

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA**

*CC3088 - Base de Datos 1*

Sección 20

*Alexander Bolaños*



*Excelencia que trasciende*

**DELVALLE**  
GRUPO EDUCATIVO

## Proyecto 1

Isabella Obando, 23074

Anthony Lou, 23410

Mia Fuentes,

Roberto Barreda,

Anggelie Velasquez,

**GUATEMALA, 24 de marzo de 2025**

## Proyecto 1: Reflexión

### Reflexión Individual sobre el Proceso

Cada estudiante deberá entregar de manera individual una reflexión en la que responda a las siguientes preguntas:

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

Elegimos este sistema de gestión de bases de datos por su familiaridad ya que es el que usamos en este curso, pero también por las siguientes ventajas;

- Soporte para Transacciones ACID.
- Permite la creación de funciones y extensiones personalizadas.
- Tiene alta concurrencia, maneja múltiples conexiones eficientemente.

Pero también tiene las siguientes desventajas:

- Puede ser más pesado que MySQL en términos de uso de memoria.
- Su curva de aprendizaje es más compleja que otros sistemas como Firebase o MySQL.

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

Usamos principios de modelado relacional y buenas prácticas en bases de datos SQL, asegurando la integridad, eficiencia y escalabilidad del sistema.

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

Usuarios: Representa a los actores principales del sistema viendo su identidad y acceso.

ONGs: Entidad clave que organiza eventos y proyectos comunitarios.

Comunidades: Representa las localidades o grupos beneficiarios de los programas.

Eventos: Registra actividades organizadas por las ONGs y en las que participan los voluntarios.

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

Se aplicaron hasta la tercera forma normal para eliminar redundancias y mejorar la integridad referencial:

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

Como grupo ya habíamos hablado sobre cómo funcionará la aplicación entonces nos basamos en esos parámetros para hacer las restricciones.

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

Realizamos llamadas para revisar cada uno de los cambios.

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

Los datos de prueba fueron dummy data, estos son los datos esperados de los usuarios para que la aplicación pueda funcionar. También algunos de los ejemplos fueron inspirados en los entrevistados.

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

Yo trabajé en la parte de la documentación en el informe. Pero entre todos nos pusimos de acuerdo en cómo estructurar la base de datos.

- ¿Sientes que trabajaste equitativamente en comparación con tus compañeros? ¿Qué hubieras hecho diferente en este proyecto?

Yo creo que todos trabajamos equitativamente, aunque la comunicación al principio del proyecto pudo ser mejor.