



Nombre: Sanchez Ramirez Noel Adan

### Objetivo

Normalizar cada tabla

Cada proceso de normalización se debe de identificar, realizar las tablas necesarias y explicar cada una de ellas. Al terminar los ejercicios subirlo al google classroom (pdf)

### Ejercicios:

1. A través del siguiente ejercicio se intenta afirmar los conocimientos de normalización con un ejemplo simplificado de una base de datos para una pequeña biblioteca.

| CodLibro | Título            | Autor                          | editorial    | NombreLector       | echaDev    |
|----------|-------------------|--------------------------------|--------------|--------------------|------------|
| 1001     | Variable Compleja | Murray Spiegel                 | McGraw Hill  | Pérez Gómez, Juan  | 15/04/2014 |
| 1004     | Visual Basic      | E. Petroustos                  | Anaya        | Ríos Terán, Ana    | 17/04/2014 |
| 1005     | Estadística       | Murray Spiegel                 | McGraw Hill  | Roca, René         | 16/04/2014 |
| 1006     | Oracle University | Nancy Greenberg y Priya Nathan | Oracle Corp. | García Roque, Luis | 20/04/2014 |
| 1007     | Clipper 5.01      | Ramalho                        | McGraw Hill  | Pérez Gómez, Juan  | 18/04/2014 |

**Nota:** Según la forma de trabajo de los préstamos, se puede hacer un detalle sobre ficha de préstamo, ya que podemos pensar que pueden extraer más de un libro por cada una de estas.



## SQL Server 2016

| CAT_AUTORES |                |             |             |
|-------------|----------------|-------------|-------------|
| CAT_AUT_ID  | CAT_AUT_NOMBRE | CAT_AUT_PAT | CAT_AUT_MAT |

| CAT_EDITORIALES |             |
|-----------------|-------------|
| CAT_EDID        | CAT_EDIDESC |

| CAT_CLIENTES |                |             |             |
|--------------|----------------|-------------|-------------|
| CAT_CLI_ID   | CAT_CLI_NOMBRE | CAT_CLI_PAT | CAT_CLI_MAT |

| CAT_LIBROS |                |            |          |            |
|------------|----------------|------------|----------|------------|
| CAT_LIB_ID | CAT_LIB_NOMBRE | CAT_CAT_ID | CAT_EDID | CAT_AUT_ID |

| CAT_CATEGORIAS |              |
|----------------|--------------|
| CAT_CAT_ID     | CAT_CAT_DESC |

| HIST_PRESTAMOS |            |                 |                |
|----------------|------------|-----------------|----------------|
| HIST_PRE_ID    | CAT_CLI_ID | HIST_FECHA_INIT | HIST_FECHA_DEV |

| HIST_PRESTAMOS_DETALLE |            |             |
|------------------------|------------|-------------|
| HIST_PRD_ID            | CAT_LIB_ID | HIST_PRE_ID |

## 2.

### Ordenes

| Id_orden | Fecha    | Id_cliente | Nom_cliente | Provincia | Num_art | nom_art | cant | Precio |
|----------|----------|------------|-------------|-----------|---------|---------|------|--------|
| 2301     | 23/02/14 | 101        | Martin      | Cajamarca | 3786    | Red     | 3    | 35,00  |
| 2301     | 23/02/14 | 101        | Martin      | Cajamarca | 4011    | Raqueta | 6    | 65,00  |
| 2301     | 23/02/14 | 101        | Martin      | Cajamarca | 9132    | Paq-3   | 8    | 4,75   |
| 2302     | 25/02/14 | 107        | Herman      | Lima      | 5794    | Paq-6   | 4    | 5,00   |
| 2303     | 27/02/14 | 110        | Pedro       | Piura     | 4011    | Raqueta | 2    | 65,00  |
| 2303     | 27/02/14 | 110        | Pedro       | Piura     | 3141    | Funda   | 2    | 10,00  |



Referencias  
ID que podemos quitar



## SQL Server 2016

**NOTA:** En este caso no entraremos a grandes detalles de cliente y ubicación de tiendas, solo de la información planteada de la orden de venta

| CAT_CLIENTES |                |            |
|--------------|----------------|------------|
| CAT_CLI_ID   | CAT_CLI_NOMBRE | CAT_CLT_ID |

| CAT_DIRECCIONES |              |             |                   |            |
|-----------------|--------------|-------------|-------------------|------------|
| CAT_DIC_ID      | CAT_DIC_DESC | CAT_DIC_REF | CAT_DIC_PROVINCIA | CAT_CLI_ID |

| CAT_CLIENTES_TIPO |              |
|-------------------|--------------|
| CAT_CLT_ID        | CAT_CLT_DESC |

| CAT_PRODUCTOS |              |                  |                  |
|---------------|--------------|------------------|------------------|
| CAT_PRO_ID    | CAT_PRO_DESC | CAT_PRO_CANTIDAD | CAT_PRO_UNITARIO |

| HIST_ORdenes |            |                |                |
|--------------|------------|----------------|----------------|
| HIST_ORD_ID  | CAT_CLI_ID | HIST_ORD_FECHA | HIST_ORD_TOTAL |

| HIST_ORdenes_DETALLE |             |            |                   |                   |
|----------------------|-------------|------------|-------------------|-------------------|
| HIST_ODD_ID          | HIST_ORD_ID | CAT_PRO_ID | HIST_ODD_CANTIDAD | HIST_ODD_SUBTOTAL |

3.

| N° Alumno | Nombre del Titular | Salón  | Clase1       | Clase2        | Clase3         |
|-----------|--------------------|--------|--------------|---------------|----------------|
| 1022      | Sr. Llamoctanta    | 1A-201 | Arquitectura | Gestión       | Economía       |
| 4123      | Sr. Rodríguez      | 1B-202 | Dibujo       | Base de Datos | An. Matemático |

### Referencias

ID que podemos quitar

| CAT_ALUMNOS |                 |             |             |
|-------------|-----------------|-------------|-------------|
| CAT_ALU_ID  | CAT_ALU_NOMBRES | CAT_ALU_PAT | CAT_ALU_MAT |



SQL Server 2016

| CAT_PROFESORES |                 |             |             |
|----------------|-----------------|-------------|-------------|
| CAT_PRO_ID     | CAT_PRO_NOMBRES | CAT_PRO_PAT | CAT_PRO_MAT |

| CAT_MATERIAS |              |
|--------------|--------------|
| CAT_MAT_ID   | CAT_MAT_DESC |

| CAT_EDIFICIOS |              |                      |
|---------------|--------------|----------------------|
| CAT_EDI_ID    | CAT_EDI_DESC | CAT_EDI_SALONES_CANT |

| CAT_SECCIONES |              |
|---------------|--------------|
| CAT_SEC_ID    | CAT_SEC_DESC |

| HIST_INSCRIPCION |                |            |
|------------------|----------------|------------|
| HIST_INS_ID      | HIST_INS_FECHA | CAT_ALU_ID |

| HIST_INSCRIPCION_DETALLE |             |            |            |            |                |            |
|--------------------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|------------|
| HIST_IND_ID              | HIST_INS_ID | CAT_PRO_ID | CAT_MAT_ID | CAT_EDI_ID | HIST_IND_SALON | CAT_SEC_ID |