

### Reflexión Individual

- **¿Por qué eligieron este sistema de gestión de bases de datos (DBMS)? ¿Qué ventajas y desventajas tiene en comparación con otros?**

Optamos con trabajar con PostgreSQL debido a que es gratis y fácilmente escalable, debido a que la farmacia debe gestionar grandes volúmenes de productos y movimientos como lo son las ventas y las compras, y postres permite manejar las múltiples transacciones sin comprometer la integridad de los datos. Entre las ventajas que identificamos es la amplia comunidad y la documentación que se tiene además de que es compatible con diferentes tipos de datos que permite manejar la información de forma correcta.

- **¿Qué estándares o criterios usaron para diseñar su base de datos?**

Nos basamos en las bases de datos relacionales, además de aplicar las normalizaciones vistas en clase para evitar complicaciones con los datos, el uso de claves primarias y foráneas para mantener la coherencia entre las tablas.

- **¿Cuáles son las entidades más importantes del modelo y por qué?**

Desde mi punto de vista las clases más importantes son:

Usuarios: Permiten gestionar los accesos y roles dentro del sistema.

Productos: Son el centro del negocio, ya que la farmacia depende de su stock y ventas.

Inventario: Registra los movimientos de productos, asegurando un control preciso de las existencias.

Ventas y Compras: Permiten llevar un control financiero detallado.

Facturas: Garantizan la trazabilidad de las ventas y cumplimiento fiscal.

- **¿Cómo aplicaron las técnicas de normalización en su diseño? ¿Qué problemas evitaron gracias a esto?**

Fuimos normalizando según los consejos en clase, una compañera de otra sección se le había comentado que era mejor crear una tabla de telefonos, al mismo tiempo también se agregó la tabla de lotes para la fecha de vencimiento y así, buscando tablas intermedias que eliminaran las dependencias y respetaran las reglas de normalización.

- **¿Cómo definieron restricciones y valores por defecto para garantizar la integridad de los datos?**

Se implementaron las claves primarias, estas en un principio se habían definido como int pero después se prefirió que se volvieran un SERIAL para que se crearan automáticamente. También se agregaron los CURRENT para las fechas de creación, los NOT NULL y CHECK para validar que ciertos campos cumplieran las características.

- **¿Cómo abordaron los cambios en la estructura de la base de datos?**

Se maneja por medio de migraciones y versiones, antes de aplicar las modificaciones se visualizó con dbdiagram como quedarían para comprender toda su lógica y poderlo aplicar. Al mismo tiempo se trató de no romper el esquema inicial para que la lógica siempre se cumpliera con la de todos los demás miembros del grupo.

- **¿Cómo seleccionaron los datos de prueba para garantizar que el diseño es funcional?**

Los datos de prueba son reales, se tomó como base un excel que se tenía con el cliente y los datos faltantes se trató de que fueran lo más acercado a la realidad posible.

- **¿Cuál fue tu contribución específica en el desarrollo del proyecto? ¿Cómo se organizó el trabajo en el equipo?**

Trabajé en la creación del primer diagrama de Entidad-Relación, la inserción de los productos según diferentes casos y ciertas consultas que se realizaron para ver si se insertaron bien los datos o no. El trabajo en equipo se organizó de forma que todos contribuyeran en algo pero que también tuvieran conocimiento de todo lo demás.

- **¿Sientes que trabajaste equitativamente en comparación con tus compañeros?**

Considero que mi carga de trabajo fue equitativa en relación con mis compañeros. Cada miembro tuvo responsabilidades bien definidas, y la comunicación dentro del equipo permitió resolver dudas y mejorar el diseño, a veces nos quedábamos hasta tarde para identificar que más se podría agregar o identificar si no habíamos normalizado algo como los teléfonos y así.

- **¿Qué hubieras hecho diferente en este proyecto?**

Primero identificar toda la información necesaria, ya teníamos unos que otros prototipos cuando empezamos a notar vacíos como las fechas de vencimiento de un lote específico, esto género que el trabajo se atrasará más y se complicará innecesariamente.