



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## IFCT0310 Administración de Bases de Datos (Certificado de Profesionalidad Completo)





Elige aprender en la escuela  
**líder en formación online**

# ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

## SOMOS EUROINNOVA

---

**Euroinnova International Online Education** inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de

**19**

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

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,  
**Elige Euroinnova**



**QS, sello de excelencia académica**  
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

## RANKINGS DE EUROINNOVA

---

Euroinnova International Online Education 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](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## BY EDUCA EDTECH

---

Euroinnova 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**  
**OFICIALES**

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

### 1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia**.
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan**.
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

### 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. 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

Euroinnova 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

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## 4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ 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.



## 5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



## 6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

## FINANCIACIÓN Y BECAS

---

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

**25%** Beca  
ALUMNI

**20%** Beca  
DESEMPLEO

**15%** Beca  
EMPRENDE

**15%** Beca  
RECOMIENDA

**15%** Beca  
GRUPO

**20%** Beca  
FAMILIA  
NUMEROSA

**20%** Beca  
DIVERSIDAD  
FUNCIONAL

**20%** Beca  
PARA PROFESIONALES,  
SANITARIOS,  
COLEGIADOS/AS



[Solicitar información](#)

## MÉTODOS DE PAGO

---

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## IFCT0310 Administración de Bases de Datos (Certificado de Profesionalidad Completo)



**DURACIÓN**  
650 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO  
PERSONALIZADO**

### Titulación

---

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en el Certificado de Profesionalidad IFCT0310 Administración de Bases de Datos, regulada en el Real Decreto 1531/2011, de 31 de Octubre modificado por el RD 628/2013, de 2 de Agosto, del cual toma como referencia la Cualificación Profesional IFC079\_3 Administración de Bases de Datos (Real Decreto 295/2004, de 20 de Febrero y modificaciones RD 1087, de 16 de Septiembre). De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

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

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

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

La Dirección General  
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO



La presente formación es parte del Plan de Formación de EuroInnova, que es un programa de formación de alto nivel, diseñado para proporcionar a los participantes conocimientos prácticos y teóricos en el campo de la informática y las comunicaciones, dentro del área profesional de sistemas y telemática, más concretamente en la administración de bases de datos, es muy importante conocer los diferentes procesos por cual se realizan. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer los sistemas operativos y aplicaciones informáticas, la administración de sistemas gestores de bases de datos y la gestión de bases de datos.

## Descripción

En la actualidad, en el mundo de la informática y las comunicaciones y dentro del área profesional de sistemas y telemática, más concretamente en la administración de bases de datos, es muy importante conocer los diferentes procesos por cual se realizan. Por ello, con el presente curso se trata de aportar los conocimientos necesarios para conocer los sistemas operativos y aplicaciones informáticas, la administración de sistemas gestores de bases de datos y la gestión de bases de datos.

## Objetivos

- Configurar y explotar sistemas informáticos
- Configurar y gestionar un sistema gestor de bases de datos
- Configurar y gestionar la base de datos

## A quién va dirigido

Este curso está dirigido a todas aquellas personas que desarrollan su actividad profesional en el mundo de la informática y las comunicaciones, dentro del área profesional de sistemas y telemática, y más concretamente en la administración de bases de datos, y en general, cualquier persona que desee ampliar y/o actualizar sus conocimientos en sistemas operativos y aplicaciones informáticas, la administración de sistemas gestores de bases de datos y la gestión de bases de datos.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Para qué te prepara

---

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Certificado de Profesionalidad IFCT0310 Administración de Bases de Datos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

## Salidas laborales

---

Desarrolla su actividad profesional en los siguientes ámbitos: Empresas o entidades medianas y grandes, dedicadas a cualquier sector productivo, que dispongan de sistemas de información para la gestión de sus procesos de negocio; Empresas pequeñas, con la posibilidad de ejercer como profesional autónomo y empresas que gestionan sistemas de información para otras organizaciones.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. MF0223\_3 SISTEMAS OPERATIVOS Y APLICACIONES INFORMÁTICAS

#### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1465 COMPUTADORES PARA BASES DE DATOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. DEFINICIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA ESTRUCTURA Y COMPONENTES PRINCIPALES DE UN COMPUTADOR DE PROPÓSITO GENERAL ATENDIENDO A SU FUNCIÓN Y UTILIDAD.

1. Procesador
2. Interfaces de entrada/salida
3. Familias y tipos de procesadores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS Y MANEJO DE LA MEMORIA.

1. El sistema operativos como interfaz usuario/computados.
2. El sistema operativo como administrador de recursos.
3. Facilidad de evolución de un sistema operativo.
4. Requerimientos de la gestión de memoria (reubicación, protección, compartición, organización lógica y física).
5. Concepto de memoria virtual.
6. Concepto de paginación.
7. Incidencia de la paginación en el rendimiento del sistema.
8. Descripción de la gestión de memoria en sistemas Linux, Windows y Solares.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMAS DE ARCHIVO.

1. Archivos.
2. Directorios.
3. Implementación de sistemas de archivos.
4. Ejemplos y comparación de sistemas de archivos.
5. Sistemas de archivos con journaling.
6. Seguridad del sistema de archivos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE MULTIPROCESO Y MULTIUSUARIO.

1. Hardware de multiprocesador.
2. Tipos de sistemas operativos para multiprocesador.
3. Multicomputadoras.
4. Explicación de la organización de usuarios. Descripción de los diferentes modelos de organización.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PARTICIONAMIENTO LÓGICO Y NÚCLEOS VIRTUALES.

1. Concepto de virtualización.
2. Historia de la virtualización.
3. Descripción y comparación de las diferentes implementaciones de virtualización.
4. (virtualización completa, paravirtualización...).

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE CONFIGURACIÓN Y AJUSTE DE SISTEMAS.

1. Rendimiento de los sistemas. Enumeración, descripción e interpretación de las principales herramientas para observar el consumo de recursos en sistemas en memoria, CPU y disco en Windows, Linux y Solaris.
2. Ejemplos de resolución de situaciones de alto consumo de recursos y competencia en sistemas Windows, Linux y Solaris.
3. Enumeración y descripción los principales procesos de servicios que se ejecutan en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris y su efecto sobre el conjunto del sistema.
4. Descripción de diferentes sistemas de accounting que permitan establecer modelos predictivos y análisis de tendencias en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris.
5. Planes de pruebas de preproducción. Descripción de diferentes herramientas para realizar pruebas de carga que afecten a CPU, Memoria y Entrada/Salida en los sistemas operativos Windows, Linux y Solaris.
6. Elaboración de un plan de pruebas para el sistema operativo.

#### UNIDAD FORMATIVA 2. UF1466 SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN.

1. Sistemas de archivo
2. Volúmenes lógicos y físicos.
3. Concepto de particionamiento.
4. Comparación y aplicaciones. Comparación de los sistemas SAN iSCSI, FC y FCoE.
5. Análisis de las políticas de Salvaguarda
6. Los puntos únicos de fallo, concepto e identificación.
7. Tipos de copias de seguridad y calendarización de copias.
8. Salvaguarda física y lógica.
9. Salvaguarda a nivel de bloque y fichero.
10. Algunas implicaciones Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD).

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE DIFERENTES SUPUESTOS PRÁCTICOS, DEBIDAMENTE CARACTERIZADOS, EN LOS QUE SE ANALICEN.

1. El efecto de las posibles decisiones de particionamiento y acceso a disco así como la implementación de una política de salvaguarda de datos.
2. La política de nomenclatura de los diferentes sistemas y el desarrollo de un mapa de red para documentarlo.
3. Distintos sistemas de ficheros para estudiar la nomenclatura seleccionada y los datos de acceso y modificación de los ficheros, así como los permisos de los usuarios de acceso a los mismos.
4. La migración de datos entre diferentes sistemas.

##### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1467 APLICACIONES MICROINFORMÁTICAS E INTERNET PARA CONSULTA Y GENERACIÓN DE DOCUMENTACIÓN

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. APLICACIONES MICROINFORMÁTICAS E INTERNET.

1. Procesadores de Texto, Hojas de Cálculo y Edición de Presentaciones

## MÓDULO 2. MF0224\_3 ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS GESTORES DE BASES DE DATOS

### UNIDAD FORMATIVA 1. UF1468 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

### UNIDAD FORMATIVA 2. UF1469 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.

#### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1470 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.

#### MÓDULO 3. MF0225\_3 GESTIÓN DE BASES DE DATOS

## UNIDAD FORMATIVA 1. UF1471 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.

## UNIDAD FORMATIVA 2. UF1472 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.

#### UNIDAD FORMATIVA 3. UF1473 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

## ¿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

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,  
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By  
**EDUCA EDTECH**  
Group