



SQL **BIBLIOTECA**

MARÍA BELÉN AMIUNE

TABLA DE CONTENIDOS

• Introducción	01
• Proyecto	03
• Modelo de negocio	04
• Objetivos	05
• Tablas	06
• Vistas	07
• Funciones	08
• Triggers	09
• Store Procedures	10
• Herramientas utilizadas	11

INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

La biblioteca enfrenta ineficiencias tanto en la gestión del inventario como en el control de usuarios, préstamos y sanciones

Por este motivo este proyecto consta de la creación de una base de datos para una biblioteca pública con el objetivo de modernizar su operación, mejorar la eficiencia, optimizar el uso de los recursos y brindar un mejor servicio a los usuarios.



MODELO DE NEGOCIO

Mejora de la eficiencia operativa, la satisfacción del usuario y la sostenibilidad financiera a través de la automatización de procesos y el uso de datos. Al integrar estos elementos, la biblioteca puede ofrecer un servicio más ágil y accesible, al tiempo que optimiza sus recursos y genera oportunidades de ingresos adicionales para garantizar su funcionamiento a largo plazo.



OBJETIVO

Agilizar algunos de sus procesos, lograr una mejor organización y mejorar la experiencia de usuario.

TABLAS

User

UserTypes

Book

Loan

Librarian

Reservation

Sanction

Fine

Category

Editorial

Author

Shelf

VISTAS

UserDetails

AvailableBooks

UserLoans

LibrarianStats

UserTypeSummary

CategoryBookCount

BookCategorySummary

PopularBooks

OverdueLoans

FUNCIONES

GetUserLoanCount

Contar el número total de préstamos realizados por un usuario específico.

IsBookAvailable

Determinar si un libro específico está disponible para préstamo.

GetLateFees

Calcular y devolver las tarifas por atraso para un préstamo específico.

GetTotalBooksInCategory

Obtener el total de libros en una categoría específica.

GetPopularBooks

Devuelve el total de libros en una categoría específica.

TRIGGERS

BeforeInsertLoan

Asegurarse de que un libro esté disponible antes de permitir un nuevo préstamo. Si el libro no está disponible, la inserción se cancela.

AfterUpdateUser

Registrar cada vez que se actualiza el nombre de un usuario en una tabla de auditoría.

BeforeDeleteBook

Prohibir la eliminación de un libro que todavía está prestado, asegurando que no se puedan borrar libros que están en uso.

AfterInsertLoan

Actualizar la fecha de devolución automáticamente al insertar un nuevo préstamo (por ejemplo, si los préstamos son por 14 días).

BeforeUpdateLoan

Asegurarse de que la fecha de devolución no se actualice a una fecha anterior a la fecha de préstamo.

STORE PROCEDURES

AddNewBook

Agregar un nuevo libro a la base de datos, asegurando que se proporciona toda la información necesaria.

LoanBook

Procesar un nuevo préstamo de libro, verificando la disponibilidad y registrando la fecha de préstamo.

ReturnBook

Procesar la devolución de un libro, actualizando la fecha de devolución en la tabla de préstamos.

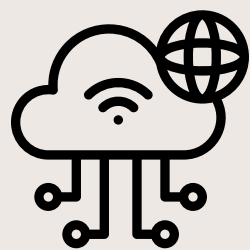
GetUserLoans

Obtener todos los préstamos de un usuario específico, devolviendo resultados en un conjunto de resultados.

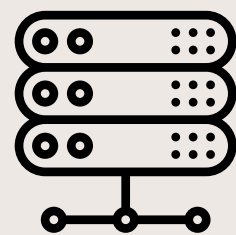
GetPopularBooks

Obtener los libros más prestados, utilizando un parámetro para limitar la cantidad de resultados.

HERRAMIENTAS UTILIZADAS



Drive



MySQL



Canva



Excel



PDF

MUCHAS GRACIAS



<https://github.com/belenamiune/SQL-Proyecto-Final>