

**Máster en Gestión de Bases de Datos Oracle + 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 Gestión de Bases de Datos Oracle + Titulación universitaria



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
8 ECTS

### Titulación

---

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Gestión de Bases de Datos Oracle 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 de 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 XXXXXXXXXXXXX.

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

En la actualidad, la gestión de bases de datos es esencial para cualquier organización, y Oracle sigue siendo uno de los sistemas gestores más populares y demandados en el mercado global. El Máster en Gestión de Bases de Datos Oracle te ofrece la oportunidad de sumergirte en el universo de las bases de datos relacionales y su modelado, con un enfoque particular en Oracle 12c. Con este máster, adquirirás habilidades clave en almacenamiento, administración y monitorización de sistemas gestores de bases de datos (SGBD), así como en lenguajes de consulta SQL. Además, te prepararás para enfrentar desafíos relacionados con la seguridad y la transferencia de datos. Al ser una formación online, disfrutarás de flexibilidad para compaginar tus estudios con otras responsabilidades, lo que hace de este máster una opción ideal para profesionales en busca de avanzar en un sector en pleno auge y con alta demanda laboral.

## Objetivos

'- Comprender los tipos de almacenamiento para optimizar bases de datos. - Instalar y configurar un SGBD asegurando su funcionalidad. - Construir guiones para automatizar tareas administrativas en SGBD. - Monitorizar y ajustar el rendimiento de un SGBD eficazmente. - Diseñar bases de datos relacionales aplicando el modelo entidad-relación. - Implementar medidas de seguridad para proteger la integridad de los datos. - Administrar bases de datos Oracle 12c optimizando su rendimiento.

## Para qué te prepara

---

El Máster en Gestión de Bases de Datos Oracle está dirigido a profesionales y titulados en informática, ingeniería y áreas afines que buscan profundizar en la administración avanzada de bases de datos. Ideal para quienes desean dominar la instalación y administración de Oracle 12c, así como el uso de SQL para optimizar el rendimiento y la seguridad de los datos en entornos complejos.

## A quién va dirigido

---

El Máster en Gestión de Bases de Datos Oracle te prepara para administrar y monitorizar sistemas gestores de bases de datos complejos, mejorar el rendimiento mediante la construcción de guiones y manejar bases de datos distribuidas. Podrás gestionar la seguridad y salvaguarda de datos, aplicar modelos relacionales y orientados a objetos, y administrar Oracle 12c, desde su instalación hasta la gestión de usuarios y permisos, garantizando una operación eficiente y segura de bases de datos empresariales.

## Salidas laborales

---

'- Administrador de bases de datos Oracle - Especialista en seguridad de datos - Consultor en gestión de bases de datos SQL - Desarrollador de scripts para administración de SGBD - Analista de rendimiento de bases de datos - Ingeniero de datos en entornos distribuidos - Responsable de recuperación y salvaguarda de datos - Experto en modelado de datos relacionales y orientados a objetos

## TEMARIO

---

### PARTE 1. ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS

#### MÓDULO 1. ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN E INTRODUCCIÓN A SGBD

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. TIPOS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

1. Análisis y ejemplificación de los diferentes modelos de almacenamiento de información en ficheros

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ALMACENAMIENTO EN SGBD

1. Definición de SGBD.
2. Identificación de diversos SGBD del mercado, desde los orientados para uso Personal a los profesionales.
3. Descripción breve de los distintos roles de usuario que emplean los SGBD con carácter general.
4. Descripción de los elementos funcionales del SGBD.
5. Enumeración de las características y funciones de un SGBD.
6. Análisis de ventajas e inconvenientes de almacenar la información en ficheros a hacerlo en un SGBD.
7. Clasificación de los SGBD en función del modelo del datos

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OTROS TIPOS DE ALMACENES DE LA INFORMACIÓN

1. XML
2. Definición de XML

#### MÓDULO 2. SGBD E INSTALACIÓN

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS

1. Introducción a la historia y evolución de los SGBD.
2. Enumeración y descripción las funciones de los SGBD.
3. Clasificación de los SGBD
4. Definición de la arquitectura de un SGBD atendiendo al modelo de tres capas propuesto por el comité ANSI-SPARC

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DICCIONARIO DE DATOS

1. Concepto.
2. Análisis de su estructura.
3. Justificación de su importancia como elemento fundamental en la instalación y mantenimiento de la base de datos.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL SGBD

1. Procesos del SGBD.

2. Gestor de ficheros.
3. Procesador y compilador del DML.
4. Compilador del DDL.
5. Gestión de la BD.
6. Gestión de las conexiones y red.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. INSTALACIÓN DE UN SGBD

1. Determinación de un SGBD a instalar en función de unos requerimientos planteados en un supuesto.
2. Interpretación de la documentación de licencia de uso del SGBD.
3. Identificación de las fuentes de documentación técnica. Interpretación de la documentación necesaria para la instalación.
4. Identificación y verificación de los requisitos del computador necesarios para la instalación así como los del sistema operativo.
5. Descripción de los parámetros de configuración necesarios para la puesta en marcha del SGBD tanto a nivel del propio SGBD como del entorno en el que se instala.
6. Selección de componentes lógicos adicionales que puedan ser de utilidad dependiendo del supuesto de instalación.
7. Determinación de la ubicación y distribución idónea del software, los datos e índices dentro del computador.
8. Si el SGBD soporta varios sistemas operativos y arquitecturas de computadores, identificar las ventajas e inconvenientes de seleccionar uno u otro.
9. Identificación de los posibles juegos de caracteres y elementos de internacionalización más comunes así como los posibles problemas relacionados con estos.
10. Realización de un supuesto práctico de instalación de un SGBD (y documentación del proceso) en el que se pongan de manifiesto las relaciones entre la arquitectura física del computador y las partes lógicas del SGBD.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS DE COMUNICACIÓN DEL SGBD

1. Configuración del acceso remoto a la base de datos en al menos un SGBD del mercado.
2. Descripción de la comunicación Cliente/Servidor con el SGBD.
3. Identificación de las diferencias de medios de acceso Cliente/Servidor: Sockets, Memoria compartida, TCP/IP, etc.
4. Identificación de los principales elementos que proveen de interoperabilidad al SGBD: ODBC, JDBC, etc.

#### MÓDULO 3. ADMINISTRACIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LOS SGBD

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ADMINISTRACIÓN DEL SGBD (TODOS LOS PUNTOS DEBEN VERSE AL MENOS CON DOS SGBD CLASIFICADOS DE FORMA DISTINTA)

1. Análisis de las funciones del administrador del SGB.
2. Identificación de los diferentes tipos de usuarios que se relacionan con el SGBD así como las principales demandas de estos usuarios.
3. Identificación de las tareas administrativas más comunes a realizar.
4. Aplicación en al menos dos SGBD actuales clasificados de forma distinta
5. Enumeración y descripción de las herramientas administrativas disponibles según el SGBD.

6. Desarrollo de un supuesto práctico en el que se apliquen las tareas administrativas vistas anteriormente desde diferentes herramientas de gestión.
7. Identificación y localización de los mecanismos que proveen los SGBD seleccionados para planificar las tareas administrativas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONSTRUCCIÓN DE GUIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL SGBD Y LAS BBDD

1. Clasificación de los tipos y determinación de sus ventajas e inconvenientes así como su uso normal de aplicación de guiones
2. Determinación de los lenguajes de programación disponibles que posibiliten la construcción de guiones administrativos para el SGBD.
3. Selección de un lenguaje de programación y realización de algunos guiones administrativos que pongan de manifiesto los tipos de datos, estructuras de control y estructuras funcionales del lenguaje seleccionado.
4. Identificación y localización de las librerías básicas disponibles para los diferentes lenguajes de programación disponibles. Empleo en algún guión administrativo.
5. Desarrollo de una serie de supuestos prácticos que impliquen desde la selección del lenguaje, desarrollo del guión hasta la prueba, puesta en marcha y documentación de los guiones para realizar algunas de las tareas administrativas vistas anteriormente.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. MONITORIZACIÓN Y AJUSTE DEL RENDIMIENTO DEL SGBD

1. Identificación de los factores y parámetros que influyen en el rendimiento.
2. Selección de las herramientas que permiten la monitorización del SGBD:
3. Ficheros de logs.
4. Disparadores de alertas.
5. Otros elementos de monitorización del SGBD.
6. Optimización del acceso a disco y distribución de los datos en uno o varios discos físicos en función de los requerimientos del carga del SGB.
7. Anticipación de los posibles escenarios en función de los datos observados en la monitorización y enumerar posibles medidas correctivas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. DESCRIPCIÓN DE LOS SGBD DISTRIBUIDOS

1. Concepto de SGBD distribuido.
2. Principales ventajas e inconvenientes.
3. Características esperadas en un SGBD distribuido.
4. Clasificación de los SGBD distribuidos según los criterios de:
5. Distribución de los datos.
6. Tipo de los SGBD locales.
7. Autonomía de los nodos.
8. Descripción de los componentes:
9. Procesadores locales.
10. Procesadores distribuidos.
11. Diccionario global.
12. Enumeración y explicación de las reglas de DATE para SGBD distribuidos.

#### PARTE 2. CREACIÓN Y GESTIÓN DE BASE DE DATOS SQL

## 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. GESTIÓN DE BASES DE DATOS

MÓDULO 1. BASES DE DATOS RELACIONALES Y MODELADO DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. BASES DE DATOS RELACIONALES.

1. Concepto de base de datos relacional.
2. Ejemplificación.
3. Concepto de modelos de datos. Funciones y sublenguajes (DDL y DML).
4. Clasificación los diferentes tipos de modelos de datos de acuerdo al nivel abstracción
5. Enumeración de las reglas de Codd para un sistema relacional.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DEL MODELO RELACIONAL Y DE LOS ELEMENTOS QUE LO INTEGRAN.

1. Concepto de Relaciones y sus propiedades.
2. Concepto de Claves en el modelo relacional.
3. Nociones de álgebra relacional.
4. Nociones de Cálculo relacional de tuplas para poder resolver ejercicios prácticos básicos.
5. Nociones de Calculo relacional de dominios.
6. Teoría de la normalización y sus objetivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN DEL MODELO ENTIDAD-RELACIÓN PARA EL MODELADO DE DATOS.

1. Proceso de realización de diagramas de entidad-relación y saberlo aplicar.
2. Elementos
3. Diagrama entidad relación entendidos como elementos para resolver las carencias de los diagramas Entidad-Relación simples.
4. Elementos
5. Desarrollo de diversos supuestos prácticos de modelización mediante diagramas de entidad relación.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MODELO ORIENTADO A OBJETO.

1. Contextualización del modelo orientado a objeto dentro del modelado UML.
2. Comparación del modelo de clases con el modelo-entidad relación.
3. Diagrama de objetos como caso especial del diagrama de clases.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. MODELO DISTRIBUIDO Y LOS ENFOQUES PARA REALIZAR EL DISEÑO.

1. Enumeración de las ventajas e inconvenientes respecto a otros modelos.
2. Concepto de fragmentación y sus diferentes tipos
3. Enumeración de las reglas de corrección de la fragmentación.
4. Enumeración de las reglas de distribución de datos.
5. Descripción de los esquemas de asignación y replicación de datos.

#### MÓDULO 2. LENGUAJES DE DEFINICIÓN Y MODIFICACIÓN DE DATOS SQL

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ANÁLISIS DE LOS OBJETOS Y ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN PARA DIFERENTES SGBD.

1. Relación de estos elementos con tablas, vistas e índices.
2. Consecuencias prácticas de seleccionar los diferentes objetos de almacenamientos.
3. Diferentes métodos de fragmentación de la información en especial para bases de datos distribuidas.

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LENGUAJES DE DEFINICIÓN, MANIPULACIÓN Y CONTROL.

1. Conceptos básicos, nociones y estándares.
2. Lenguaje de definición de datos (DDL SQL) y aplicación en SGBD actuales.
3. Discriminación de los elementos existentes en el estándar SQL-92 de otros elementos existentes en bases de datos comerciales.
4. Sentencias de creación: CREATE
5. Nociones sobre el almacenamiento de objetos en las bases de datos relacionales.
6. Nociones sobre almacenamiento y recuperación de XML en las bases de datos relacionales

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. TRANSACCIONALIDAD Y CONCURRENCIA.

1. Conceptos fundamentales.
2. Identificación de los problemas de la concurrencia.
3. Actualizaciones perdidas.
4. Lecturas no repetibles.
5. Lecturas ficticias.
6. Nociones sobre Control de la concurrencia
7. Conocimiento de las propiedades fundamentales de las transacciones.
8. ACID
9. Análisis de los niveles de aislamiento
10. Serializable.
  1. - Desarrollo de un supuesto práctico en el que se ponga de manifiesto la relación y las implicaciones entre el modelo lógico de acceso y definición de datos y el modelo físico de almacenamiento de los datos.

#### 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 4. GESTIÓN DE BASE DE DATOS CON ORACLE 12C

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN

1. Introducción a Oracle

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. Características estructurales de Oracle

1. Base General
2. -Nociones de instancia y base de datos
3. -Base de datos
4. -Instancias
5. -Categorías de base de datos
6. -Oracle Base y Oracle Home
7. Bases de datos
8. -Archivo de control
9. -Archivos de traza
10. -Archivos de datos
11. -Sistema de almacenamiento
12. -Noción de esquema
13. -Reglas de nomenclatura
14. Instancias
15. -SGA
16. -Procesos en segundo plano y de servidor
17. -La PGA
18. -La gestión de la memoria
19. -El archivo de argumentos
20. -Infraestructura para la gestión automática
21. Base de datos: Administrador
22. -Tareas esenciales
23. -Cuentas Oracle de administración
24. -SYSDBA, SYSOPER y SYSBACKUP
25. -Otras cuentas Oracle
26. Diccionario de datos
27. -Presentación
28. -Vistas estáticas
29. -Vistas dinámicas de rendimiento (v\$)

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. INSTALACIÓN

1. Instalación del Server
2. -Introducción
3. -Principales fases de instalación
4. -(OFA) Optimal Flexible Architecture
5. -Pre-instalación
6. -Instalación con Oracle Universal Installer
7. -Post-instalación
8. Instalación cliente

### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORACLE NET

1. Principios básicos de Oracle Net
2. -La función de Oracle Net
3. -Principios de funcionamiento
4. -Nombre de servicio y nombre de instancia
5. Servidor: Configuración
6. -Creación del proceso de escucha

7. -Configuración del proceso de escucha
8. -Administración del proceso de escucha
9. -Inicio automático del proceso de escucha
10. -Registro dinámico de servicios
11. Cliente: Configuración
12. -Introducción
13. -Selección de los métodos de resolución de nombres
14. -Configuración de los métodos de resolución de nombres

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ADMINISTRACIÓN: PRINCIPALES HERRAMIENTAS

1. Introducción a las herramientas
2. SQL\*PLUS
3. -Introducción
4. -Uso
5. ORACLE SQL DEVELOPER
6. -Introducción
7. -Uso
8. ORACLE ENTERPRISE MANAGER DATABASE EXPRESS
9. -Introducción
10. -Arquitectura
11. -Uso
12. Documentación ORACLE
13. -Obtener ayuda
14. -¿Cómo utilizarla?
15. Monitorización
16. -Descripción
17. -Repositorio de diagnóstico automático
18. -Archivos de alerta y de traza
19. Mantenimiento Automatizado: Tareas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. ARRANQUE Y PARADA

1. Introducción
2. Arranque
3. -Usar SQL\*Plus
4. -Usar Oracle SQL Developer
5. Parada
6. -Usar SQL\*Plus
7. -Usar Oracle SQL Developer
8. Automatización y Scripts
9. -En plataformas Unix o Linux
10. -En plataformas Windows

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CREACIÓN DE BASE DE DATOS

1. Introducción
2. -Fases para crear una nueva base de datos para una aplicación 199
3. -Fases para crear la base de datos propiamente dicha 200

4. -Métodos disponibles
5. Creando manualmente la base de datos
6. -Crear los repositorios en los discos
7. -Preparar un nuevo archivo de argumentos de texto
8. -Crear el servicio asociado a la instancia o crear el archivo de contraseñas
9. -Ejecutar SQL\*Plus y conectarse AS SYSDBA
10. -Crear el archivo de argumentos de servidor
11. -Inicio de la instancia
12. -Crear la base de datos
13. -Finalizar la creación del diccionario de datos
14. -Configurar Oracle Net para la nueva base de datos
15. Creando base de datos con asistente gráfico
16. -Descripción general
17. -Creación de una base de datos
18. -Gestionar las plantillas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. INSTANCIA: ADMINISTRACIÓN

1. Administración de los argumentos de inicialización
2. -Alterar los argumentos de inicialización
3. -Argumentos en el diccionario de datos
4. -Exportar un archivo de argumentos del servidor
5. -Usar EM Express
6. Administración dinámica de la memoria
7. -Introducción
8. -Información de la memoria
9. -Alterar la memoria dinámicamente
10. -Usar EM Express

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. ARCHIVOS DE CONTROL Y DE TRAZA

1. Administración de los archivos de control
2. -Recordatorio del archivo de control
3. -Encontrar la información en los archivos de control
4. -Multiplexar el archivo de control
5. -Utilizar EM Express
6. Gestión de los archivos de traza
7. -Recordatorio de los archivos de traza
8. -Encontrar información de los archivos de traza
9. -Dimensionar los archivos de traza
10. -Administrar los archivos de traza
11. -Controlar la frecuencia de los puntos de control
12. -Utilizar EM Express

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. ARCHIVOS DE DATOS Y TABLESPACE

1. Introducción
2. -Descripción general
3. -Directivas

4. Tablespace Permanente
5. -Creación de un tablespace permanente
6. -Observaciones de los tablespaces BIGFILE
7. -Tablespace permanente predeterminado
8. -Modificación de un tablespace permanente
9. -Eliminación de un tablespace permanente
10. Administración dentro de un tablespace
11. -Principios generales
12. -Especificar el almacenamiento de un segmento
13. -Especificar el modo de gestión de un tablespace
14. -Gestión de extensiones dentro de un tablespace gestionado localmente
15. -Caso de los tablespaces SYSTEM y SYSAUX
16. tablespace temporal
17. -Rol del tablespace temporal
18. -Grupo de tablespaces temporales
19. -Creación de un tablespace temporal administrado localmente
20. -Tablespace temporal predeterminado
21. -Administración de los tablespaces temporales administrados localmente

#### UNIDAD DIDÁCTICA 11. USUARIOS Y PERMISOS: ADMINISTRACIÓN

1. Gestión de usuarios
2. -Modo de identificación del usuario
3. -Creación de un usuario
4. -Modificación de un usuario
5. -Eliminación de un usuario
6. -Encontrar información de los usuarios
7. Perfiles
8. -¿Qué son los perfiles?
9. -Creación de un perfil
10. -Modificación de un perfil
11. -Asignación de un perfil a un usuario
12. -Activación de la limitación de los recursos
13. -Eliminación de un perfil
14. -Encontrar la información de los perfiles
15. Administración de permisos
16. -Permiso de sistema
17. -Permiso de objeto
18. -Rol
19. -Limitación de los roles
20. -Encontrar información de los permisos

