

**“Año de la recuperación y conciliación de la economía
peruana”**

UNIVERSIDAD PERU VALLES ANDES

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA PROFESIONAL INGENIERIA DE SISTEMAS Y
COMPUTACIÓN**

CÁTEDRA: BASE DE DATOS II

Catedrático: Fernandez Bejarano Raul Enrique

Estudiante: Egoavil Machado Jesus Miguel

HUANCAJO-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;
GO

-- Usar la base de datos
USE BibliotecaGyS;
GO

-- 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
CREATE TABLE 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)
CREATE TABLE Reservacion (
    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)
CREATE TABLE Reservacion_v2 (
    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))* 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

100 %		
Resultados Mensajes		
	tem_cod	tem_des
1	1	ANALISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS
2	2	ADMINISTRADORES DE BASES DE DATOS
3	3	LENGUAJES DE PROGRAMACION

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),
(28, 'MICROSOFT SQL SERVER-ADMINISTRATOR COMPANION', 'MICROSOFT', 2, NULL);
```

Error:

```

el 16, Estado 0, Línea 15
ERT en conflicto con la restricción FOREIGN KEY 'FK_Publicaci_tem_c_398D8EEF'. El conflicto ha aparecido en la base de datos 'BibliotecaGyS', tabla 'dbo.Tema', column 'tem_cod'.
instrucción.

```

Solucion:

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

Resultado:

90 %					
Resultados Mensajes					
	pub_cod	pub_nom	pub_aut	tem_cod	pub_sum
1	28	MICROSOFT SQL SERVER-ADMINISTRATOR COMPANION	MICROSOFT	2	NULL
2	29	ORACLE-INTRODUCCION A PL/SQL V.2.0	ORACLE CORPORATION	2	NULL
3	40	ANALISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS	MARTIN, JAMES-ODELL, JAMES	1	NULL
4	44	DESARROLLO DE APLICACIONES C/S CON ERWIN 3, SQL ...	CORONEL CASTILLO, GUSTAVO	4	NULL
5	46	JAVA-GUIA DE DESARROLLO	JAWORSKI, JAMIE	3	NULL
6	48	ORACLE 9-GUIA DE APRENDIZAJE	ABBEY COREY-ABRAMSIN	2	NULL
7	49	IMPLEMENTING A DATABASE ON MS SQL SERVER 7-MOC...	MICROSOFT	2	NULL
8	54	APRENDIENDO MS SQL SERVER 2000 EN 21 DIAS	WAYMIRE, RICHARD-SAWTELL, RICK	2	NULL
9	55	MS VISUAL BASIC 6-MANUAL DEL PROGRAMADOR	MICROSOFT PRESS	4	NULL
10	57	FOUNDATIONS OF POWERBUILDER PROGRAMMING	SMITH, BRIAN-SCHAAD, GORDON	4	NULL

Ingresar los datos en la tabla EJEMPLAR:

```

USE BibliotecaGyS;
GO
INSERT
INTO EJEMPLAR (eje_num, pub_cod, eje_edt, eje_num_edt, 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:

90 %

Resultados Mensajes

	eje_num	pub_cod	eje_edt	eje_num_edt	eje_dis
1	1	28	MICROSOFT CORPORATION	1	N
2	2	29	ORACLE CORPORATION	1	s
3	3	40	PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.	1	N
4	4	40	PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.	1	S
5	5	40	PRENTICE HALL HISPANOAMERICANA S.A.	1	N

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:

90 %							
Resultados Mensajes							
	usu_cod	usu_pat	usu_mat	usu_nom	usu_dir	usu_tel	usu_hab
1	971017	HUERTAS	MARCELO	ANA MARIA	JR. RECUAY 397-BREÑA	NULL	1
2	971018	ARRIOLA	EVANS	MARCELA	LAS AMAZONAS S/N MZA. Z LOTE 2 LOS OLIVOS	4523489	1
3	971019	JIMENEZ	MAC ALLISTER	DIANA	JR. GENERAL VIDAL 348 SAN ISIDRO	NULL	1
4	971020	APOLAYA	CASTRO	IVONNE	BARRIO OBRERO 1378-LA VICTORIA	4352378	1

Ingresar los datos en la tabla PRESTAMO:

```

INSERT 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, 971020, CONVERT(DATETIME, '2013-03-14 21:03:15', 120), CONVERT(DATETIME, '2013-03-16 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), CONVERT(DATETIME, '2013-04-04 21:03:15', 120), NULL, NULL, NULL);

select * from Prestamo;






















```

Se ingresan los datos sin ninguna dificultad.

Resultado:

90 %									
Resultados Mensajes									
	pub_cod	eje_num	usu_cod	pre_fec_sal	pre_fec_dev	pre_fec_ent	pre_mul_imp	pre_mul_pag	rec_num
1	40	1	971017	2013-04-01 21:03:15.000	2013-04-04 21:03:15.000	2013-04-04 21:03:15.000	NULL	NULL	NULL
2	40	1	971020	2013-03-14 21:03:15.000	2013-03-16 21:03:15.000	2013-03-16 21:03:15.000	NULL	NULL	NULL

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.Recibo
 - [+]  dbo.Reservacion
 - [+]  dbo.Reservacion_v2
 - [+]  dbo.Tema
 - [+]  dbo.Usuario
 - [+]  Tablas de libro de coi