

MÓDULO DE GESTIÓN DE LIBROS

1. `sp_RegistrarLibro`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_RegistrarLibro
    @Titulo VARCHAR(255),
    @Autor VARCHAR(100),
    @ISBN VARCHAR(20),
    @Editorial VARCHAR(100),
    @Anio INT,
    @Categoria VARCHAR(50),
    @Estado VARCHAR(20)
AS
BEGIN
    INSERT INTO Libro (Titulo, Autor, ISBN, Editorial, Anio, Categoria,
Estado)
    VALUES (@Titulo, @Autor, @ISBN, @Editorial, @Anio, @Categoria, @Estado)
END;
```

2. `sp_ModificarLibro`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_ModificarLibro
    @LibroID INT,
    @Titulo VARCHAR(255),
    @Autor VARCHAR(100),
    @ISBN VARCHAR(20),
    @Editorial VARCHAR(100),
    @Anio INT,
    @Categoria VARCHAR(50)
AS
BEGIN
    UPDATE Libro
    SET Titulo = @Titulo, Autor = @Autor, ISBN = @ISBN,
        Editorial = @Editorial, Anio = @Anio, Categoria = @Categoria
    WHERE LibroID = @LibroID
END;
```

3. `sp_EliminarLibroLogico`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_EliminarLibroLogico
    @LibroID INT
AS
BEGIN
    UPDATE Libro SET Estado = 'inactivo' WHERE LibroID = @LibroID
END;
```

MÓDULO DE USUARIOS Y ROLES

4. `sp_RegistrarUsuario`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_RegistrarUsuario
    @Nombre VARCHAR(100),
    @Correo VARCHAR(100),
    @TipoUsuario VARCHAR(50),
    @Estado VARCHAR(20)
AS
BEGIN
    INSERT INTO Usuario (Nombre, Correo, TipoUsuario, Estado)
    VALUES (@Nombre, @Correo, @TipoUsuario, @Estado)
END;
```

5. `sp_AsignarRolUsuario`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_AsignarRolUsuario
    @UsuarioID INT,
    @RolID INT
AS
BEGIN
    INSERT INTO UsuarioRol (UsuarioID, RolID) VALUES (@UsuarioID, @RolID)
END;
```

6. `sp_ActivarDesactivarUsuario`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_ActivarDesactivarUsuario
    @UsuarioID INT,
    @Estado VARCHAR(20)
AS
BEGIN
    UPDATE Usuario SET Estado = @Estado WHERE UsuarioID = @UsuarioID
END;
```

MÓDULO DE PRÉSTAMOS Y DEVOLUCIONES

7. `sp_RegistrarPrestamo`

```
sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_RegistrarPrestamo
    @UsuarioID INT,
    @FechaPrestamo DATE,
```

```

        @FechaVencimiento DATE
AS
BEGIN
    INSERT INTO Prestamo (UsuarioID, FechaPrestamo, FechaVencimiento, Estado)
    VALUES (@UsuarioID, @FechaPrestamo, @FechaVencimiento, 'activo')
END;

```

8. sp_AgregarDetallePrestamo

```

sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_AgregarDetallePrestamo
    @PrestamoID INT,
    @LibroID INT
AS
BEGIN
    INSERT INTO DetallePrestamo (PrestamoID, LibroID, Estado)
    VALUES (@PrestamoID, @LibroID, 'prestado')

    UPDATE Libro SET Estado = 'prestado' WHERE LibroID = @LibroID
END;

```

9. sp_RegistrarDevolucion

```

sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_RegistrarDevolucion
    @DetallePrestamoID INT,
    @FechaDevolucion DATE
AS
BEGIN
    UPDATE DetallePrestamo
    SET Estado = 'devuelto', FechaDevolucion = @FechaDevolucion
    WHERE DetallePrestamoID = @DetallePrestamoID

    DECLARE @LibroID INT
    SELECT @LibroID = LibroID FROM DetallePrestamo WHERE DetallePrestamoID =
@DetallePrestamoID
    UPDATE Libro SET Estado = 'disponible' WHERE LibroID = @LibroID
END;

```

10. sp_CalcularPenalizacion

```

sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_CalcularPenalizacion
    @DetallePrestamoID INT
AS
BEGIN
    DECLARE @FechaVencimiento DATE, @FechaDevolucion DATE, @DiasRetraso INT

    SELECT @FechaVencimiento = P.FechaVencimiento, @FechaDevolucion =
DP.FechaDevolucion
    FROM DetallePrestamo DP

```

```

INNER JOIN Prestamo P ON DP.PrestamoID = P.PrestamoID
WHERE DP.DetallePrestamoID = @DetallePrestamoID

SET @DiasRetraso = DATEDIFF(DAY, @FechaVencimiento, @FechaDevolucion)

IF @DiasRetraso > 0
BEGIN
    INSERT INTO Penalizacion (DetallePrestamoID, Monto, Estado)
    VALUES (@DetallePrestamoID, @DiasRetraso * 2.00, 'activa')
END
END;

```

🔊 MÓDULO DE NOTIFICACIONES (simplificado)

11. sp_RegistrarNotificacion

```

sql
CopyEdit
CREATE PROCEDURE sp_RegistrarNotificacion
    @UsuarioID INT,
    @Tipo VARCHAR(50),
    @Fecha DATE,
    @Estado VARCHAR(20)
AS
BEGIN
    INSERT INTO Notificacion (UsuarioID, Tipo, Fecha, Estado)
    VALUES (@UsuarioID, @Tipo, @Fecha, @Estado)
END;

```