ARQUITECTURA DE SOTFWARE

PARCIAL

Manuel Santiago Malpica Daza

ID: 833776

Ingeniería de Sistemas

NRC 66167

Docente:

William Alexander Matallana Porras

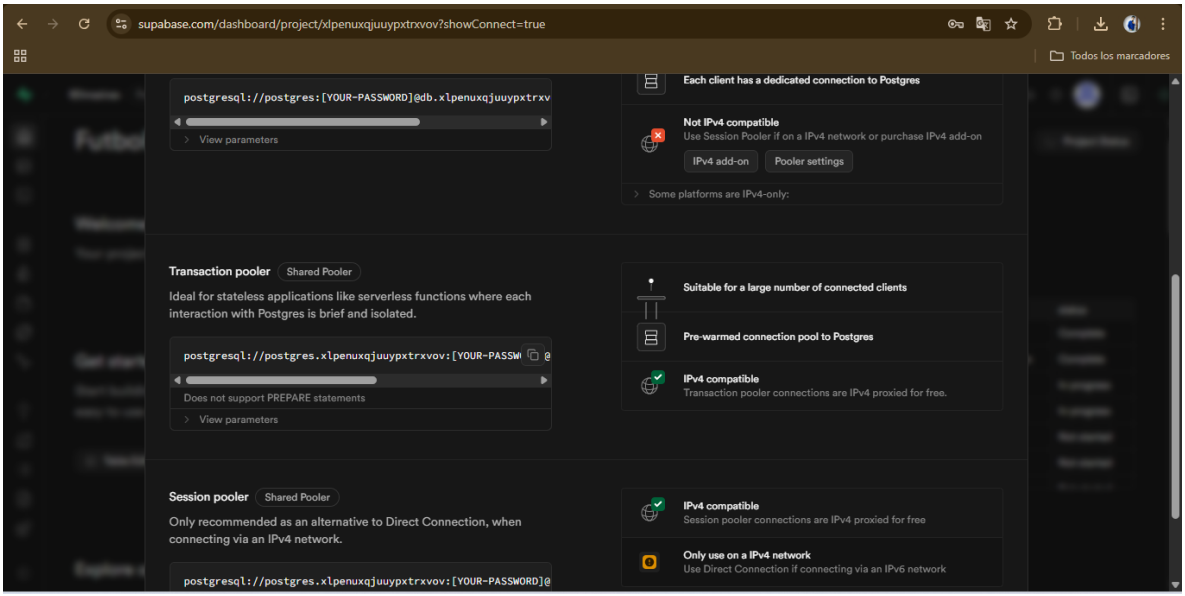
UNIMINUTO

Corporación Universitaria Minuto de Dios

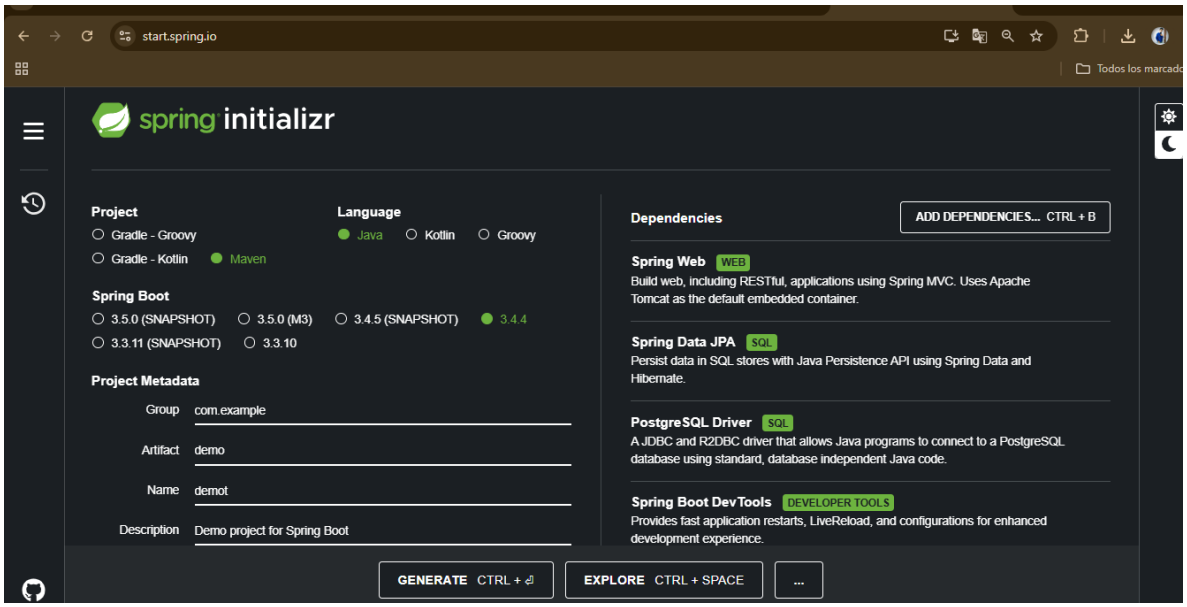
1. Introducción

Este proyecto consiste en desarrollar una API RESTful en Spring Boot conectada con una base de datos PostgreSQL en Supabase. La API gestiona información relacionada con un equipo de fútbol: jugadores, entrenadores, partidos y estadísticas. También se implementan consultas nativas y documentación con Swagger

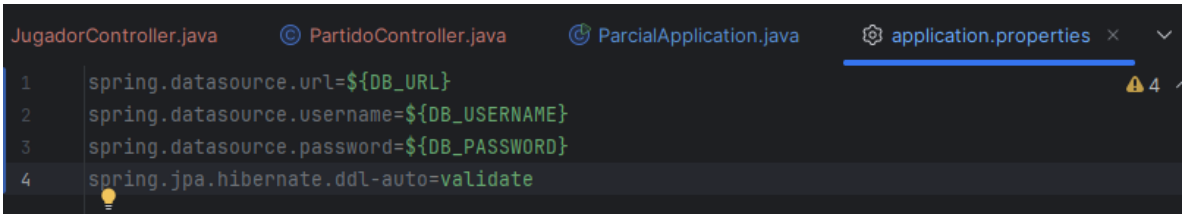
2. Conexión con Supabase



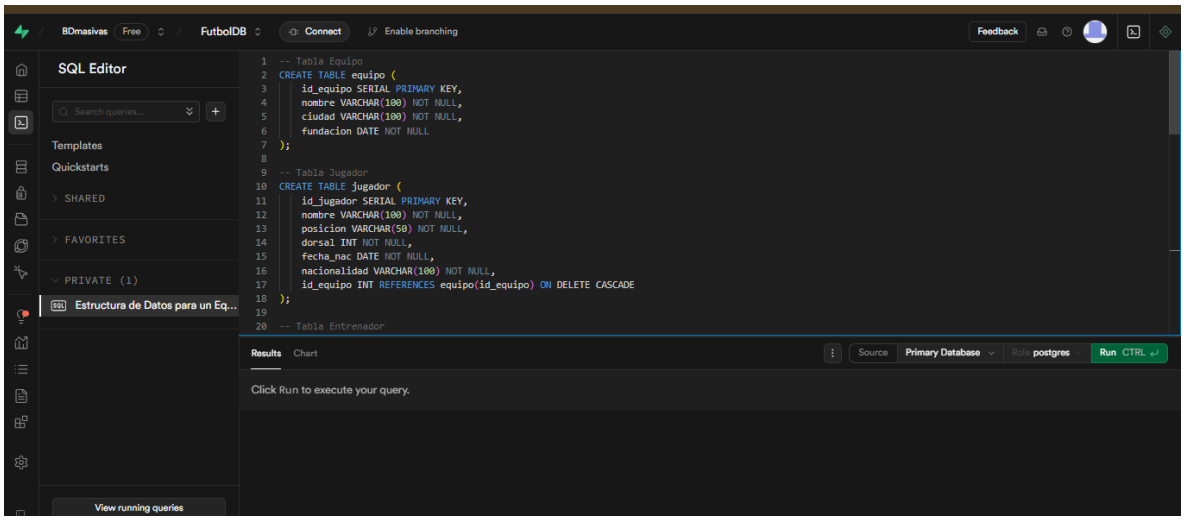
Accedemos a spring initializr e ingresamos los siguientes ajustes. Luego, agregamos las dependencias necesarias para iniciar el proyecto.

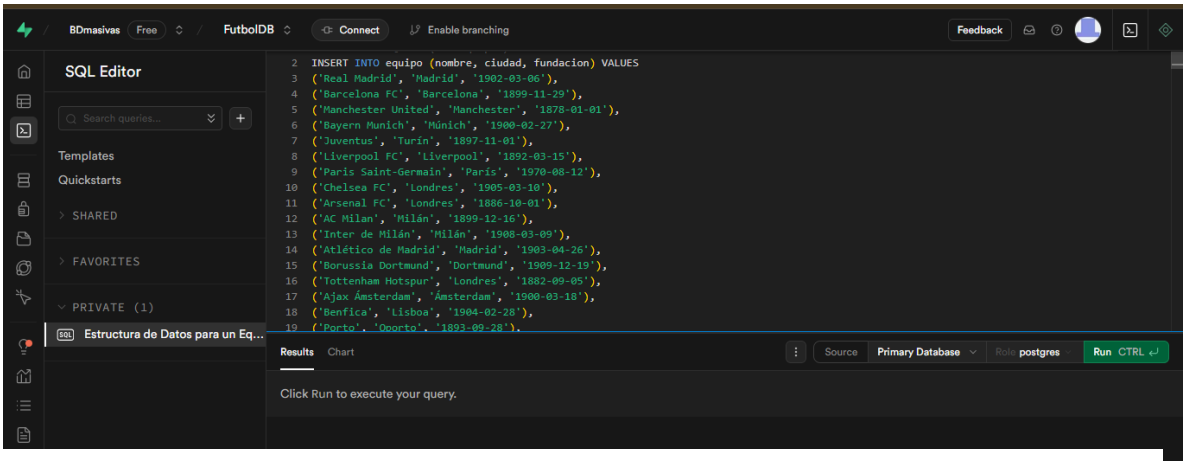


- Luego, en el archivo application.properties, configuramos la conexión a la base de datos Supabase:



- **Creamos las tablas y hacemos la inserción de los registros**





- **Modelo Relacional (Tablas)**

El modelo relacional está basado en 5 entidades principales:

- **equipo**(id_equipo, nombre, ciudad, fundacion)
- **jugador**(id_jugador, nombre, posicion, dorsal, fecha_nac, nacionalidad, id_equipo)
- **entrenador(id_entrenador, nombre, especialidad, id_equipo)**
- **partido**(id_partido, fecha, estadio, equipo_local, equipo_visita, goles_local, goles_visita)
- **estadisticas_jugador**(id_estadistica, id_jugador, id_partido, minutos_jugados, goles, asistencias, tarjetas_amarillas, tarjetas_rojas)

1. **Consultas Nativas Implementadas**

Obtener jugadores de un equipo específico

SELECT * FROM jugador WHERE id_equipo = :idEquipo;

- Endpoint: GET /api/jugadores/equipo/{idEquipo}

2. **Jugadores que han marcado más de X goles**

```
SELECT j.* FROM jugador j
JOIN estadisticas_jugador e ON j.id_jugador = e.id_jugador
GROUP BY j.id_jugador
HAVING SUM(e.goles) > :cantidadGoles;
```

- Endpoint: GET /api/jugadores/goles?cantidadGoles=5

3. **Total de goles de un equipo**

```
SELECT SUM(e.goles) FROM estadisticas_jugador e
JOIN jugador j ON e.id_jugador = j.id_jugador
```

WHERE j.id_equipo = :equipoId;

- Endpoint: GET /api/estadisticas/totalgoles/{equipoId}

4. Resultados de todos los partidos (con nombres de equipos)

SELECT p.id_partido, el.nombre AS equipo_local, ev.nombre AS equipo_visitante, p.goles_local, p.goles_visita, p.fecha, p.estadio

FROM partido p

JOIN equipo el ON p.equipo_local = el.id_equipo

JOIN equipo ev ON p.equipo_visita = ev.id_equipo;

- Endpoint: GET /api/partidos/resultados