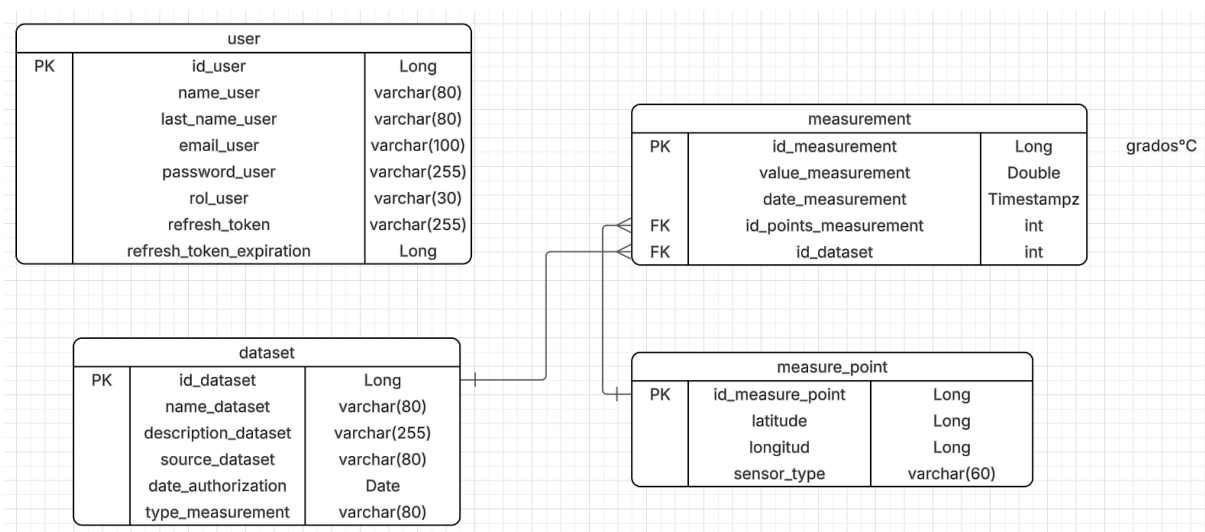


Diccionario de base de datos



user			
Columna	Tipo de Dato	Descripción	Llave
id_user	Long	Identificador único de cada usuario	Primaria
name_user	varchar(80)	Nombre del usuario	
lastName_user	varchar(80)	Apellido del usuario	
email_user	varchar(100)	Correo electrónico del usuario	
password_user	varchar(255)	Contraseña del usuario	
rol_user	varchar(30)	Rol del usuario	
refresh_token	varchar(255)	token de acceso jwt	
refrech_token_expiration	Long	determina cuándo expirará el token	

measurements			
Columna	Tipo de Dato	Descripción	Llave
id_measurement	Long	Identificador único de cada medición	Primaria
id_points_measure ment	Long	Identificador de un punto de medición	Foránea
id_dataset	Long	Identificador de un dataset con mediciones	Foránea
value_measurement	Double	valor de la medición	
date_measurement	Timestampz	dia en que se tomó la medición	

measure_point			
Columna	Tipo de Dato	Descripción	Llave
id_measure_point	Long	Identificador único del punto de medición	Primaria
latitude	Long	latitud de la ubicación	
longitude	Long	longitud de la ubicación	
sensor_type	varchar(60)	tipo del sensor	

dataset			
Columna	Tipo de Dato	Descripción	Llave
id_dataset	Long	Identificador único del dataset	Primaria
name_dataset	varchar(80)	Nombre del dataset	
description_dataset	varchar(255)	Descripción del dataset	
source_dataset	varchar(80)	Fuente del dataset	
date_authorization	Date	Fecha de autorización del dataset	
type_mesurement	varchar(80)	Tipo de medición de un dataset	

Trigger: trg_calcular_anomalia_punto

Ubicación: ClimateChangeBackend/src/main/java/resources/loadData.sql

Descripción: Este trigger se encarga de calcular y notificar una "anomalía" en las mediciones cada vez que se inserta o actualiza un registro en la tabla measurements.

Detalles Técnicos:

- Evento: Se ejecuta AFTER INSERT OR UPDATE (después de insertar o actualizar).
- Tabla Afectada: measurements.
- Alcance: FOR EACH ROW (se ejecuta para cada fila afectada).
- Función Asociada: calcular_anomalia_punto().

Lógica de la Función (calcular_anomalia_punto):

1. Calcula el Promedio Histórico: Obtiene el promedio de todos los valores (value_measurement) registrados para el punto de medición (id_measure_points) de la nueva fila.
2. Calcula el Promedio del Último Año: Obtiene el promedio de los valores del mismo punto de medición, pero solo considerando los registros del último año (date_measurement >= CURRENT_DATE - INTERVAL '1 year').
3. Calcula la Anomalía: Resta el promedio histórico al promedio del último año (promedio_ultimo_anio - promedio_historico).
4. Notificación: Genera un mensaje de aviso en la base de datos (RAISE NOTICE) indicando el ID del punto y el valor de la anomalía calculada. Nota: Este resultado se muestra en la consola de la base de datos y no se guarda en una tabla persistente por defecto