

Universidad Mariano Gálvez

Ingeniería en Sistemas

Sexto Semestre

Base de datos

Tema:

TAREA 6



Nombre:

Rudy Jaser Samuel

Castellanos López

Fecha:

29/08/2024

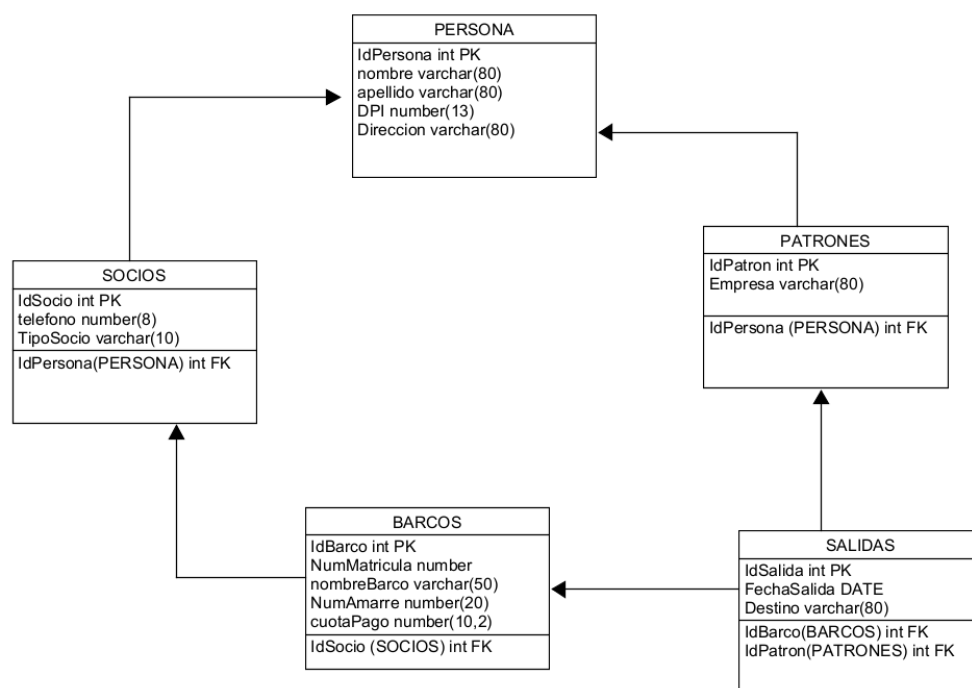
San Benito, Petén

Se pide realizar lo siguiente:

Estimado estudiante por favor realice el siguiente ejercicio: Se quiere diseñar una base de datos relacional para gestionar los datos de los socios de un club náutico.

De cada socio se guardan los datos personales y los datos del barco o barcos que posee: número de matrícula, nombre, número del amarre y cuota que paga por el mismo. Además, se quiere mantener información sobre las salidas realizadas por cada barco, como la fecha y hora de salida, el destino y los datos personales del patrón, que no tiene porque ser el propietario del barco, ni es necesario que sea socio del club.

1. Se realiza el diagrama UML para ejemplificar lo que se pide, de tal forma que quede tipo:



2. Se Crean todas las tablas en el SQL

```
Hoja de Trabajo  Generador de Consultas

Create table Persona(
    IdPersona int Primary Key,
    nombre varchar(80),
    apellido varchar(80),
    DPI number(13),
    Direccion varchar(80)
);

Create table Socios(
    IdSocio int Primary Key,
    Telefono number(8),
    TipoSocio varchar(10),
    IdPersona int REFERENCES Persona(IdPersona)
);
```

```

Create table Patrones(
    IdPatron int Primary Key,
    Empresa varchar(80), --Si Es dueño del barco o pertenece a una marca
    IdPersona int REFERENCES Persona(IdPersona)
);

Create table Barcos(
    IdBarco int Primary Key,
    NumMatricula number,
    nombreBarco varchar(50),
    numAmarre number(20),
    cuotaPago number(10,2),
    IdSocio int REFERENCES Socios(IdSocio)
);

Create table Salidas(
    IdSalida int Primary Key,
    FechaSalida Date,
    Destino varchar(80),
    IdBarco int REFERENCES Barcos(IdBarco),
    IdPatron int REFERENCES Patrones(IdPatron)
);

```

3. Se crea un Insert para comprobar si las tablas funcionan correctamente

```

--En este ejemplo el dueño del barco, es tambien socio del club y el que sale en el barco
INSERT INTO Persona VALUES (1, 'Jaser', 'Castellanos', 1234567890123, 'Flores Peten');
INSERT INTO Socios VALUES (1, 55512345, 'Activo', 1);
INSERT INTO Patrones VALUES (1, 'Nautica SA', 1);
INSERT INTO Barcos VALUES (1, 987654, 'El Navegante', 12, 150.00, 1);
INSERT INTO Salidas VALUES (1, TO_DATE('2024-08-27', 'YYYY-MM-DD'), 'Isla Bonita', 1, 1);

```

4. Se crea un DELETE para en caso sea necesario borrar los registros anteriormente creados

```

--DELETE
DELETE FROM Persona WHERE IdPersona = 1;
DELETE FROM Socios WHERE IdSocio = 1;
DELETE FROM Patrones WHERE IdPatron = 1;
DELETE FROM Barcos WHERE IdBarco = 1;
DELETE FROM Salidas WHERE IdSalida = 1;

```

5. Se crea un UPDATE en caso se quiera actualizar los datos previamente insertados

```

--UPDATE
UPDATE Persona SET Direccion = 'Avenida Siempre Viva 456' WHERE IdPersona = 1;
UPDATE Socios SET Telefono = 55567890 WHERE IdSocio = 1;
UPDATE Patrones SET Empresa = 'Marina Global' WHERE IdPatron = 1;
UPDATE Barcos SET cuotaPago = 200.00 WHERE IdBarco = 1;
UPDATE Salidas SET Destino = 'Isla Paradiso' WHERE IdSalida = 1;

```

6. Realizar un Select donde se muestre por lo menos un campo de cada tabla, para demostrar un buen funcionamiento en sus relaciones:

```
--SELECT MOSTRANDO UN DATO DE TODAS LAS TABLAS
SELECT
  p.nombre, p.apellido, s.Telefono, s.TipoSocio, pat.Empresa, b.nombreBarco, b.NumMatricula, b.cuotaPago, sal.FechaSalida, sal.Destino
FROM
  Persona p
JOIN
  Socios s ON p.IdPersona = s.IdPersona
JOIN
  Patrones pat ON p.IdPersona = pat.IdPersona
JOIN
  Barcos b ON s.IdSocio = b.IdSocio
JOIN
  Salidas sal ON b.IdBarco = sal.IdBarco AND pat.IdPatron = sal.IdPatron;
```

Salida de Script x Resultado de la Consulta x

Todas las Filas Recuperadas: 1 en 0.236 segundos

	NOMBRE	APELLIDO	TELEFONO	TIPOSOCIO	EMPRESA	NOMBREBARCO	NUMMATRICULA	CUOTAPAGO	FECHASALIDA	DESTINO
1	Jaser	Castellanos	55512345	Activo	Nautica SA El Navegante		987654	150	27/08/24	Isla Bonita