



# ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO

## Diseño de la base de datos y arquitectura del proyecto

**DOCENTE** : Julio Roberto Santillan Castillo

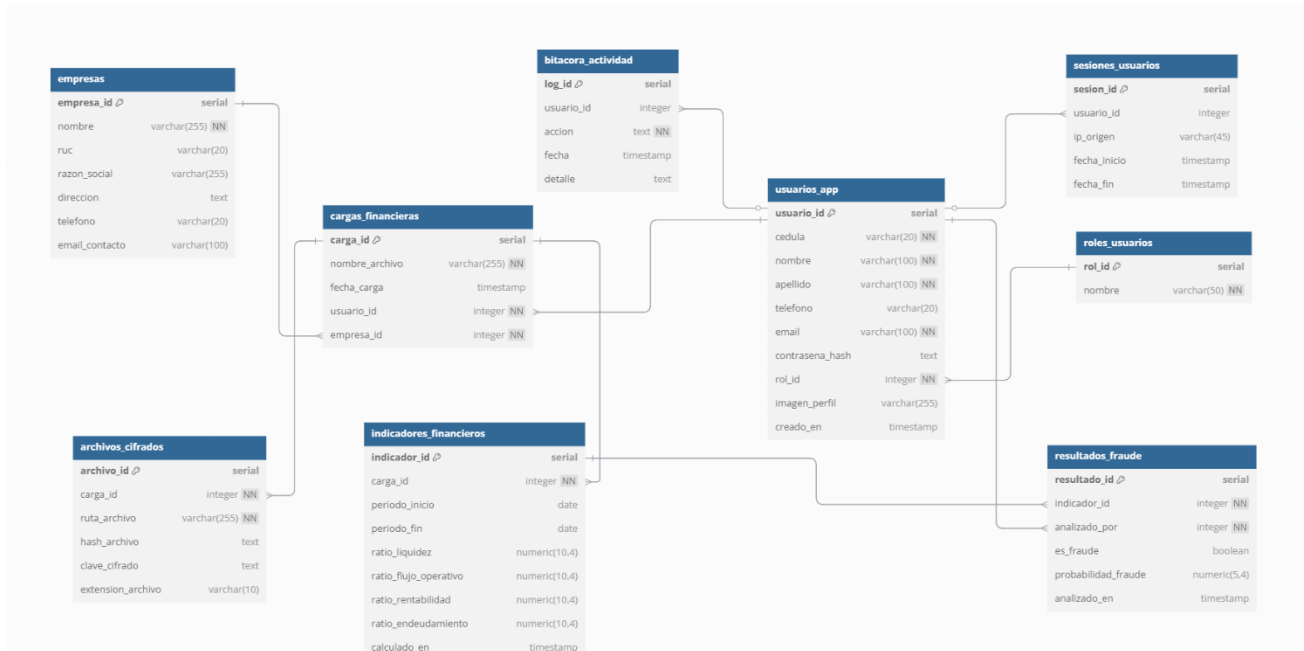
**ASIGNATURA** : Aplicaciones Informáticas II

**INTEGRANTES** : Juan Ochoa -7197

**CURSO** : 8 Software "A"

17/05/2025

## Construir el modelo de la base de datos.



## Desarrollar el diagrama de arquitectura del proyecto.

- **Arquitectura Cliente-Servidor:**

La arquitectura cliente-servidor es ideal para esta aplicación porque separa claramente las responsabilidades entre el cliente (navegador del usuario) y el servidor (donde se maneja la lógica y los datos). Esto permite que múltiples usuarios (como contadores, auditores y administradores) accedan a la aplicación desde cualquier lugar usando un navegador web, mientras el servidor central gestiona la autenticación, procesos complejos como análisis financiero y machine learning, y el acceso seguro a la base de datos. Además, facilita el mantenimiento y escalabilidad, ya que se pueden actualizar componentes del servidor sin afectar directamente al cliente.

- **Patrón arquitectónico MVC:**

El patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) es la mejor opción para estructurar el backend porque organiza el código de manera clara y modular: el Modelo se encarga de interactuar con la base de datos (usando SQLAlchemy), la Vista se encarga de generar las respuestas JSON que recibe el cliente, y el Controlador maneja la lógica de negocio, como autenticación JWT y operaciones CRUD. Esta separación facilita el desarrollo,

mantenimiento y prueba del sistema, ya que cada componente puede modificarse o escalarse sin afectar a los demás, promoviendo un código limpio y reutilizable.

