

## **SISTEMA DE RESERVACIONES DE COWORKING**

Desarrollar una API REST para un sistema de reservaciones de coworking. El proyecto consiste en crear un sistema de reservas en línea para un espacio de co-working. Los usuarios pueden registrarse, buscar espacios disponibles, reservar horas, y gestionar sus reservas. Además, el administrador del sistema puede agregar, actualizar, y eliminar espacios de co-working y revisar las reservas hechas por los usuarios.

### **CARACTERISTICAS DEL PROYECTO**

#### **A) Usuarios**

1. Registro e inicio de sesión con JWT (JSON Web Tokens)
2. Visualización de reservas realizadas

#### **B) Espacios de Co-Working**

1. Realizar CRUD (crear, leer, actualizar, eliminar)
2. Los espacios tendrán detalles como nombre, ubicación, precio por hora, capacidad, y disponibilidad.

#### **C) Sistema de Reserva**

1. Los usuarios pueden buscar espacios disponibles y seleccionarlos
2. Gestión de reservas

#### **D) Administradores**

1. Inicio de sesión para administradores
2. Visualizar y gestionar todas las reservas de todos los usuarios

## MODELO DE BASE DE DATOS SQL

### A) Usuario

- Id Int (Primary Key)
- Name Varchar (127) NN
- Email VARCHAR (127) NN
- Password VARCHAR (127) **Hashed** NN
- CreatedAt TIMESTAMP (Fecha de registro)

### B) Coworking

- Id Int (Primary Key)
- Name Varchar (127) NN
- Location VARCHAR (127) NN
- PriceByHour DECIMAL (10, 2) NN
- Capacity INT NN
- IsAvailable INT NN

### C) Reservation

- Id INT (Primary Key)
- UserID INT NN
- CoworkingID INT NN
- Date Date NN
- StartTime TIME NN
- EndTime NN

## D) Admin

- Id INT (Primary Key)
- Name VARCHAR (127) NN
- Email VARCHAR (127) NN
- Password VARCHAR (127) **Hashed** NN

## TECNOLOGIAS

- **FastAPI**: Para la creación de los endpoints de la API y la gestión de la autenticación
- **MySQL**: Para la base de datos relacional, manejando la persistencia de usuarios, espacios y reservas
- **SQLAlchemy**: Como ORM para interactuar con la base de datos
- **Pydantic**: Para la validación de los datos de entrada/salida