

Proyecto 1: Reflexión

1. ¿Por qué eligieron este sistema de gestión de bases de datos (DBMS)? ¿Qué ventajas y desventajas tiene en comparación con otros? Postgresql se tomó como elección principal por la familiaridad que tenía el grupo de trabajo con este sistema. Además, tiene ventajas como el que permite escalabilidad y manejo de alta concurrencia, lo que es clave para la plataforma que se quiere crear. Tiene su lado negativo, pero no opaca por completo las ventajas. Sus desventajas son: Mayor consumo de recursos comparado con MySQL y una curva de aprendizaje alta.
2. ¿Qué estándares o criterios usaron para diseñar su base de datos? Se usó normalización hasta 3NF para reducir redundancias, se establecieron relaciones con claves foráneas y se implementaron restricciones como NOT NULL, UNIQUE y CHECK para garantizar calidad de datos.
3. ¿Cuáles son las entidades más importantes del modelo y por qué?
 - Comunidades – Porque representan las áreas afectadas por la desnutrición
 - Familias y niños – Son información clave para el seguimiento nutricional
 - ONGs y voluntarios – Son los actores principales en la gestión de ayuda
 - Registros y reportes - Dejan documentar la asistencia y evolución de casos
4. ¿Cómo aplicaron las técnicas de normalización en su diseño? ¿Qué problemas evitaron gracias a esto? Se quitaron redundancias y datos repetidos. Las tablas en entidades específicas quedaron con relaciones bien definidas. Se evitó inconsistencia en la actualización de datos, asegurando integridad referencial.
5. ¿Cómo definieron restricciones y valores por defecto para garantizar la integridad de los datos? PRIMARY KEY y FOREIGN KEY para relaciones entre tablas; CHECK para validar datos, como el estado nutricional; DEFAULT para definir estados iniciales en registros
6. ¿Cómo abordaron los cambios en la estructura de la base de datos? Gestión de versiones en GitHub, para rastrear cambios
7. ¿Cómo seleccionaron los datos de prueba para garantizar que el diseño es funcional? Se generaron datos falsos/dummy de comunidades y ONGs y se probaron consultas SQL para verificar relaciones entre tablas.
8. ¿Cuál fue tu contribución específica en el desarrollo del proyecto? ¿Cómo se organizó el trabajo en el equipo? Yo trabajé en la construcción base y normalización inicial de la idea original de la

base de datos. Esta fue la primera iteración de cómo se pensó que la base de datos iba a ser. Le expliqué a mis compañeros cómo funcionaba y ellos se encargaron de buscar errores y mejorarla

9. ¿Sientes que trabajaste equitativamente en comparación con tus compañeros? ¿Qué hubieras hecho diferente en este proyecto? Debido a que somos un grupo grande, la división de tareas se trató de hacer lo más igualitariamente posible (para evitar que algunos no trabajasen), así asegurando que trabajásemos por igual. Quizás lo único diferente que hubiese hecho sería el haber trabajado con mayor antelación para que hubiese habido más tiempo de mejorar el modelo.