

## LABORATORIO 13

### MODELO FÍSICO

Docentes: Dr. Edward Hinojosa C. - Dr. Edgar Sarmiento C.

09 de Noviembre del 2020

#### 1 CONCEPTOS BÁSICOS

- Modelo Físico

#### 2 EQUIPOS Y MATERIALES

- Un computador.
- Material del curso.
- Sistema Gestor de Base de Datos
- Herramienta Visual de Administración de Base de Datos

#### 3 EJERCICIOS

1. Considere el siguiente análisis de Requisitos y defina el Diagrama Entidad Relación, Digrama Relacional e implementación física correspondiente en un Sistema Gestor de Base de Datos. Para el Diagrama Entidad Relación considere la cardinalidad y participación en las relaciones, así como los diferentes tipos de entidades y atributos. Considere solo relaciones binarias.
  - Una biblioteca desea almacenar información sobre sus libros.
  - Inicialmente, desea almacenar las siguientes características para los libros: ISBN (*International Standard Book Number*), título en inglés y español, año de publicación y autores de cada libro.
  - Para los autores, desea almacenar: nombre y nacionalidad.
  - Cabe señalar que un autor puede tener varios libros, así como un libro puede ser escrito por varios autores.
  - Cada libro de la biblioteca pertenece a una categoría.
  - La biblioteca desea almacenar un registro de todas las categorías existentes, con información como: código de categoría y descripción.
  - Una categoría puede tener varios libros asociados.
2. Considere el siguiente análisis de Requisitos y defina el Diagrama Entidad Relación, Digrama Relacional e implementación física correspondiente en un Sistema Gestor de Base de Datos. Para el Diagrama Entidad Relación considere la cardinalidad y participación en las relaciones, así como los diferentes tipos de entidades y atributos. Considere solo relaciones binarias.
  - Una empresa vende productos de limpieza, y desea controlar mejor los productos que vende, sus clientes y pedidos.
  - Cada producto se caracteriza por un código, un nombre de producto, una categoría (por ejemplo, detergente, jabón en polvo, jabón, etc.) y su precio.
  - La categoría es una clasificación creada por la propia empresa.
  - La compañía tiene información sobre todos sus clientes.
  - Cada cliente se identifica con un código, nombre, dirección, número de teléfono, estado ("bueno", "medio", "malo"), correos electrónicos, edad y su límite de crédito.

- También se almacena información sobre los pedidos de los clientes.
- Cada pedido tiene un número y la fecha de en que se realiza el pedido.
- Cada pedido puede incluir de uno a varios productos, y se debe almacenar la cantidad de productos en cada pedido.

#### 4 ENTREGABLES

Al finalizar el estudiante deberá:

1. Fuentes o archivos .xml y/o .sql de cada uno de los ejercicios (Sin el mismo no se revisará el laboratorio).
2. Generar un archivo .pdf con el resultado de cada ejercicio, en este caso el Diagrama Relacional y el Diagrama de la implementación física de la Base de Datos usando una herramienta visual, para cada ejercicio. (en un solo archivo o en varios archivos).
3. Comprimir en un solo archivo .zip todos los anteriores y subirlo el archivo al aula virtual hasta 5 minutos antes de finalizar la hora del laboratorio con el nombre:

Laboratorio\_XX\_ApellidoPaterno\_ApellidoMaterno\_PrimerNombre\_UNSA\_EPCC\_BD.zip

- **IMPORTANTE** En caso de copia o plagio o similares todos los alumnos implicados tendrán sanción en toda la evaluación del curso.