

## Ejercicios

1. Se desea construir el esquema de una empresa educativa web, que cumple las siguientes características:

En la plataforma se desea colocar sus cursos, cada curso tiene Nombre, descripción, foto del profesor, descripción del profesor, precio del curso y horarios.

En la plataforma, también se desea colocar una parte de nosotros con el nombre del profesor, foto del profesor y descripción de los profesores.

Los alumnos pueden registrar su nombre, celular, DNI y email en la plataforma.

Un profesor puede llevar varios cursos, y un curso puede ser llevado por uno o varios profesores.

Los profesores que llevan el curso pueden cambiar durante las fechas.

Un alumno tiene un horario de cursos que puede visualizar en la plataforma

Se solicita:

- Hacer el esquema conceptual
- Hacer el esquema lógico
- Realizar el esquema en script sql.
- Realizar las siguientes consultas:
  - Todos los alumnos que llevan el curso X.
  - Los datos de los cursos que han sido llevados por más de 1 profesor.
  - Los datos de los alumnos que han llevado más de 1 curso
  - Los datos de los alumnos que han llevado el curso X y el curso Y.

2. Se desea realizar un sistema web con los datos de una empresa de servicios técnicos, en los cuales un administrador debe registrar:

A los clientes, colocando si son empresa o persona natural, su DNI o RUC, en el caso de ser empresa, además su Nombre comercial, su email, celular y dirección.

A los empleados, con su DNI, nombre, email, celular de la empresa, celular personal, celular de emergencias, cargo, profesión.

Una zona de servicios, con los datos del servicio, descripción del servicio y código del servicio.

Los empleados pueden realizar varios servicios y un servicio puede ser realizado por un empleado

Un servicio puede ser solicitado solo por una empresa, pero una empresa puede solicitar varios servicios.

Se solicita:

- Hacer el esquema conceptual
- Realizar el esquema lógico
- Realizar el script
- Realizar las siguientes consultas

- Cuántos empleados han realizado más de 2 servicios
  - Cuántos servicios se han realizado este mes.
  - Cuántos servicios se han solicitado por empresa.
3. Se desea construir un sistema web para el manejo de una aplicación web para restaurantes, en la que se desea almacenar, los pedidos de cada mesa y sus datos para manejar la contabilidad teniendo las siguientes características:
- El sistema registra el pedido de una mesa, con los datos de los platos elegidos, el mozo que atendió y el precio listado por mesa.
  - El mozo registrado en el sistema, tiene su código, nombre, email, celular, fecha de inicio de trabajo y el área o zona de encargo.
  - La lista de platos, cuenta con su nombre, descripción, precio, etc.
  - Una mesa tiene su código de mesa, y su número de mesa, más una breve descripción.
  - Una mesa puede tener varios pedidos, de acuerdo a una fecha y hora específicas.
  - Un mozo atiende a varias mesas, en diferentes momentos.
  - Un mozo puede atender varios pedidos

Se pide realizar su esquema lógico para este problema.

4. Se desea construir un sistema web para una tienda por departamentos, en donde se venden diferentes productos y cosas de varios tipos, como por ejemplo, ropa, productos para el hogar, tecnología, entre otras cosas. Para ello, se deben registrar:
- Los clientes, que cuando compren algo, necesitan para realizar su boleta, su DNI, sus datos personales (Nombre, apellido, celular, email).
  - Los productos, que se clasifican en categorías, tienen una descripción, la categoría a la que pertenecen, su precio, cantidad en stock.
  - Las categorías para los productos, con su código y su descripción
  - Un producto pertenece a solo una categoría.
  - Un pedido, tiene el cliente, sus productos y la fecha que realizó la compra.

Se solicita realizar su schema. Al mismo tiempo se solicita realizar las siguientes consultas:

- Qué categorías tiene más de 3 productos
  - Qué categorías ha sido más comprada
  - Qué productos han sido pedidos este último mes
5. Se desea realizar un sistema para una empresa de exportaciones, en donde se tienen las siguientes características. La empresa vende mango fresco, en diferentes calibres o tamaños, para ello los une en grupos de 255 cajas de 4kg que se llaman palets. Cuando se completan 22 palets, se forma un contenedor, que sale al extranjero. Se desea establecer un sistema que mida la producción por cada proveedor de mango que tienen, es decir, saber cuántos contenedores se ha realizado por productor. Según las siguientes características:

- a. Un productor o proveedor tiene su RUC, nombre comercial, cantidad total de toneladas disponibles, celular y dirección.
- b. La lista de palets, que debe incluir su código, tipo, cantidad de cajas (252) por defecto, tipo de palet, código de SENASA, temperatura al momento de exportar y el código del productor.
- c. También se debe realizar la lista de contenedores, que contiene la lista de palets, el código de productor por pallet y la fecha que se embarcó este contenedor.

Se le solicita hacer el esquema para la zona de producción de la empresa.