

# Análisis y Diseño Lógico de Sistemas

Taller en Clases 10  
Profesor: Luis E. Canales

## 1. Normalización

1. Dada la relación **FACTURA**(OID, FO, CID, NCL, DCL, PID, DP, MP, PU, CO) con las tuplas mostradas a continuación y utilizando las siguientes abreviaturas:

- Orden\_ID  $\rightarrow$  **OID**
- Fecha\_Orden  $\rightarrow$  **FO**
- Cliente\_ID  $\rightarrow$  **CID**
- Nombre\_Cliente  $\rightarrow$  **NCL**
- Dirección\_Cliente  $\rightarrow$  **DCL**
- Producto\_ID  $\rightarrow$  **PID**
- Descripción\_producto  $\rightarrow$  **DP**
- Material\_Producto  $\rightarrow$  **MP**
- Precio\_Unitario  $\rightarrow$  **PU**
- Cantidad\_Ordenada  $\rightarrow$  **CO**

<u>OID</u>	FO	CID	NCL	DCL	<u>PID</u>	DP	MP	PU	CO
1006	18/06/19	2	Épica	1 Sur	7	Mesa	Madera	800	2
1006	18/06/19	2	Épica	1 Sur	5	Escritorio	Maño, Acero	325, 500	4
1007	19/06/19	6	Galería	1 Norte	11	Cómoda	Lenga, Cuero	500, 600	4
1007	19/06/19	6	Galería	1 Norte	4	Escritorio	Roble	6500	3

Cuadro 1: Tuplas de la relación

¿La relación FACTURA se encuentra en 3ra FN? En caso negativo, descomponer la relación hasta 3ra FN.

2. Tenemos una empresa pública donde los puestos de trabajo están regulados por el Estado, de modo que las condiciones salariales están determinadas por el puesto. Se ha creado el siguiente esquema relacional **Empleados(rut, nombre, puesto, salario, emails)** con rut como clave primaria. Descomponer la relación hasta 3FN.

rut	nombre	puesto	salario	emails
111	Juan Pérez	Jefe de Área	\$900.000	juanp@minsal.cl; jefe2@minsal.cl
222	José Sánchez	Administrativo	\$750.000	jsanchez@@minsal.cl
333	Ana Díaz	Administrativo	\$750.000	adiaz@@minsal.cl; ana32@gmail.com