### "Año de la recuperación y conciliación de la ecomína peruana"

#### UNIVERSIDAD PERUNALOS ANDES

# FATUDTAD DE INGENIERIA ESCUELA PROFESIONAL INGENIRIA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

CÁTEDRA: BASE DE DATOS II

Catedrático: Fernandez Bejarano Raul Enrique

**Estudiante: Egoavil Machado Jesus Miguel** 

**HUANCAYO-2025** 

#### 6. EJERCICIOS PROPUESTOS

1. Ejecute el script BibliotecaGyS-Tablas.sql para recrear la base de datos BibliotecaGyS.

```
-- Crear base de datos
 CREATE DATABASE BibliotecaGyS;
 -- Usar la base de datos
 USE BibliotecaGyS;
 -- Tabla TEMA
□ CREATE TABLE Tema (
     tem_cod INT PRIMARY KEY,
     tem_des VARCHAR(100) NOT NULL
 );
 -- Tabla PUBLICACION
CREATE TABLE Publicacion (
     pub_cod INT PRIMARY KEY,
     pub_nom VARCHAR(100) NOT NULL,
     pub_aut VARCHAR(100),
     tem_cod INT NOT NULL,
     pub_sum TEXT,
     FOREIGN KEY (tem_cod) REFERENCES Tema (tem_cod)
 );
 -- Tabla EJEMPLAR
□CREATE TABLE Ejemplar (
     eje_num INT PRIMARY KEY,
     pub_cod INT NOT NULL,
     eje_edi VARCHAR(50),
     eje_num_edi INT,
     eje_dis BIT,
     FOREIGN KEY (pub_cod) REFERENCES Publicacion(pub_cod)
 );
```

```
-- Tabla RECIBO
☐CREATE TABLE Recibo (
    rec_num_INT_PRIMARY_KEY,
    rec_fec_emi DATETIME NOT NULL,
    rec_mon DECIMAL(10,2)
 );
 -- Tabla PRESTAMO
☐ CREATE TABLE Prestamo (
    pub_cod INT NOT NULL,
    eje_num INT NOT NULL,
    usu cod INT NOT NULL,
    pre_fec_sal DATETIME NOT NULL,
    pre_fec_dev DATETIME,
    pre_fec_ent DATETIME,
    pre_mul_imp DECIMAL (10,2),
     pre_mul_pag DECIMAL(10,2),
     rec num INT,
     PRIMARY KEY (pub_cod, eje_num, usu_cod, pre_fec_sal),
     FOREIGN KEY (pub_cod) REFERENCES Publicacion(pub_cod)
     FOREIGN KEY (eje_num) REFERENCES Ejemplar(eje_num),
     FOREIGN KEY (usu_cod) REFERENCES Usuario(usu_cod),
     FOREIGN KEY (rec_num) REFERENCES Recibo(rec_num)
 );
 -- Tabla BIBLIOTECARIO
bib_cod INT PRIMARY KEY,
     bib nom VARCHAR(100),
     bib_dir VARCHAR(150),
     bib_tel VARCHAR(15),
     bib_cla VARCHAR(50)
);
```

```
-- Tabla USUARIO
CREATE TABLE Usuario (
     usu_cod INT PRIMARY KEY,
     usu_pat VARCHAR(50),
     usu mat VARCHAR(50),
     usu_nom VARCHAR(50),
     usu dir VARCHAR(150),
     usu tel VARCHAR(15),
     usu hab BIT
 );
 -- Tabla RESERVACION (primera versión)
res cod INT PRIMARY KEY,
     pub cod INT NOT NULL,
     usu cod INT NOT NULL,
     usu_nom VARCHAR(50),
     usu dir VARCHAR(150),
     usu tel VARCHAR(15),
     usu hab BIT
 );
 -- Tabla RESERVACION (segunda versión, con relaciones)
res cod INT PRIMARY KEY,
     pub cod INT NOT NULL,
     usu cod INT NOT NULL,
     res_fec DATETIME,
     pre_eje INT,
     FOREIGN KEY (pub_cod) REFERENCES Publicacion (pub_cod),
     FOREIGN KEY (usu_cod) REFERENCES Usuario(usu_cod)
 );
```

2. Ejecute las instrucciones necesarias para registrar los siguientes datos en las tablas indicadas. Si alguna instrucción falla, explique porqué, y qué acción tomaría para corregir la falla.

Ingresar los datos en la tabla TEMA:

```
SQLQuery3.sql - DES...iotecaGyS (sa (78))* → X SQLQuery2.

USE BibliotecaGyS;
GO

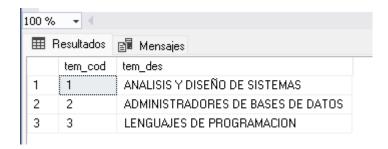
□INSERT INTO TEMA (tem_cod, tem_des)

VALUES

(1, 'ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS'),
(2, 'ADMINISTRADORES DE BASES DE DATOS'),
(3, 'LENGUAJES DE PROGRAMACION');

select * from Tema;
```

Se ingresan los datos sin ninguna dificultad



#### Ingresar los datos en la tabla PUBLICACION:

```
USE BibliotecaGyS;

GO

INSERT INTO Publicacion (pub_cod, pub_nom, pub_aut, tem_cod, pub_sum)

VALUES

(57, 'FOUNDATIONS OF POWERBUILDER PROGRAMMING', 'SMITH, BRIAN-SCHAAD, GORDON', 4, NULL),

(55, 'MS VISUAL BASIC 6-MANUAL DEL PROGRAMADOR', 'MICROSOFT PRESS', 4, NULL),

(54, 'APRENDIENDO MS SQL SERVER 2000 EN 21 DIAS', 'WAYMIRE, RICHARD-SAWTELL, RICK', 2, NULL),

(49, 'IMPLEMENTING A DATABASE ON MS SQL SERVER 7-MOC...', 'MICROSOFT', 2, NULL),

(48, 'ORACLE 9-GUIA DE APRENDIZAJE', 'ABBEY COREY-ABRAMSIN', 2, NULL),

(46, 'JAVA-GUIA DE DESARROLLO', 'JAWORSKI, JAMIE', 3, NULL),

(44, 'DESARROLLO DE APLICACIONES C/S CON ERWIN 3, SQL S...', 'CORONEL CASTILLO, GUSTAVO', 4, NULL),

(40, 'ANALISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS', 'MARTIN, JAMES-ODELL, JAMES', 1, NULL),

(29, 'ORACLE-INTRODUCCION A PL/SQL V.2.0', 'ORACLE CORPORATION', 2, NULL);
```

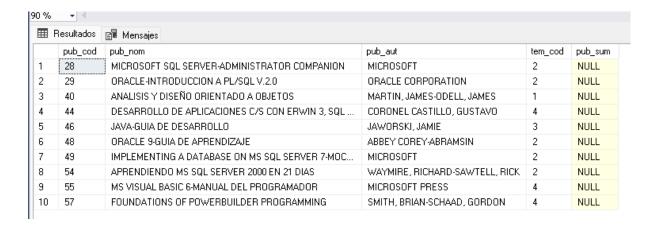
#### Error:

```
sl 16, Estado O, Linea 18
TERT en conflicto con la restricción FOREIGN KEY 'FK_Publicaci_tem_c_398D8EEE'. El conflicto ha aparecido en la base de datos 'BibliotecaGy3', tabla 'dbo.Tema', column 'tem_cod' instrucción.
Instrucción.
```

#### Solucion:

```
USE BIDIIOTECAUYS;
GO
--Nos aseguramos de que el 4 tema exista
INSERT INTO TEMA (tem_cod, tem_des) VALUES (4, 'OTROS');
```

#### Resultado:



Ingresar los datos en la tabla EJEMPLAR:

```
USE BibliotecaGyS;
GO

∃INSERT

INTO EJEMPLAR (eje_num, pub_cod, eje_edi, eje_num_edi, eje_dis)

VALUES

(1, 28, 'MICROSOFT CORPORATION', 1, 'N'),
(1, 29, 'ORACLE CORPORATION', 1, 's'),
(1, 40, 'PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.', 1, 'N'),
(2, 40, 'PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.', 1, 'S'),
(3, 40, 'PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.', 1, 'N');
```

#### Error:

```
90 %

Mensajes

Mens. 245, Nivel 16, Estado 1, Línea 41

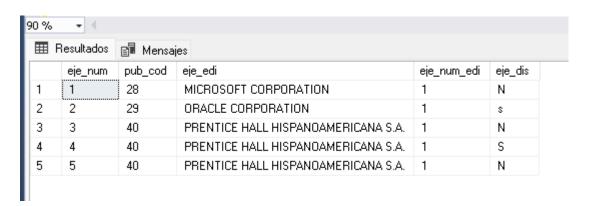
Error de conversión al convertir el valor varchar 'N' al tipo de datos bit.

Hora de finalización: 2025-05-14T00:23:38.1631629-05:00
```

#### Solucion:

```
USE BibliotecaGyS;
GO
--Cambiar el tipo de la columna eje_dis a CHAR(1)
∃ALTER TABLE EJEMPLAR
ALTER COLUMN eje_dis CHAR(1);
```

#### Resultado:



Ingresar los datos en la tabla USUARIO:

```
USE BibliotecaGyS;
GO

☐ INSERT INTO USUARIO (usu_cod, usu_pat, usu_mat, usu_nom, usu_dir, usu_tel, usu_hab)

VALUES

(971017, 'HUERTAS', 'MARCELO', 'ANA MARIA', 'JR. RECUAY 397-BREÑA', NULL, 1),

(971018, 'ARRIOLA', 'EVANS', 'MARCELA', 'LAS AMAZONAS S/N MZA. Z LOTE 2 LOS OLIVOS', '4523489', 1),

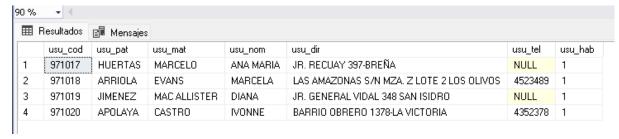
(971019, 'JIMENEZ', 'MAC ALLISTER', 'DIANA', 'JR. GENERAL VIDAL 348 SAN ISIDRO', NULL, 1),

(971020, 'APOLAYA', 'CASTRO', 'IVONNE', 'BARRIO OBRERO 1378-LA VICTORIA', '4352378', 1);

select * from Usuario;
```

Se ingresan los datos sin ninguna dificultad.

#### Resultado:



Ingresar los datos en la tabla PRESTAMO:

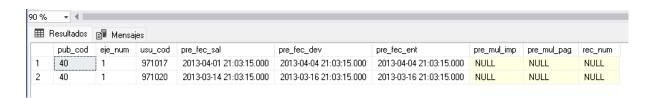
```
IMSERT INTO Prestamo (
pub_cod, eje_num, usu_cod, pre_fec_sal, pre_fec_dev, pre_fec_ent, pre_mul_imp, pre_mul_pag, rec_num
) VALUES

(40, 1, 9710270, CONVERT(DATETIME, '2013-03-14 21:03:15', 120), CONVERT(DATETIME, '2013-03-16 21:03:15', 120), NULL, NULL), NULL), (40, 1, 971017, CONVERT(DATETIME, '2013-04-01 21:03:15', 120), CONVERT(DATETIME, '2013-04-04 21:03:15', 120), NULL, NULL), NULL);

| Select * from Prestamo;
```

Se ingresan los datos sin ninguna dificultad.

#### Resultado:



Vista de toda la base de datos:

## ☐ DESKTOP-IRVDG58 (16.0.1135.2 de S ☐ Bases de datos ☐ Bases de datos del sistema ☐ Instantáneas de bases de dat

- BibliotecaGyS
  - 🖪 📕 Diagramas de base de da
  - 🖃 🔳 Tablas
    - 🖪 📕 Tablas del sistema
    - 🖪 📕 Tablas de archivos
    - Tablas externas
    - 🖪 📕 Tablas de grafos
    - dbo.Bibliotecario
    - 🔢 🎹 dbo.Ejemplar
    - 🔢 🎹 dbo.Prestamo
    - 🖪 🥅 dbo.Publicacion

    - dbo.Reservacion
    - dbo.Reservacion\_v2
    - 🔢 🎹 dbo.Tema
    - 🖪 🥅 dbo.Usuario
    - 🖪 📕 Tablas de libro de cor