



**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?