

BASE DE DATOS I

TEMA: DEFENSA

FINAL HITO-5

- ▶ INTEGRANTES:
- ▶ VICTOR HUGO QUISPE TORREZ
- ▶ SAUL ESCOBAR SERRANO
- ▶ BRAYAN JOSE VILLCA ICHUTA
- ▶ HEBER MOLLERICONA MIRANDA

Aplicación a desarrollarse

```
CREATE DATABASE proyecto_hito5;

USE proyecto_hito5

CREATE TABLE biblioteca(id_biblioteca varchar (20) PRIMARY KEY,
nombre_biblioteca varchar (100) not null,
direccion varchar (50) not null,
horario_atencion varchar(30));

CREATE TABLE libro(id_libro int identity PRIMARY KEY,
nombre_libro varchar (50) not null,
seccion varchar (30) not null,
estado varchar (25) not null,
id_biblioteca varchar (20),
FOREIGN KEY (id_biblioteca) REFERENCES biblioteca(id_biblioteca));

CREATE TABLE usuario(id_usuario varchar(30) PRIMARY KEY,
nombre_usuario varchar (30) not null,
direccion_usuario varchar(50) not null,
celular int not null,
email varchar (30) not null,
id_libro int,
id_biblioteca varchar (20),
FOREIGN KEY (id_biblioteca) REFERENCES biblioteca(id_biblioteca),
FOREIGN KEY (id_libro) REFERENCES libro(id_libro));
```

El siguiente proyecto tiene el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos en el manejo de una biblioteca, realizando el priorizando manejo de funciones y consultas como ejemplo de una base de datos de una biblioteca

Objetivo

Solicitar Libro

Nombre:

Id_Biblioteca:

Id_Libro:

Email:

Direccion:

¿Tienes un convenio?

Si,
Continuar

No,
Solicitar

El objetivo general de este proyecto es hacer un sistema de una biblioteca la cual la se lo realizara una aplicación con el sistema sql server y visual studio.

```
Insert into biblioteca(id_biblioteca,nombre_biblioteca,direccion,horario_atencion)
VALUES('bib-111','San Luis','Av. 6 de Agosto','Lunes-Viernes 8:00-20:00'),
('bib-222','Don Bosco','Av Cívica','Martes-Viernes 9:00-20:00'),
('bib-333','Biblioteca Municipal','Plaza del estudiante','Lunes-Sabado 10:00-23:00'),
('bib-444','San Gabriel','Av. Busch','Lunes-Jueves 7:00-21:00');

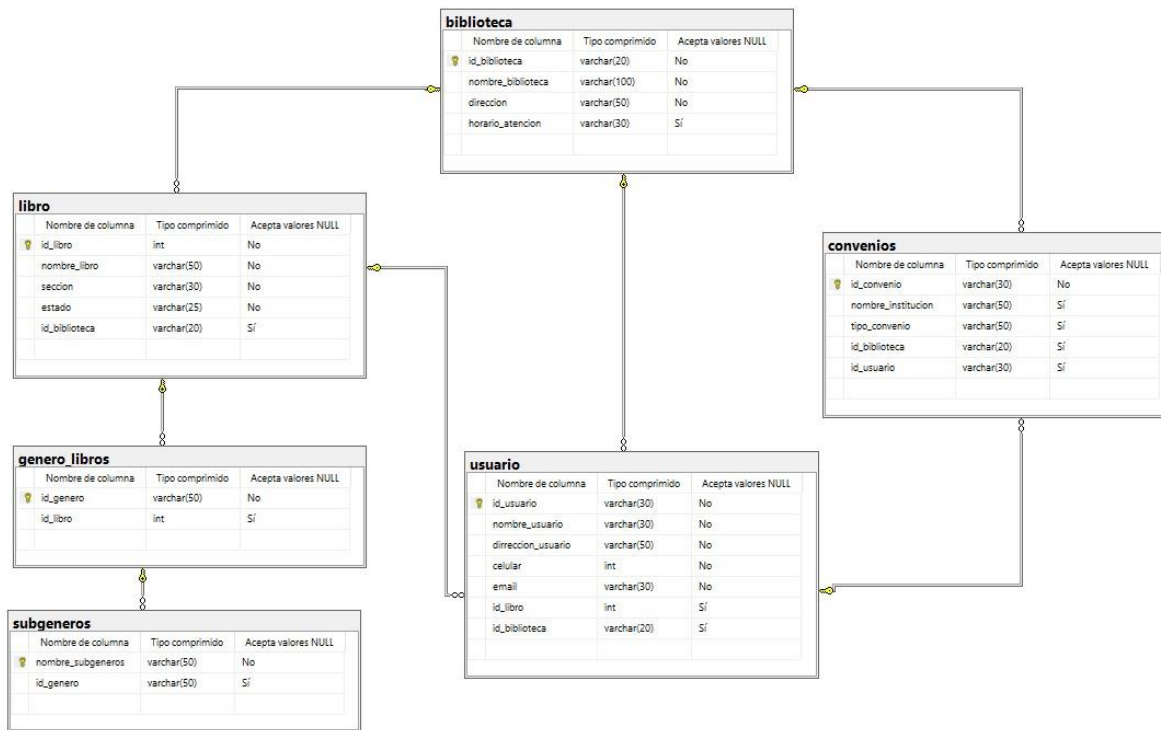
Insert into libro(nombre_libro,seccion,estado,id_biblioteca)
Values ('La metamorfosis','sec-111','Disponible','bib-111'),
('Las mil y una noches','sec-222','Ocupado','bib-222'),
('Enciclopedia de Bolivia','sec-333','Disponible','bib-222'),
('Harry Potter','sec-111','Ocupado','bib-111'),
('Introduccion a C#','sec-333','Disponible','bib-333'),
('Administracion de empresas','sec-333','Ocupado','bib-444'),
('Calculo Integral y Diferencial','sec-222','Disponible','bib-444'),
('Algebra II','sec-111','Disponible','bib-333');

Insert into usuario(id_usuario,nombre_usuario,direccion_usuario,celular,email,id_libro,id_biblioteca) Values
('usu-111','Pedro Ramirez','Av 6 de Agosto',77789623,'Rami@gmail.com',6,'bib-444'),
('usu-222','Luis Gonzales','Nuevos Horizontes',77789624,'Luis@gmail.com',7,'bib-444'),
('usu-333','Noelia Fatima','Av Cívica',77789625,'Noelia@gmail.com',2,'bib-222'),
('usu-444','Mario Garcia','Achumani',77789626,'Mario@gmail.com',4,'bib-111'),
('usu-555','Lola Lopez','Irpavi',77789627,'Lola@gmail.com',4,'bib-111'),
('usu-666','Tristan Condori','16 de Julio',77789628,'Tristan@gmail.com',1,'bib-333'),
('usu-777','Melissa Diaz','Av Arce',77789629,'Melissa@gmail.com',5,'bib-333'),
('usu-888','Ramiro Quispe','Av 6 de Marzo',77789630,'Ramiro@gmail.com',3,'bib-222');

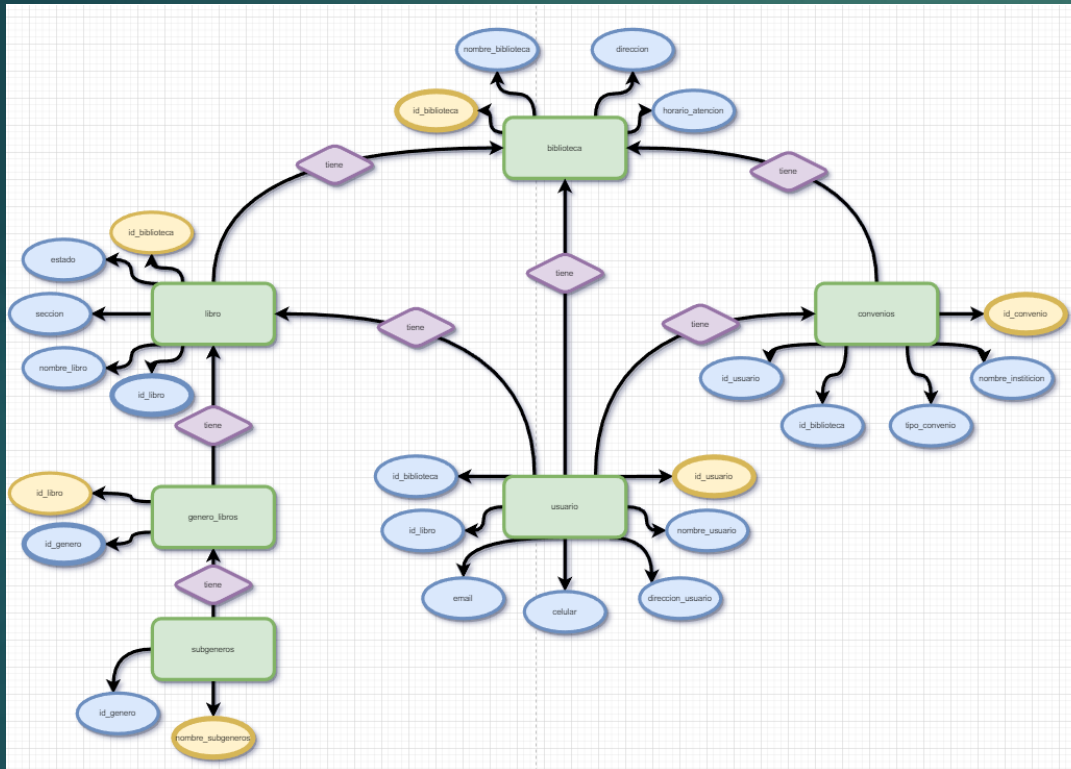
Insert Into genero_libros(id_genero)Values
('Narrativo'),('Docente'),('Cantador'),('Actuador'),('Bello');
```

Análisis y diseño

► Ubicar con la ayuda de funciones las consultas que puede ayudar identificar al usuario.



Diseño Entidad Relación



- Se trata de la representación de la base de datos en el programa draw.io donde cada relacionamos las tablas y entidades con las herramientas que nos ofrecen.

Funciones propias del sql-server

► FUNCIONES PROPIAS

En SQL-SERVER se pueden utilizar una serie de funciones que vienen integradas con el sistema:

Funciones Analíticas.

Funciones de Categorías.

Funciones de Conjunto de filas.

Funciones Escalares.

¿ Para que sirve la funcion CONCAT?

```
CREATE FUNCTION libros_disponibles(@esta varchar(25))
Returns integer as
Begin
Declare @result int =0;
SELECT @result=count(lib.id_libro)
From libro as lib
WHERE lib.estado=@esta;
Return @result;
End;

Select dbo.libros_disponibles('Disponible')

Create FUNCTION horario(@nombre varchar (100))
returns varchar (100) as
begin
Declare @nom varchar(100)
Select @nom= concat('El horario es de ',bib.horario_atencion)
From biblioteca as bib
WHERE bib.nombre_biblioteca=@nombre
RETURN @nom;
END;

SELECT dbo.horario('Don Bosco')
```

Definición:

Concat toma un numero variable de argumentos de cadena y los conecta a una sola cadena, necesita un mínimo de dos valores de entrada de lo contrario produce un error en concat

Ejemplo de uso del COUNT

❑ Uso del COUNT:

- ▶ El COUNT() es una función agregada del SQL que devuelve el número de elementos encontrados en un conjunto

```
CREATE FUNCTION libros_disponibles(@esta varchar(25))
Returns integer as
Begin
Declare @result int =0;
SELECT @result=count(lib.id_libro)
From libro as lib
WHERE lib.estado=@esta;
Return @result;
End;

Select dbo.libros_disponibles('Disponible')
```

