**Aplicación Móvil usando FIREBASE**

FIREBASE es una plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles y web, que ofrece una variedad de herramientas y servicios para ayudar a los desarrolladores a crear aplicaciones de alta calidad de manera rápida y sencilla. Posee varios servicios integrados, los cuales incluyen almacenamiento de datos en tiempo real, autenticación de usuarios, análisis de aplicaciones, notificaciones en tiempo real, alojamiento de aplicaciones móviles y web, entre otros.

La aplicación propuesta para desarrollar en esta plataforma, es una aplicación móvil dirigida a la intercomunicación de usuarios mediante el uso de un chat.

Los servicios que se van a usar es el del almacenamiento de datos en tiempo real **(Firebase Realtime Database)**, debido a que los primero se deben registrar usuarios para poder usar la aplicación, además de que los mensajes enviados entre los usuarios deben ser almacenados en una base de datos para poder ser enviados hacia los remitentes pertinentes; También contara con un sistema de autenticación “iniciar sesión” **(Firebase Authentication)**, el cual usará los servicios de autenticación de FIREBASE para poder usar cuentas como Google, Facebook, entre otras, para agilizar el registro del usuario en la aplicación. También se usará el servicio de **Firebase Storage**, el cual ayuda con el almacenamiento de imágenes, audio y video en la nube, lo cual ayudará a almacenar los datos que se estén enviando y cuando el usuario revise los elementos enviados estos se encuentren disponibles.

También se usará **Firebase Performance Monitoring,** el cual va a ayudar a medir el rendimiento que tiene la aplicación móvil, determinar si los tiempos de respuestas son los idóneos para los usuarios, si la aplicación tiene un buen rendimiento al momento de usarla y como los recursos del dispositivo son usados por la aplicación y asi determinar si el uso de estos es el adecuado o no para asegurar la calidad de vida de la aplicación.

Al manejar datos personales sobre los usuarios, se debe implementar una medida de protección para que no sean usados con fines no legítimos a los de la aplicación de mensajería instantánea para ello se implementará el servicio de **App Check** el cual asegura la protección de estos datos.

También se usará el servicio de **Machine Learning,** con la finalidad de optimizar las soluciones ante problemas que encontremos en la aplicación móvil. De igual forma siguiendo el lado de desarrollador móvil, se usará el servicio de **A/B Testing** el cual ayuda para la generación de pruebas de código para asi determinar que las nuevas funcionalidades y las ya existentes continúen con su funcionamiento normal o en caso de ser necesario encontrar problemas y solucionarlos antes de llevar la aplicación a producción.

De esta manera, el desarrollo, el despliegue y el uso de la aplicación son monitoreados y administrados por los distintos servicios que ofrece FIREBASE, como ventaja adicional se tiene que FIREBASE posee cuotas gratuitas, es decir, todos estos servicios se encuentran de forma gratis siempre y cuando no se sobrepase la cuota que permite, por lo que, para lanzar una aplicación en modo de prueba es bastante útil pero si ya la aplicación va a ser utilizada en tiempo real, se haría un presupuesto del valor de costo del servicio a utilizar. En caso de sobrepasar la cuota diaria gratuita los precios que emplea son bastantes económicos y accesibles.