

Prueba Técnica 5IG Solution

Jhoan Andres Diaz Castaño

Tarea 1: Diseño de base de datos para sistema de gestión de biblioteca.

En esta tarea se diseñó el modelo de la base de datos para un sistema de gestión de biblioteca.

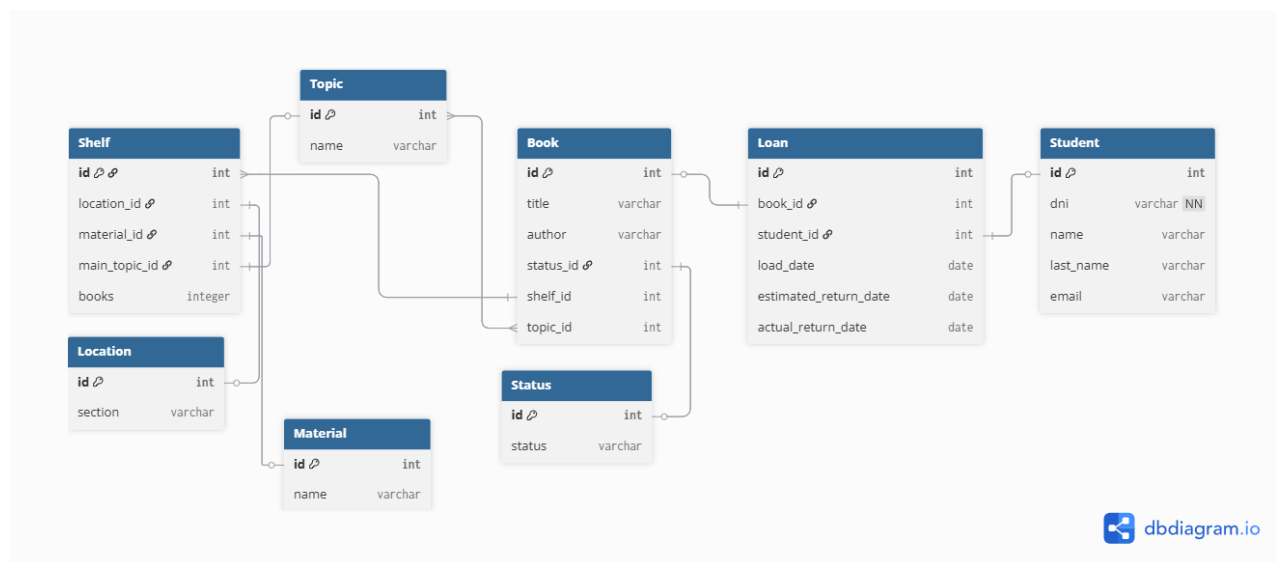
El modelo incluye:

- Book
- Student
- Shelf
- Loan

Y atributos normalizados como:

- Material
- Location
- Topic
- Status

Diagrama ER



Relaciones y normalización

Para evitar redundancia de datos, la base de datos se normalizo en su tercera forma (3FN), las entidades “*Location, Material, Topic, Status*” se separaron. Esto permite filtrar y mantener la integridad de los datos sin repetir cadenas de texto.

MySQL Script

[5IG-Prueba-Tecnica/Task1/Schema.sql at main · JDiazc0/5IG-Prueba-Tecnica](#)

Task 2: Consumo de API Rest (JSONPlaceholder)

Construido en Python V.3.10.11 y usando la librería “*requests*” la cual permite realizar peticiones HTTP, el script cuenta con:

- Consumo GET del API Rest, limitado a 5 resultados en el response.
- Consumo GET del API Rest, limitado por un id específico de un post.
- Consumo POST del API Rest, enviando un título y un texto ingresados por el usuario, bajo el “*user id*” 1.

Task 3: Desarrollo Frontend

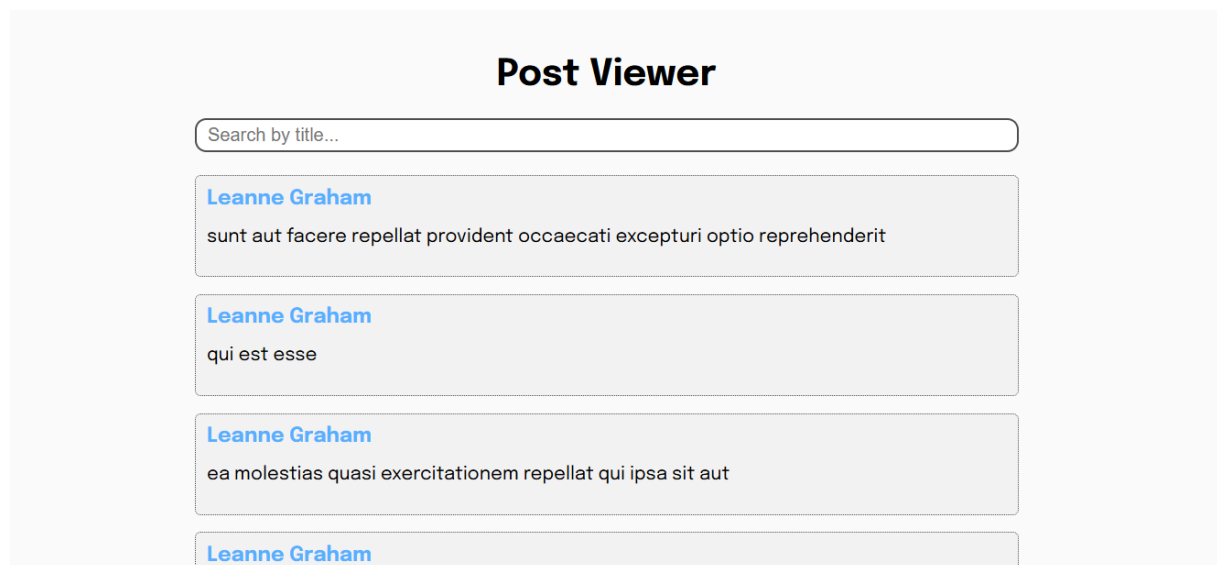
Se creó una aplicación web haciendo uso de Javascript Vanilla, HTML5, CSS3 sin el uso de frameworks externos, aprovechando las APIs nativas del navegador como fetch para las peticiones HTTP.

Se hizo uso del API ofrecida por “*JSONPlaceholder*”, la cual cuenta con posts, comentarios, y usuarios.

La web cuenta con un display de los posts, el cual tiene dos tipos de interacciones. Siendo la primera de ellas un filtro por similitud de caracteres para el título de cada post, y el segundo una ampliación de cada post, lo que permitirá visualizar tanto el cuerpo del post como los comentarios realizados en dicho post.

[5IG-Solution](#) (Enlace a web creada para la task 3)

Imágenes de apoyo.



Post Viewer

enim

Patricia Lebsack

enim quo cumque

Mrs. Dennis Schulist

qui enim et consequuntur quia animi quis voluptate quibusdam

Kurtis Weissnat

beatae enim quia vel

Kurtis Weissnat

consequatur id enim sunt et et

Patricia Lebsack

enim quo cumque

Mrs. Dennis Schulist

qui enim et consequuntur quia animi quis voluptate quibusdam

Kurtis Weissnat

beatae enim quia vel

Kurtis Weissnat

consequatur id enim sunt et et

Nicholas Runolfsdottir V

enim unde ratione doloribus quas enim ut sit sapiente

Nicholas Runolfsdottir V

dignissimos eum dolor ut enim et delectus in

Glenna Reichert

laudantium voluptate suscipit sunt enim enim

Close

enim quo cumque

ut voluptatum aliquid illo tenetur nemo sequi quo facilis ipsum rem optio mollitia quas voluptatem eum voluptas qui unde omnis voluptatem iure quasi maxime voluptas nam

Comments

• (Jenifer_Lowe@reuben.ca)

eum laborum quidem omnis facere harum ducimus dolores quaerat corporis quidem aliquid quod aut aut at dolorum aspernatur reiciendis exercitationem quasi consectetur asperiores vero blanditiis dolor

• (Cecelia_Nitzsche@marty.com)

fugit ut laborum provident quos provident voluptatibus quam non sed accusantium explicabo dolore quia distinctio voluptatibus et consequatur eos qui iure minus eaque praesentium

• (Christop_Friesen@jordan.me)

est veritatis mollitia atque quas et sint et dolor et ut beatae aut magni corporis dolores voluptatibus optio molestiae enim minus est reiciendis facere voluptate rem officia doloribus ut

• (Cooper_Boehm@damian.biz)

veniam eos ab voluptatem in fugiat ipsam quis officiis non qui quia ut id voluptates et a molestiae commodi quam dolorem enim soluta impedit autem nulla

Task 4: Devops y CI/CD

Para esta tarea se implementó un flujo básico de CI/CD (Integración Continua y Despliegue Continuo) usando GitHub como repositorio central y GitHub Pages como plataforma de despliegue.

Cada vez que se realiza un push al repositorio, la Task 3 (aplicación frontend) se actualiza automáticamente en la URL pública, cumpliendo con el principio de despliegue continuo.

Esto permite validar fácilmente los cambios hechos al frontend y mantener una versión actualizada y accesible en línea sin necesidad de herramientas externas.

Workflow:

```
name: CI-CD Task 4 Pipeline

on:
  push:
    branches: [main]

jobs:
  deploy:
    runs-on: ubuntu-latest

    steps:
      - name: Checkout code
        uses: actions/checkout@v4

      - name: Deploy to Github Pages
        uses: peaceiris/actions-gh-pages@v4
        with:
          github_token: ${ secrets.GITHUB_TOKEN }
          publish_dir: .
```