**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE EL SALVADOR**



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

CICLO I – PERIODO II

**MATERIA**

Programación Orientada A Objetos I

**DOCENTE**

Ma. José Gilberto Cáceres Madrid

**INTEGRANTES DEL GRUPO**

Jacquelinne Vanessa Hernández Castro

Rony Elías Rodríguez Ventura

**PROYECTO DESARROLLADO**

Sistema Biblioteca

Imagen que contiene computadora, computer, tabla, teclado

Descripción generada automáticamente

**Contenido**

[**Diccionario de datos** 3](#_Toc105492553)

[**Script de la creación de la base de datos** 4](#_Toc105492554)

[**Diagrama Entidad Relación** 6](#_Toc105492555)

[**Diagrama de contexto DFD0** 7](#_Toc105492556)

[**Enlaces a GitHub** 7](#_Toc105492557)

# **Diccionario de datos**

**Nombre de la base de datos**: Biblioteca

**Descripción:** Lleva todos los registros de libros de forma organizada de una biblioteca.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Editoriales** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdEditorial | Integer | 11 | Libros.IdEditorial | Clave Primaria |
| Nombre | Varchar | 50 | - | Nombre del editorial |
| Descripcion | Varchar | 50 | - | Descripción del editorial |
| Email | Varchar | 25 | - | Correo del editorial |
| Telefono | Varchar | 15 | - | Número telefónico del editorial |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Categorias** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdCategoria | Integer | 11 | Libros.IdCategoria | Clave Primaria |
| Nombre | Varchar | 50 | - | Nombre de la categoría |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Idiomas** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdIdiomas | Integer | 11 | Libros.IdIdiomas | Clave Primaria |
| Nombre | Varchar | 25 | - | Nombre del idioma |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Paises** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdPais | Integer | 11 | Libros.IdPais | Clave Primaria |
| Nombre | Varchar | 25 | - | Nombre del país |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Autores** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdAutor | Integer | 11 | Libros.IdAutor | Clave Primaria |
| Nombre | Varchar | 50 | - | Nombre del autor |
| IdPais | Integer | 11 | Paises.IdPais | Identificador de país |
| Email | Varchar | 25 | - | Correo del autor |
| Direccion | Varchar | 50 | - | Dirección del autor |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Libros** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdLibros | Integer | 11 | Libros.IdAutor | Clave Primaria |
| Titulo | Varchar | 50 | - | Título del libro |
| IdAutor | Integer | 11 | Autores.IdAutor | Identificador del autor |
| IdEditorial | Integer | 11 | Editorial.IdEditorial | Identificador del editorial |
| IdCategoria | Integer | 11 | Categorias.IdCategoria | Identificador de la categoría |
| IdIdiomas | Integer | 11 | Idiomas.IdIdiomas | Identificador del idioma |
| FechaPublicacion | Date | - | - | Fecha que se publica el libro |
| Stock | Integer | 11 | - | Cantidad de Libros existentes |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **TipoUsuarios** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| TipoUsuario | Integer | 11 | Usuarios.TipoUsuarios | Clave Primaria |
| Rol | Varchar | 25 | - | Rol que definirá al usuario |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Usuarios** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdUsuario | Integer | 11 | - | Clave Primaria |
| TipoUsuario | Integer | 11 | TipoUsuarios.TipoUsuario | Identificador del Rol de usuario |
| NombreUsuario | Varchar | 25 | - | Nombre de acceso del usuario |
| Contraseña | Varchar | 25 | - | Contraseña de autenticación de usuario |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabla: **Movimientos** | | | | |
| **Campo** | **Tipo** | **Longitud** | **Enlaces a** | **Descripción** |
| IdMovimiento | Integer | 11 | - | Clave Primaria |
| Estudiante | varchar | 50 | - | Nombre de estudiante |
| Prestamos | Integer | 11 | - | Cantidad de préstamo |
| IdLibros | Integer | 11 | Libros.IdLibros | Identifica el libro |
| Devoluciones | Integer | 11 | - | Cantidad de devolución |

# **Script de la creación de la base de datos**

CREATE DATABASE **Biblioteca**;

use Biblioteca;

**--TABLA EDITORIALES**

CREATE TABLE Editoriales (IdEditorial int not null primary key,Nombre varchar(50),Direccion varchar(50),Email varchar(25),Telefono varchar(10));

**-- TABLA CATEGORIAS**

CREATE TABLE Categorias(IdCategorias int not null primary key,Nombre varchar(50));

**--TABLA IDIOMAS**

CREATE TABLE Idiomas(IdIdiomas int not null primary key,Nombre varchar(50));

**--TABLA PAISES**

CREATE TABLE Paises(IdPais int not null primary key,Nombre varchar(50));

**--TABLA AUTORES**

CREATE TABLE Autores (IdAutor int not null primary key,Nombre varchar(50),IdPais int not null,Email varchar(25),Direccion varchar(50),foreign key(IdPais) references Paises(IdPais));

**--TABLA LIBROS**

CREATE TABLE Libros (IdLibros int not null primary key,IdAutor int not null,IdEditorial int not null,IdCategorias int not null,IdIdiomas int not null,Titulo varchar(50),FechaPublicacion date,Stock int,foreign key(IdAutor) references Autores(IdAutor),foreign key(IdEditorial) references Editoriales(IdEditorial), foreign key(IdCategorias) references Categorias(IdCategorias),foreign key(IdIdiomas) references Idiomas(IdIdiomas));

**--TABLA TIPOUSUARIOS**

CREATE TABLE TipoUsuarios(TipoUsuario int not null primary key,Rol varchar(50));

**--TABLA USUARIOS**

CREATE TABLE Usuarios(IdUsuario int not null primary key,TipoUsuario int not null,NombreUsuario varchar(50),Contraseña varchar(50),foreign key(TipoUsuario) references TipoUsuarios(TipoUsuario));

**--TABLA MOVIMIENTOS**

CREATE TABLE Movimientos(IdMovimiento int primary key,Estudiante varchar(50),Prestamos int,IdLibros INT,Devoluciones intForeign key(IdLibros) references Libros(IdLibros));

# **Diagrama Entidad Relación**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **Diagrama de contexto DFD0**

**Diagrama

Descripción generada automáticamente**

# **Enlaces a GitHub**

****

[**https://github.com/Rony2022/SistemaBiblioteca**](https://github.com/Rony2022/SistemaBiblioteca)