# ACTIVIDAD PRÁCTICA NORMALIZACIÓN E INGENIERÍA INVERSA

**Ejercicio 1:** partiendo de la siguiente tabla:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

1. Indica las dependencias funcionales que existen en la tabla.

Las dependencias funcionales son las siguientes:  
DNI -> Nombre   
DNI -> Email  
Cod\_prod -> Nombre\_p  
DNI, Cod\_prod -> Fecha\_compra  
  
Nombre e Email dependen del DNI, sabiendo el DNI podemos obtener el nombre e email del comprador.  
Nombre\_p depende del código de producto, sabiendo el código obtenemos el nombre del producto.  
Fecha de compra si depende completamente de la PK, ya que con el DNI del cliente y el código de un producto podemos saber la fecha en la que un cliente ha comprado un producto concreto.

2. Indica justificadamente en qué forma normal está la tabla.

Sabemos que se encuentra en Primera Forma Normal porque la tabla tiene una PK(DNI, Cod\_prod) definida y todos los campos son atómicos, es decir, que no hay arrays de datos ni varios datos en un mismo campo.  
Pero no se encuentra en Segunda Forma Normal y por ende tampoco en posteriores, porque tenemos varios campos (Nombre, Email, Nombre\_p) que no dependen totalmente de la PK, si no que dependen solo de uno de los atributos que la conforman, no es necesario conocer el DNI de un comprador para saber el nombre de un producto, con saber el código del producto es suficiente.

3. Pásala a tercera forma normal (indicando claves principales y foráneas).

Para pasarla a Tercera Forma Normal se deben crear 3 tablas:  
Clientes (DNI(PK), Nombre, Email)  
Productos (Cod\_prod(PK), Nombre\_p)  
Compras (DNI\_cliente(PK)(FK), Cod\_Prod(PK)(FK), Fecha\_compra)

Para ayudarme a entender este problema y como solucionarlo, he hecho el ejercicio de crear el modelo entidad-relación de esta tabla, y me sale que este podría ser un claro ejemplo de dos tablas que se relacionan con una cardinalidad N:M, así que la solución aportada para pasarla a FN3 coincide con el resultado que daría al pasar este modelo entidad-relación al modelo relacional.  
Diagrama

Descripción generada automáticamente

**Ejercicio 2:** Partiendo del script bbdd\_mysql.sql:

1. Carga el fichero en MySQL. Muestra una captura de pantalla donde se vean las tablas en el menú izquierdo de MySQL Workbench.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Se ha creado la BD “Tienda” con 3 tablas (Cliente, Producto, Ventas).  
Y con los campos que se ven la imagen.

2. Realiza el proceso de ingeniería inversa e incluye una captura de pantalla del diseño obtenido.

Interfaz de usuario gráfica, Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente