

# TP - DDL - Aula 3 y 4

## Consignas:

1 - Lea el siguiente enunciado y normalice en 3ra forma normal. Presentación: El nombre de tabla se debe presentar subrayado, en negrita y mayúscula, la clave primaria (PK) a la izquierda del atributo y clave foránea (FK) a la derecha del atributo.

Ejemplo de presentación: **(ESTO ES SOLO UN EJEMPLO DE CÓMO SE ESPERA QUE PRESENTEN ESTE PUNTO DE LA ACTIVIDAD; NO TIENE RELACIÓN CON EL EJERCICIO A REALIZAR)**

### CLIENTES

Apellido  
Nombres  
PK | TipoDoc  
| NroDoc  
Id\_Localidad FK  
Id\_FormaPago FK

### LOCALIDADES

PK Id  
Nombre

### FORMASPAGO

PK Id  
Nombre

2 - Utilizando MySQL Workbench o herramienta similar, generar el modelo relacional correspondiente.

3 - A partir del modelo relacional creado generar script DDL.

4 - Crear un documento que contenga:

- Normalización según el formato de presentación requerido
- Imagen del modelo relacional
- Script DDL

El mismo deberá ser exportado como PDF y subido en la plataforma por buzón de entrega.

Pautas de presentación: El documento debe contener en la primera hoja una carátula, que al menos indique TP, profesor, alumno, asignatura y ciclo lectivo. Además el archivo deberá ser renombrado con la siguiente estructura: BD\_TP\_DLL\_Apellido\_Nombre.

### Criterios de evaluación:

1. Qué el enunciado se encuentre normalizado en 1, 2 y 3 FN. Se valora que se aplique 4 y 5 FN.
2. Correcta definición de relaciones y restricciones.
3. Diagrama de modelo relacional correcto en base al modelo planteado en el ítem 1.
4. Script consistente con el modelo relacional presentado.
5. Cumplimiento de las pautas de presentación.

## Enunciado

Tech & Tech es service de Apple situado en la ciudad de Córdoba brindado soporte técnico oficial para toda la gama de productos Apple, iphone, macbook, ipad.

Cada vez que un cliente llega es necesario registrar los datos del mismo. Entre ellos apellido, nombres, tipo y número de documento, localidad, teléfono y empresa (esto último, sólo en caso de traer un equipo en representación de una empresa).

Es importante que la localidad y la empresa no deba escribirla la secretaria cada vez que ingresa un cliente, sino que las pueda seleccionar de una lista existente para evitar errores de tipeo.

Una vez registrado el cliente, la secretaria procede a registrar el equipo, sobre él se registra el número de serie, tipo (mackbook, iphone, ipad), modelo, año de fabricación, fecha de alta (primera vez que ingresó al service el equipo) y el cliente al que pertenece dicho equipo.

Se debe tener en cuenta que un cliente puede tener más de un equipo.

Terminado el proceso de registro de cliente y equipo se llama a un técnico especializado, se le consulta al cliente sobre la falla y el técnico evalúa en el momento el trabajo que debe ser realizado. En base a la evaluación del técnico se registra una orden de trabajo con fecha, cliente y número de orden, esta orden de trabajo debe tener un detalle con todos los ítems de servicio a realizar con su respectivo precio.

En caso de no aceptar la secretaria debe poder indicar en la orden de trabajo que no fue aprobada, caso contrario procede a realizar la factura al cliente que contendrá la fecha, número de factura, tipo de factura, cliente al que se realizó la factura y forma de pago. La forma de pagó debe encontrarse pre definida para que la secretaria pueda seleccionarla y no deba escribirla al momento de realizar la factura.

Esta factura debe contener un detalle de factura con la / las ordenes de trabajo (en el caso de traer varios equipos)