de datos
4. Migración de datos entre diferentes SGBD
5. Inconvenientes al traspasar datos entre distintos SGBD

PARTE 3. ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS CON MYSQL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A MYSQL

1. ¿Qué es MySQL?
2. MySQL Open Source
3. ¿Por qué usar MySQL?
4. Algunos detalles técnicos de MySQL
5. Características

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIÓN MYSQL

1. Introducción
2. Instalación de Xampp
3. Comprobar la instalación de Xampp
4. PHPMyAdmin
5. Contraseña para el root
6. Administración de usuarios
7. Acceder a nuestra base de datos por consola

8. Tipos de tablas en MySQL
9. Crear tablas
10. Relaciones uno a muchos
11. Relaciones muchos a muchos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE DATOS

1. Introducción
2. Resumen de los tipos de datos
3. Tipos de datos String y Char
4. Tipos de datos numéricos
5. Tipos de datos para fecha y hora
6. Almacenamiento según el tipo de campo
7. La importancia de coger el tipo de columna correcto
8. Relación con otros tipos de datos de bases de datos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. OPERADORES ARITMÉTICO-LÓGICOS Y FUNCIONES

1. Introducción
2. Control de flujo
3. Operadores y funciones de comparación
4. Operadores lógicos
5. Funciones de fecha
6. Funciones para tipos String
7. Funciones aritméticas
8. Funciones matemáticas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. SINTAXIS SQL

1. Introducción a la sintaxis SQL
2. Sentencias de definición de la estructura de datos
3. Sentencias de datos: Select, Insert, Delete, Update
4. Sintaxis de subconsultas
5. Sintaxis de JOIN

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

1. Introducción a los Procedimientos almacenados
2. Stored procedure (Procedimientos almacenados)
3. Introducción a la sintaxis de los procedures (procedimientos)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRIGGERS O DISPARADORES

1. Introducción a los trigger
2. Para que sirven y cuando utilizarlos.
3. Sintaxis de los trigger, Create trigger
4. Sintaxis de los trigger, drop trigger

UNIDAD DIDÁCTICA 8. VISTAS

1. Introducción a las vistas
2. Sintaxis de las views, create view
3. Sintaxis de las views, alter view
4. Sintaxis de las view, drop view

PARTE 4. SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CREACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS EN SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONSULTAS SQL Y LENGUAJE DE MANIPULACIÓN DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS Y FUNCIONES EN SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OPTIMIZACIÓN DE CONSULTAS Y RENDIMIENTO EN SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SEGURIDAD Y GESTIÓN DE USUARIOS EN SQL SERVER

UNIDAD DIDÁCTICA 7. COPIAS DE SEGURIDAD EN SQL SERVER

