

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL VALLE
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

ACTIVIDAD DE AUTOAPRENDIZAJE 1 – PROGRAMACIÓN MÓVIL II

Enunciado de Investigación: Firebase y sus Servicios

Objetivo

Realizar una investigación exhaustiva sobre **Firebase**, analizando su arquitectura, funcionalidades principales y servicios disponibles. El trabajo debe centrarse en describir detalladamente los servicios de Firebase, destacando su relevancia en el desarrollo de aplicaciones modernas. No se incluirán ejemplos prácticos ni implementaciones, limitándose a un análisis teórico.

Modalidad de trabajo

El trabajo debe realizarse en **grupos de 3 integrantes**, fomentando el análisis colaborativo y la distribución equitativa de tareas.

Puntos clave a investigar

1. Introducción a Firebase

- ¿Qué es Firebase?
- Historia, evolución y objetivo principal de la plataforma.
- Ventajas generales de usar Firebase en proyectos de desarrollo.

2. Servicios ofrecidos por Firebase

Investigar y documentar detalladamente cada servicio, organizados en las siguientes categorías:

○ **Desarrollo de Aplicaciones**

- Firebase Authentication
- Cloud Firestore
- Realtime Database
- Firebase Hosting
- Firebase Storage

○ **Calidad de las Aplicaciones**

- Crashlytics
- Performance Monitoring
- Test Lab

○ **Monetización y Crecimiento**

- Google Analytics
- Firebase In-App Messaging
- Remote Config

- A/B Testing
- Predictions
- AdMob

3. Ventajas y desafíos de Firebase

- Beneficios clave de los servicios de Firebase.
- Limitaciones y posibles desafíos, incluyendo dependencia de Google o restricciones específicas en ciertos servicios.

4. Comparativa

- Comparar Firebase con plataformas alternativas (por ejemplo, AWS Amplify, Supabase, Backendless).
- Destacar diferencias en facilidad de uso, funcionalidad y aplicabilidad según diferentes contextos.

5. Conclusión y reflexión

- Resumen general de los hallazgos sobre Firebase.
- Reflexión sobre cómo Firebase podría beneficiar proyectos modernos.

Producto final

Cada grupo debe entregar:

Informe escrito: Documento en formato digital con una extensión mínima de **10 páginas**, organizado, introducción, desarrollo de los puntos, conclusiones y bibliografía. El informe puede incluir esquemas o diagramas explicativos (opcional).

Defensa del trabajo

- Cada grupo deberá realizar una **defensa oral** de su trabajo frente a la clase o tribunal.
- **Estructura de la defensa:**
 - **Preguntas individuales:** Cada integrante responderá **tres preguntas** relacionadas con la investigación.

Evaluación

La calificación final se dividirá en:

1. Investigación escrita (70%)

- Profundidad y calidad del contenido.
- Organización, claridad y redacción del informe.
- Uso adecuado de bibliografía y referencias (APA).

2. Defensa oral (30%)

- Cada integrante responderá 3 preguntas sobre el contenido, con una puntuación de **1 a 10 puntos por pregunta** (máximo 30 puntos en total).

No es necesario ejemplos prácticos ni implementaciones de código; el trabajo puede centrarse únicamente en el análisis teórico de Firebase y sus servicios.