Informe

Avance de Proyecto

**Tema:** Visualización de datos en aplicaciones móviles

# Resumen

Utilizando la base de datos en tiempo real que provee Firebase se ha creado una aplicación en la cuál se muestran datos sobre el clima (generados aleatoriamente por el momento) en una interfaz fácil de visualizar.

# Funcionalidad

Al utilizar una base de datos en tiempo real, cualquier aplicación o cliente que use su servicio no satura al servidor de solicitudes al estar actualizando a cada momento o cada cierto intervalo pre definido. El momento en que la base de datos detecta un cambio automáticamente notifica a todos sus clientes que se ha producido el mismo y estas se encargan de realizar los cambios apropiados. La aplicación en este caso grafica los datos recibidos y las graficas son sutilmente transformadas para reflejar cada cambio.

# Alcance

Utilizar un servicio que nos provea las mismas funcionalidades y ventajas en todas las aplicaciones que lo utilicen y sea muy sencillo sincronizarlas para que todas, aunque muestren los datos de diferentes formas, siempre presenten lo mismo que las demás al mismo tiempo.

# Limitantes

El servicio que provee Firebase tiene un límite de conexiones de 100 concurrentes, 1 GB de almacenamiento y una descarga total de 10 GB por mes. Para incrementar estos límites es necesario pagar por un plan adicional.

# Proyección

Al utilizar la infraestructura robusta y confiable de Firebase podemos realizar más y mejores cosas en menor tiempo y también podemos conocer todas las ventajas que nos provee el mismo servicio y las aplicaciones que se pueden realizar en un entorno real.

# Tecnologías

* La base de datos en tiempo real proveída por Firebase de Google.
* La aplicación que muestra los datos desarrollada en Android.
* Las diferentes gráficas que se muestran se realizaron con las siguientes librerías:
  + DecoView <https://github.com/bmarrdev/android-DecoView-charting>
  + William Chart <https://github.com/diogobernardino/WilliamChart>