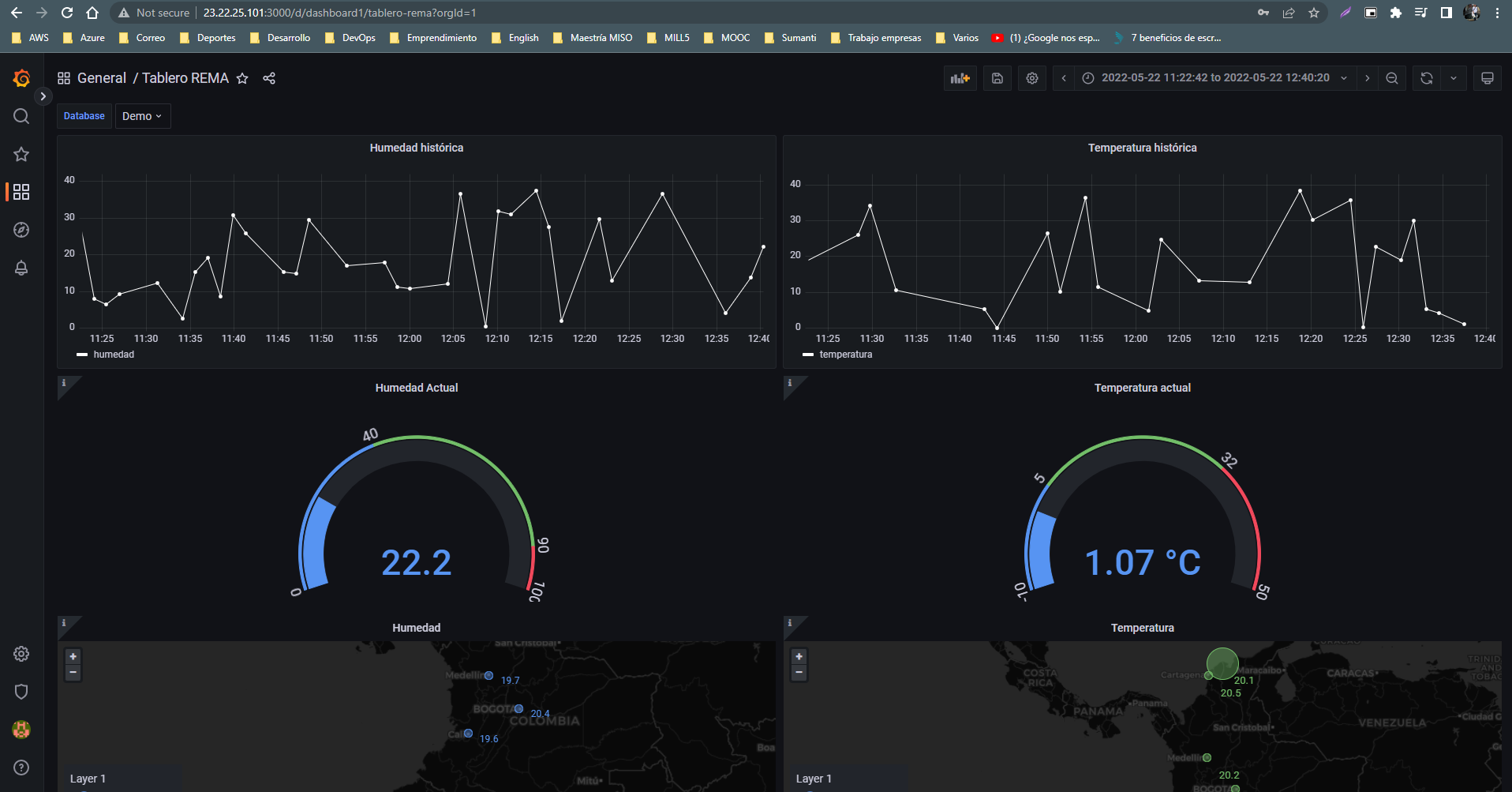
Reto capa de aplicación: Interfaz

**Equipo de Trabajo 01 – Pareja 2**

*Jhon Jairo Moreno Trujillo*

*Jonathan Andrés Verdugo Romero*

1. **Responder las preguntas de reflexión dadas al final del tutorial de capa de aplicación:**



1. **¿Qué buenas prácticas de diseño de interfaz observa en el tablero REMA?**

* Las gráficas utilizadas para medir las variables de humedad y temperatura son bastante dicientes y representativas para el usuario
* Poseen un tamaño amplio, lo que facilita la lectura de datos por parte del usuario

1. **¿Hay alguna mala práctica en el diseño de interfaz? ¿Cuál? ¿Cómo la corregiría?**

* En el mapa de calor, solo se encuentra el título de *Humedad y Temperatura*, lo que no se especifica el tipo o instante de tiempo que se están midiendo esas variables en dicho mapa. Se podría agregar una descripción con el instante que se están midiendo dichas variables en el gráfico.
* Las variables de *Humedad y Temperatura* están mezcladas dentro del mismo tablero y se podría prestar para malas interpretaciones. Se podría mejorar con un control donde se categorice y se seleccione que variable desea medir el usuario y, una vez seleccionada esta, el tablero muestre los gráficos de la variable seleccionada.

1. **¿Qué ventajas/desventajas sobre las consultas trae consigo el uso del patrón Blob en el almacenamiento?**

Ventajas:

* Fue bastante comprimido la entidad Data, lo que hay menos datos que necesitan ser leídos en disco en relación de otras entidades que puedan surgir si se desea ampliar el sistema IoT
* Se manejan los datos en una única entidad, lo que facilita legibilidad y unicidad en relación con el código
* Permite flexibilidad en el esquema de datos ya que se puede crear una nueva columna para algún otro tipo de variable.

Desventajas:

* Si se da un aumento considerable en la toma de muestras de temperatura y humedad por parte de los dispositivos, se podría ver afectado el desempeño de la aplicación y de la muestra, toda vez que puede retrasar la frecuencia de inserción en la base de datos.

1. **¿Qué ventajas/desventajas tiene el uso de un patrón de actualización tipo “pull” como Grafana?**

Ventajas:

1. **¿Qué impacto tiene la frecuencia de muestreo de los dispositivos IoT sobre la interfaz gráfica?**

* Dependiendo del sistema IoT pero al tratarse de recolección de datos por parte de los sensores, los valores mostrados en la interfaz gráfica varían constantemente.
* Dada la variedad de valores que se deseen realizar muestras, es necesario la diferenciación de categorías que sean visibles dentro de la interfaz gráfica dependiendo de la variable a medir.

1. **En el tutorial ¿cómo se integra Grafana con el resto de las capas del sistema IoT? ¿A través de APIs o fuentes de datos?**

La integración de Grafana con el resto de capas del sistema IoT se realiza a través de fuentes de datos, esto se realizó directamente al cargar el archivo .*json* que se tenía de prueba y no se configuraron API’s para acceder a servicios que mostraran cambios en los valores del sistema.