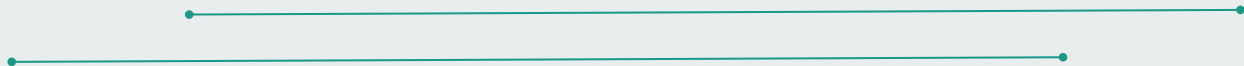




Proyecto: Mapa de Aplicaciones

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires





Introducción al Proyecto

Objetivo: Auditoría y control de información de proyectos gubernamentales, se ha decidido desarrollar un sistema que brinde visibilidad respecto de los proyectos vivos del gobierno de la ciudad de buenos aires, a fin de unificar negocios en el caso de que sea posible y administrar de manera eficaz la gobernanza de los datos.

Problemática: Información dispersa en distintas herramientas, no formalizada, imposible de monitorear y/o explotar para análisis y toma de decisiones.

Alcance: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Nivel de confidencialidad de la Información: Pública

Tecnologías Utilizadas: MySQL 8.0, MySQL Server 8.0, MySQL Workbench 8.0 CE, MySQL Router 8.0.



Estructura de la Base de Datos

Se desarrollaron diez (10) Tablas

1 - Repartición -> Ministerios del Gobierno de la ciudad.

2 - Referentes GCBA -> Miembro clave del ministerio.

3 - Tecnología -> Versiones y lenguajes en los que están desarrollados los proyectos.

4 - Proyecto -> Los proyectos en sí mismos.

5 - Presupuesto -> Unidades asignadas para costear los proyectos.

6 - Pago a Proveedores -> Fechas y montos de pago.

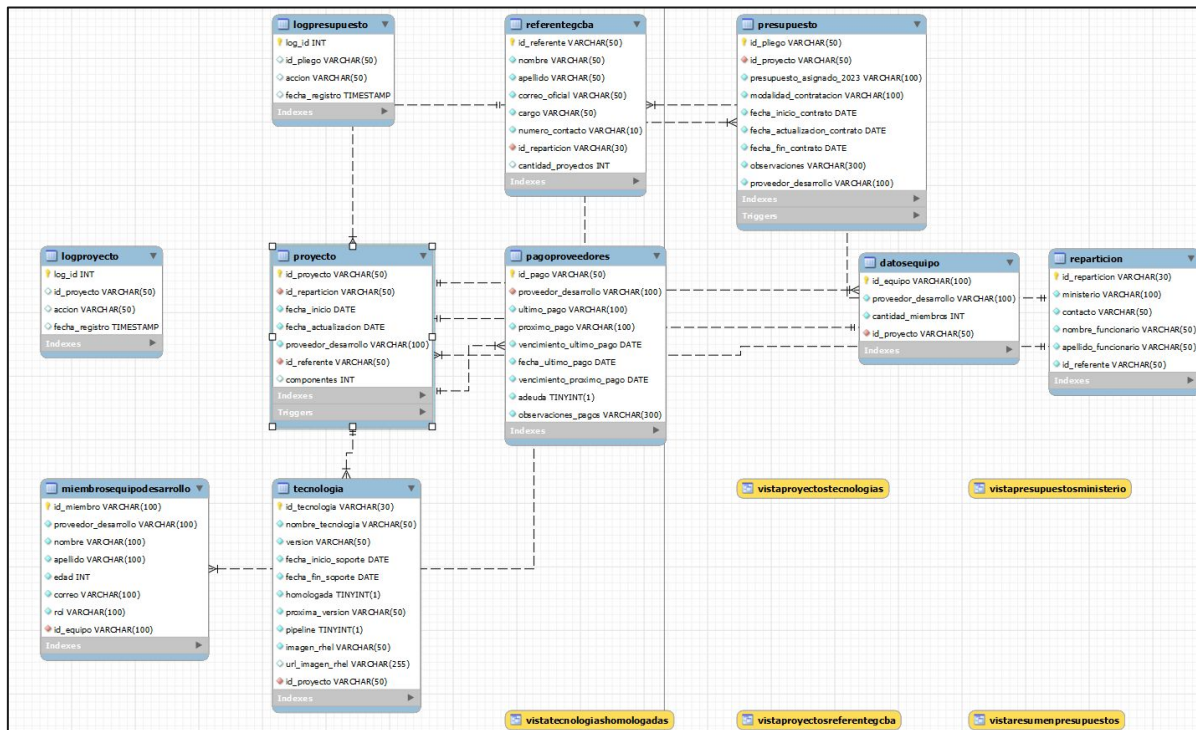
7 - Datos de Equipos de Desarrollo -> Información sobre los equipos de desarrollo.

8 - Miembros de Equipos -> Información sobre los miembros de los equipos de desarrollo.

9 y 10 - Auditoría de Logs y de Presupuesto

Para crear el schema, las tablas y sus respectivas llaves (primarias y foráneas), ejecutar el script **script_createdb_mapadev.sql**

Diagrama Entidad Relación (DER)





Objetos - Vistas

Se desarrollaron cinco (5) Vistas

- 1- Detalles de Proyectos y Tecnologías -> Muestra sobre que tecnología está desarrollado cada proyecto.
- 2- Resumen de Presupuestos -> Muestra un detalle de todos los presupuestos.
- 3- Tecnologías Homologadas -> Muestra las tecnologías homologadas.
- 4- Proyectos por Referente GCBA -> Muestra los agentes asignados a cada proyecto, los referentes.
- 5- Presupuestos por Ministerio -> Muestra un detalle de los presupuestos de cada ministerio.

Para la creación de views, se genero el script **script_views_mapadev.sql**



Objetos - Funciones

Se han desarrollado dos (2) funciones

1- Función `ProyectosPorMinisterio`, para buscar cuantos proyectos tiene cada ministerio.

2-Función `DetallePresupuestoProyecto`, para conseguir el presupuesto asignado de cada proyecto.

Para la creacion de funciones, se genero el script **`script_create_functions_mapadev.sql`**



Objetos - Procedimientos Almacenados

Se han desarrollado dos (2) procedimientos almacenados:

1. SP que permite ordenar los campos de una tabla de forma descendente o ascendente.
2. SP que permite insertar datos en una tabla, en este caso, en la tabla Repartición.

Para la creación de store procedures, ejecutar el script **script_create_store_procedures_mapadev.sql**.



Objetos - Triggers

Se desarrollaron cuatro (4) triggers:

1. Trigger BEFORE para Proyecto.
2. Trigger AFTER para Proyecto.
3. Trigger BEFORE para Presupuesto.
4. Trigger AFTER para Presupuesto.

Para la creación de triggers, ejecutar el script **script_create_triggers_mapadev.sql**.



Usuarios y Roles

Se han otorgado diferentes permisos a usuarios dentro de la DB

Se han creado dos usuarios, uno con permiso solo de lectura y otro usuario con permisos de ejecución.

Usuario lectura: **readuser**.

Usuario ejecución: **edituser**.

Para la creación de usuarios y la asignación de permisos, ejecutar el script **script_create_users_and_roles.sql**.



Transacciones

Se ha generado un script con algunos ejemplos de transacciones operativas dentro de la DB.

Estas transacciones interactúan con registros en diferentes tablas, insertando y eliminando registros.

Para visualizar un ejemplo de transacción con sentencias rollback, commit y savepoint, ejecutar el script **script_tcl.sql**.



Backup - Dump

Se ha generado un dump completo de la DB con todo su contenido, estructura, datos y objetos.

Para importar el dump del schema mapa_aplicaciones_dev, ejecutar el script **mapadev_20240101.sql**



Proyecto: Mapa de Aplicaciones

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

¡Gracias por elegirnos!

