



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas**

**INFORME DE LABORATORIO N° 05  
“ELABORACIÓN DE REPORTES OPERACIONALES”**

Curso: Inteligencia de negocios

Docente: Ing. Patrick Cuadros Quiroga

**Anahua Huayhua, Jenny Karen (2018062150)**

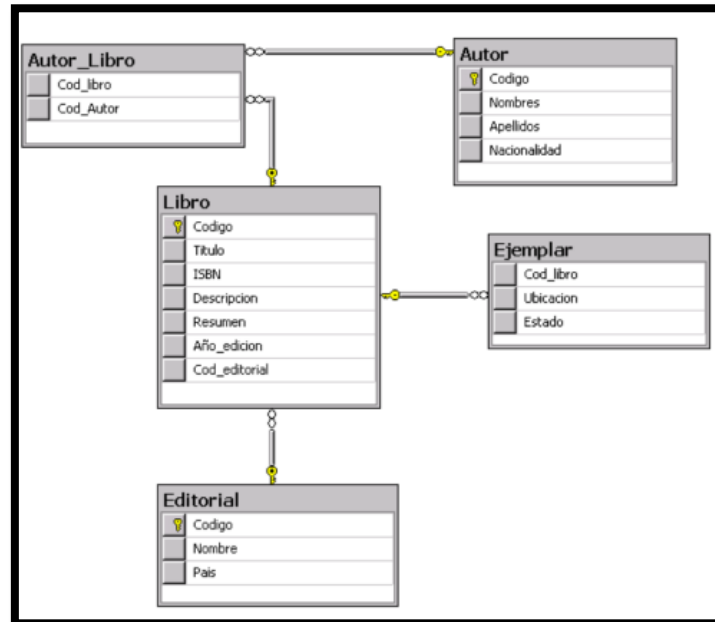
**Tacna – Perú  
2022**



## INFORME DE LABORATORIO N° 05: “ELABORACIÓN DE REPORTES OPERACIONALES”

Nombre de la base de datos: Control\_de\_libros\_Sucarnet

**Parte I:** Debe crear la base de datos, tomando en cuenta las relaciones entre las tablas (llaves primarias y llaves foráneas). Así como se presenta en la siguiente figura:



a. Creación de base de datos

```
USE master
```

```
GO
```

```
CREATE DATABASE Control_de_libros_Sucarnet
```

b. Creación de tablas

```
CREATE TABLE Autor(  
    Codigo varchar(8) PRIMARY KEY,  
    Nombres varchar(50),  
    Apellidos varchar(50),  
    Nacionalidad varchar(50)  
)
```

```
CREATE TABLE Editorial(  
    Codigo varchar(8) PRIMARY KEY,  
    Nombres varchar(255),  
    Pais varchar(50)  
)
```

```
CREATE TABLE Libro(  
    Codigo varchar(8) PRIMARY KEY,  
    Titulo varchar(255),  
    ISBN varchar(20),  
    Descripcion varchar(255),  
    Resumen varchar(50),  
    Año_edicion int,  
    Cod_editorial varchar(8),  
    constraint FK_Editorial_Cod_editorial foreign key (Cod_editorial) references Editorial(Codigo)  
)
```



```
CREATE TABLE Ejemplar(  
    Cod_libro varchar(8) PRIMARY KEY,  
    Ubicacion varchar(20),  
    Estado varchar(20)  
    constraint FK_Libro_Cod_libro foreign key (Cod_libro) references Libro(Codigo)  
)  
  
CREATE TABLE Autor_Libro(  
    Cod_libro varchar(8),  
    Cod_autor varchar(8)  
    constraint FK_Libro_Cod_libro foreign key (Cod_libro) references Libro(Codigo),  
    constraint FK_Autor_Cod_autor foreign key (Cod_autor) references Autor(Codigo)  
)
```

## Parte 2: crear las siguientes consultas SQL

Utilizando consultas a múltiples tablas resolver los siguientes problemas:

- a. Se desea mostrar los datos de los autores junto con los títulos de libros que han escrito. Ordenarlos en forma descendente por el nombre del autor.

```
SELECT (a.Nombres + ' ' + a.Apellidos) AS Autor, l.Titulo FROM Autor Libro AS al  
INNER JOIN Autor AS a  
ON al.Cod_Autor = a.Codigo  
INNER JOIN Libro AS l  
ON al.Cod_Libro = l.Codigo  
ORDER BY a.Nombres DESC
```

- b. Se desea conocer todos los autores que tienen libros que han sido publicados por la editorial “Omega”.

```
SELECT (a.Nombres + ' ' + a.Apellidos) AS Autor FROM Autor AS a  
INNER JOIN Autor_Libro AS al  
ON a.Codigo = al.Cod_Autor  
INNER JOIN Libro AS l  
ON al.Cod_Libro = l.Codigo  
INNER JOIN Editorial AS e  
ON l.Cod_editorial= e.Codigo  
WHERE e.Nombres = 'Omega'  
ORDER BY a.Codigo
```

- c. Mostrar cuántos ejemplares hay por cada libro. Título, ejemplar

```
SELECT l.Titulo, COUNT(e.Cod_libro) FROM Libro AS l  
INNER JOIN Ejemplar AS e  
ON l.Codigo = e.Cod_libro  
GROUP BY l.Titulo
```

- d. Mostrar los títulos de los libros donde el estado sea “Prestado”.

```
SELECT DISTINCT l.Titulo FROM Libro AS l  
INNER JOIN Ejemplar AS e  
ON l.Codigo = e.Cod libro  
WHERE e.Estado = 'Prestado'  
GROUP BY l.Titulo
```

- e. Se desea mostrar los libros que se han editados entre el 2000 y 2007. Ordenarlos en forma ascendente.



```
SELECT l.Titulo FROM Libro AS l
WHERE l.Año_edicion BETWEEN 2000 AND 2007
ORDER BY l.Titulo ASC
```

f. Mostrar cuántos libros que se han prestado y agruparlos por el estante

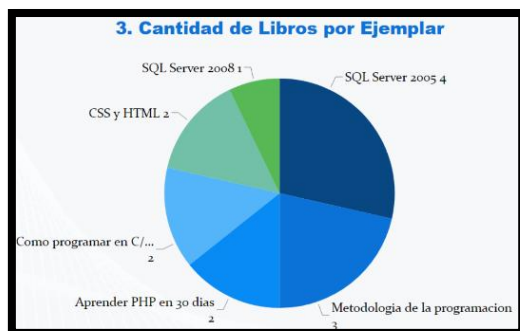
```
SELECT e.Ubicacion, COUNT(l.Titulo) AS 'Libros Prestados' FROM Libro as l
INNER JOIN Ejemplar AS e
ON l.Codigo = e.Cod_libro
WHERE e.Estado = 'Prestado'
GROUP BY e.Ubicacion
```

### Parte 3:

Generar reportes operacionales de la parte II utilizando un visualizador Power BI, Tableau o Qlik Sense

1. Autores y sus Libros	
Autor	Libro
ALEXANDER RODRIGUEZ	Aprender PHP en 30 días
ALEXANDER RODRIGUEZ	Metodologia de la programacion
JOSE PEDRO ALVARADO	SQL Server 2005
JUAN MANUEL ARTIGA	Como programar en C/C++
JULIO CARLOS FERNANDEZ	Como programar en C/C++
MARIA TERESA RIVAS	Aprender PHP en 30 días
MARIA TERESA RIVAS	Metodologia de la programacion

2. Autores con editorial Omega	
Autor	Editorial
ALEXANDER RODRIGUEZ	Omega
JUAN MANUEL ARTIGA	Omega
JULIO CARLOS FERNANDEZ	Omega
MARIA TERESA RIVAS	Omega



4. Libros Prestados	
Libro	Estado
Aprender PHP en 30 días	Prestado
Como programar en C/C++	Prestado
CSS y HTML	Prestado
Metodologia de la programacion	Prestado

5. Libros editados entre 2000 y 2007	
Libro	Edicion
Metodologia de la programacion	2000
Aprender PHP en 30 días	2005
SQL Server 2005	2005
CSS y HTML	2007





## CONCLUSIONES

Para hacer reportes es importante tener filtrada la información, por lo que al usar consultas sql, estamos obteniendo los datos que queremos, es más fácil de usar si se conoce el lenguaje SQL.