



ASIGNATURA: Aplicaciones Mviles
NOMBRE: Henry Yasig

GRUPO: GR1

SERVICIOS DE FIREBASE

Introducción

En el presente ensayo explicaremos los diferentes servicios que tiene la plataforma firebase que nos sirve para el desarrollo de aplicaciones web y aplicaciones mviles, se tratará de explicar de manera rápida y concisa los servicios que disponen. A su vez en cada servicio se detallará si se lo ocupará o no en el proyecto que se esta desarrollando, que consiste en utilizar servicios de firebase con Android Studio.

Desarrollo

Firebase es una plataforma en la nube que sirve para el desarrollo de aplicaciones web y movil disponible para plataformas como IOS, Android y web, comenzó como una base de datos en tiempo real, pero se fueron añadiendo funciones que agruparon los SDK del producto con distintos fines.

En la parte de desarrollo o develop en firebase incluyen los servicios para el desarrollo de una aplicación movil o web. Contribuyen a que el proceso sea mucho más rápido porque se dejan las actividades a mano de firebase y otras permiten optimizar diversos aspectos.

Realtime database

Es una de las herramientas más destacadas y esenciales de Firebase son las bases de datos en tiempo real. Se alojan en la nube, son NoSQL y almacenan los datos como JSON. Permiten alojar y disponer de los datos e información de la aplicación en tiempo real, manteniéndolos actualizados, aunque el usuario no realice ninguna acción.

Firebase envía automáticamente eventos a las aplicaciones cuando los datos cambian, almacenando los datos nuevos en el disco. Aunque no hubiera conexión por parte de un usuario, sus datos estarían disponibles para el resto y los cambios realizados se sincronizarían una vez restablecida la conexión.

En nuestro proyecto este servicio es esencial puesto que debemos almacenar productos, clientes, tiendas y negocios. Dando actualización periódica de los precios y servicios que se tenga.

Autenticación de usuarios



La identificación de los usuarios en una app es necesaria en la mayoría de los casos.

Firebase ofrece un sistema de autenticación que permite tanto el registro mediante email y contraseña como el acceso utilizando perfiles de otras plataformas externas como, por ejemplo, de Facebook, Google o Twitter, una alternativa muy cómoda para los usuarios puesto que completar el proceso.

Así, este tipo de tareas se ven simplificadas, considerando también que desde aquí se gestionan los accesos y se consigue una mayor seguridad y protección de los datos. Se debe mencionar que Firebase puede guardar en la nube los datos de inicio de sesión con total seguridad, evitando que una persona tenga que identificarse cada vez que abra la aplicación.

Este servicio es esencial en cualquier aplicación móvil puesto que siempre un usuario se debe logear a la aplicación que se está realizando para poder guardarlo dentro de la BD.

Almacenamiento en la nube

Firebase cuenta con un sistema de almacenamiento, donde los desarrolladores pueden guardar los ficheros de sus aplicaciones vinculándolos con referencias a un árbol de ficheros para mejorar el rendimiento de la app y sincronizarlos. Al igual que la mayoría de herramientas de Firebase, es personalizable mediante determinadas reglas.

Este almacenamiento es de gran ayuda para tratar archivos de los usuarios, que se pueden servir de forma más rápida y fácil. También hace la descarga de referencias a ficheros más segura.

Crash Reporting

Para mantener y mejorar la calidad de la app, hay que prestar especial atención a los fallos, por lo que los seguimientos de errores son clave para poder actuar y solucionarlos.

Firebase ofrece Crash Reporting, que detecta y ayuda a solucionar los problemas de la app, consiguiendo un informe de errores muy detallado con datos como el dispositivo o la situación en la que se da la excepción y organizado, puesto que los agrupa por similitud y los clasifica por gravedad.

Test Lab

El Laboratorio de pruebas permite testear la app en dispositivos Android virtuales basados en los parámetros que configuremos. De esta forma, es mucho más sencillo detectar posibles errores antes de lanzar la aplicación.

Remote Config



La configuración remota sirve para modificar ciertas funciones, aspectos o incluso la apariencia de la aplicación sin que sea necesario publicar una actualización de la misma. De esta forma, no se requiere ningún tipo de acción por parte del usuario y se trata de cambios mucho más dinámicos.

Existen diversos parámetros que permiten personalizar al detalle estos cambios, considerando factores como la ubicación o idioma del usuario, su dispositivo de acceso, entre otros.

En nuestro proyecto no hemos contemplado la utilización de este servicio, es más utilizable para aplicaciones de videojuegos.

Cloud Messaging

Su utilidad es el envío de notificaciones y mensajes a diversos usuarios en tiempo real y a través de varias plataformas.

Este servicio si se contempla dentro de nuestro proyecto para poder enviar notificaciones a los usuarios de tiendas o promociones que se tenga en diversos negocios.

Hosting

Firebase también ofrece un servidor para alojar las apps de manera rápida y sencilla, esto es, un hosting estático y seguro. Proporciona certificados de seguridad SSL y HTTP2 de forma automática y gratuita para cada dominio, reafirmando la seguridad en la navegación. Funciona situándolas en el CDN (Content Delivery Network) de Firebase, una red que recibe los archivos subidos y permite entregar el contenido.

Mientras que en la parte de crecimiento está enfocado en el proceso de crecimiento de la aplicación, contempla para aquellos que ya son usuarios de la aplicación con herramientas para captar nuevos usuarios

Notificaciones

Las notificaciones son parte esencial de muchas aplicaciones para informar al usuario de eventos, que pueden ir desde un mensaje recibido hasta una información relevante según el tipo de usuario. Con esta herramienta, se pueden diseñar y enviar las notificaciones push en el momento preciso, con la posibilidad, además, de segmentarlas y personalizarlas.

Este servicio es gratuito, seguro y sin límites, pero además cuenta con la posibilidad de vinculación a Analytics. Con ello, se pueden conseguir datos y estadísticas sobre las notificaciones enviadas y extraer conclusiones de gran valor



Si se contempla este servicio para poder notificar diversos productos o servicios a los clientes.

App Indexing

Posibilita la integración de la aplicación en los resultados arrojados por el buscador de Google, con el cual está vinculado Firebase. De este modo, las búsquedas sobre contenido relacionado pueden mostrar la app indexada como resultado, impulsando el tráfico orgánico y dando a conocer el proyecto.

Si quien accede a este resultado ya ha instalado la aplicación, esta se podría abrir para mostrarle directamente el contenido que desee. De no haber descargado la app, se podría sugerir al usuario la instalación.

Dynamic Links

Trata de links “inteligentes”, que permiten redirigir al usuario a zonas o contenidos concretos de la aplicación en función del objetivo que se quiera conseguir y de la personalización que se otorgue a diversos parámetros de esta URL. Así, el funcionamiento de estos enlaces se dirige como queramos y procurando una experiencia agradable para el usuario en diversas plataformas.

Son de especial utilidad para dirigir contenidos a ciertos segmentos de usuarios, ya sean actuales o potenciales, en cuyo caso podrán recibir una recomendación de instalar nuestra app.

Invites

Mediante Invites, los usuarios tienen la posibilidad de invitar a sus contactos a utilizar la app o de compartir contenidos específicos con ellos. Esto se realiza por diferentes medios, como e-mails o SMS. Es interesante la posibilidad de cuantificar las invitaciones enviadas y la repercusión de las mismas.

Adwords

Con AdWords y la posibilidad de realizar campañas de publicidad online, es más sencillo dar a conocer la aplicación, impactando a usuarios potenciales para activar el crecimiento.

Extensions



Permite construir una aplicación móvil de manera más sencilla y rápida, ya que implementar algunas funciones desde cero es muy demoroso, ya que hay que codificar, probar y depurar código, extensions no ahorra todo este trabajo, existen extensiones para modificar el tamaño de la imagen, correos electrónicos automáticos, acortar urls, entre otros.

Nos servirá para mostrar las imágenes o productos que se tenga en cada negocio, pero no se a contemplado dentro de nuestra aplicación.

In-App Messaging

Este servicio nos permite interactuar con los usuarios que usen nuestra app de manera activa, con esto nosotros podemos mandar mensajes personalizados, es decir su tipo de letra el fondo, el color de la letra, etc. Los objetivos de estos mensajes es completar acciones claves en la app, como puede ser “si pasas este nivel, obtendrás el siguiente bono”.

Nos servirá para poder enviar mensajes a los clientes mostrando algún inconveniente con algún producto o servicio que se tenga.

Conclusiones:

- Firebase nos ofrece muchos servicios que podemos ponerlos en practica dentro de una aplicación movil o web, para el ciclo de desarrollo de una app. Es una plataforma muy completa con muchos beneficios los cuales fueron enumerados.
- Sus funciones están pensadas para el desarrollo, crecimiento y la monetización porque ofrece todo para poder dar lo mejor a una app, a los desarrolladores les permite centrar sus esfuerzos en el frontend y dejar el backend como un segundo plano.
- Uno de los inconvenientes seria la necesidad de pago, pero para proyectos pequeños o de prueba la versión gratuita es suficiente,