

TEMA4

DISEÑO FÍSICO. DDL

RECOMENDACIONES DE ESTUDIO

BASES DE DATOS
CFGS DAW

Autor: Raquel Torres

Revisado por: Pau Miñana

UD04. DISEÑO FÍSICO. DDL

1. OBJETIVOS

En esta unidad abordaremos el diseño físico de una BBDD y para ello deberemos elegir el SGBD concreto con el que vamos a trabajar. En este curso estudiaremos dos SGBD: Oracle y MySQL.

En esta unidad vamos a proceder a instalar ambos SGBD de la manera más rápida y práctica, para no consumir demasiados recursos de nuestro ordenador y que el proceso de instalación y configuración no nos lleve demasiado tiempo.

Con este objetivo se ha elegido la versión Oracle DataBase 11g Express Edition. Esta versión dispone de licencia libre y además ocupa sólo unos 300MB, a diferencia de la última versión disponible, Oracle Database 18c que ocupa más de 4GB.

Veremos la instalación directa de Oracle sobre el SO Windows, y dado que la instalación de Oracle sobre Linux, o Mac, genera múltiples errores, algunas veces difíciles de solucionar por estudiantes, o como mínimo que requieren de mucho tiempo y dedicación para ello, os recomiendo utilizar un contenedor (Docker) que ya dispone de la versión de Oracle que utilizaremos en el curso y que podréis instalarla sobre cualquier sistema operativo (también Windows).

Respecto a MySQL, instalaremos la última versión, sobre el SO deseado (opcionalmente si alguien lo prefiere puede instalarlo mediante Docker también).

Con el fin de disponer de una interfaz gráfica para el manejo de ambos SGBD instalaremos también SQL Developer para Oracle y phpMyAdmin para MySQL.

Una vez instalados los SGBD comenzaremos con la parte de DDL (Data Definition Language) que consiste en la creación, modificación y eliminación de los objetos de la base de datos (es decir de los metadatos).

Los objetivos de esta unidad son:

- Reconocer los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.
- Crear bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.
- Gestionar la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.
- Saber crear, modificar y borrar tablas mediante un SGBD.

2. CONTENIDOS

- Creación de tablas
- Creación de restricciones en tablas
- Borrado de tablas
- Modificación de tablas
- Sinónimos
- Consulta del Diccionario

3. EJERCICIOS Y TAREAS

Esta unidad contará con ejercicios individuales que ayudarán a consolidar los conceptos explicados en la teoría.

Se recomienda usar la primera semana para tener el software debidamente instalado y revisar la teoría, que contiene una gran parte práctica, para poder aprovechar las tutorías colectivas correctamente. En esta unidad no es recomendable la explicación teórica de todo el contenido en las mismas por parte del profesor.



Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.