|  | **Carrera:** Técnico Superior en Programación  **Materia:** Laboratorio de Computación III  **Tema:** Normalización y creación de tablas y relaciones por código |
| --- | --- |

**Trabajo práctico sugerido 1A**

**Normalización y creación de tablas y relaciones por código**

Un negocio que se dedica a vender artículos de librería desea registrar la información de sus artículos, ventas, clientes y vendedores.

Por cada artículo, actualmente requieren la siguiente información:

- Código único de artículo: AAA111

- Descripción: Marcador color negro

- Marca: Sharpie

- Precios: $ 5.5 (de compra) y $ 9.5 (de venta)

- Ganancia: $ 4

- Tipo de artículo: Artículo de oficina

- Stock: 10 (actual) y 2 (stock mínimo)

- Stock por encima del mínimo: 8

- Estado: Activo

- Código único de artículo: BBB222

- Descripción: Simulcop

- Marca: Sin marca

- Precios: $ 0.8 (de compra) y $ 1.5 (de venta)

- Ganancia: $ 0.7

- Tipo de artículo: Artículo de oficina

- Stock: 0 (actual) y 10 (stock mínimo)

- Stock por encima del mínimo: 0

- Estado: Inactivo

Luego, registran la información de sus clientes habituales. Los datos que almacenan son: DNI, apellido, nombre, sexo, telefono de contacto, mail de contacto, fecha de alta al sistema, fecha de nacimiento, edad, dirección, código postal, localidad y provincia.

La información que registran de cada uno de sus vendedores es:

- DNI

- Legajo

- Apellido y nombres

- Sexo

- Fecha de nacimiento

- Edad

- Fecha de ingreso a la empresa

- Dirección

- Código postal

- Localidad

- Provincia

- Teléfono

- Sueldo

- Total de ventas realizadas en el último mes

- Total facturado en el último mes

La librería, también desea registrar cada una de las ventas que se realizaron. Para ello almacena la siguiente información:

- Código de factura (número entero correlativo)

- Fecha de la venta

- Cliente que realizó la compra

- Vendedor que realizó la venta

- Forma de pago ('E' - Efectivo ó 'T' - Tarjeta)

- Importe total de la venta

Para cada artículo comprado en una venta, se almacena:

- Número de venta

- Código de artículo

- Descripción del artículo

- Marca

- Precio unitario al momento de la compra

- Cantidad comprada

**Actividad**

1 - Normalizar la base de datos. Incluir o eliminar las columnas o tablas que consideren necesarias para la normalización.

2 - Escribir en código SQL, el script que genera la base de datos normalizada. Crear las tablas, columnas, relaciones y restricciones que consideren necesarias.

3 - Generar el diagrama de la base de datos.

4 - Contestar:

A - ¿Cómo sería la mejor manera de indicar que un artículo no posee Marca?

B - ¿Considera correcto almacenar el Precio unitario al momento de la compra? ¿Por qué?

C - ¿Qué tipo de columna me permite generar un número correlativo para el Código de factura?

D- ¿Qué ocurre con las columnas Total de ventas realizadas en el último mes y Total facturado en el último mes?