



## PROGRAMACIÓN ANDROID

### Pauta de actividad 3.1: Manejo de Base datos externa – Plataforma Firebase

Kevin Alexander Araya Toro

#### I. INVESTIGACIÓN

Investigue los Siguientes Conceptos:

- **¿Qué es Firebase?**

Firebase es una plataforma de Google que te deja guardar datos, autenticar usuarios y manejar una app sin tener que crear tu propio servidor. Es como tener un backend listo para usar.

- **¿Cómo podemos conectar una aplicación android a Firebase?**

Se conecta agregando el proyecto en la página de Firebase, descargando el archivo google-services.json y poniendo unas dependencias en Android Studio. Después de eso la app ya queda enlazada.

- **¿Qué tipo de datos podemos enviar a Firebase?**

Se pueden enviar textos, números, objetos completos, listas y hasta imágenes. Básicamente cualquier dato que quieras guardar de tu app.

- **¿Qué es el Protocolo MQTT?**

Es un protocolo súper liviano que sirve para enviar mensajes entre dispositivos, especialmente en cosas de IoT. Es como un chat entre máquinas.

- **¿Cómo podemos enviar datos a través de este protocolo?**

Es un protocolo súper liviano que sirve para enviar mensajes entre dispositivos, especialmente en cosas de IoT. Es como un chat entre máquinas.

- **¿Qué tipo de aplicaciones podemos diseñar uniendo Firebase con el protocolo MQTT**

Se pueden hacer proyectos de IoT, como sensores, temperatura, humedad, infrarrojo, calor, etc. Firebase guarda los datos y MQTT los envía en tiempo real.

#### Preguntas de cierre:

##### 1. ¿Qué aprendiste de la actividad realizada?

Aprendí a conectar Android con Firebase y a manejar datos directamente desde la app. También entendí mejor cómo funciona todo eso detrás.

##### 2. ¿En qué ámbitos puedes utilizar o aplicar lo realizado en la actividad?

En apps móviles, proyectos de IoT, tareas escolares y cualquier sistema que necesite guardar datos en la nube sin complicarse.

##### 3. ¿Qué aprendiste de Firebase y los conceptos?

Que Firebase facilita mucho el trabajo y que MQTT es clave cuando quieras enviar datos rápido entre dispositivos. Ambos se complementan súper bien.