Guía de configuración de Firestore.

# Introducción

Hoy en día muchas de las aplicaciones hacen uso de datos proporcionados por el usuario o que son resultado de diferentes procesos para funcionar adecuadamente y cumplir con diferentes funcionales según las características para las cuales fueron diseñadas, sin embargo, gran parte de esta información o de estos datos es necesaria resguardarla y asegurar su persistencia en espacios de almacenamiento destinados para ello, dichos espacios de almacenamiento, son conocidos como bases de datos.

Las bases de datos suelen contar con herramientas de utilidad conocidas en el área como manejadores de bases de datos que facilitan el acceso a ellos para lectura, escritura, modificación o eliminación.

El presente documento pretende informar a la persona que heredará la administración de la plataforma Firebase para la aplicación a la cual se le ha denominado como DiabeticAwareness2.0, los procedimientos necesarios para la configuración de una de las opciones que presenta Firebase para el almacenamiento de datos en donde se resguardarán datos del usuario que son interés para el proyecto de estudio.

# Alcance

En los siguientes apartados se especifica de forma detallada el procedimiento que fue seguido para la configuración de Firestore, uno de los servicios de almacenamiento de Firebase y se especifican los pasos que serán necesarios replicar cuando el proyecto sea delegado para construcción de nuevos módulos, mantenimiento o se proceda al despliegue de la aplicación y sea puesta en operación, donde la funcionalidad de persistencia de los datos sea necesaria ya sea, para la ejecución de pruebas de integración o para la operación de la aplicación. El procedimiento solamente contempla la configuración de la aplicación Android pues no se podían realizar pruebas con dispositivos iPhone al momento de la construcción de la aplicación, se recomienda, en caso de ser necesario, asegurarse de que la aplicación y el paquete de iOS, cumpla con los requisitos necesarios para implementar satisfactoriamente esta funcionalidad.

# Procedimiento para configuración de la base de datos

Se recomienda haber seguido la guía de nombre “Guía de configuración de los métodos de autenticación” del documento AuthConfiguration.docx pues en dicho documento se especifica el procedimiento para la configuración de la plataforma e integrar tanto la aplicación para Android como para iOS. Una vez se haya completado dicha guía se puede llevar a cabo el siguiente procedimiento.

La opción de base de datos Firestore es un tipo de base de datos NoSQL orientada a las colecciones y documentos, siendo estos comparables a tablas y entidades respectivamente.

Para comenzar con la configuración, será necesario ubicar dentro de los productos de Firebase la opción “Cloud Firestore”. Al seleccionarla podremos visualizar lo siguiente en la interfaz:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Para iniciar con el uso del servicio, es necesario presionar el botón “Crear base de datos”. Se nos desplegará lo siguiente dándonos a elegir entre dos opciones.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Selecciona la opción que se requiera para el proyecto. Sin embargo, para efectos de este ejemplo, se seleccionará la opción “Comenzar en modo de prueba” y se presionará el botón de “Siguiente”.

Posteriormente, nos dará a elegir el lugar donde queremos que se encuentre la base de datos. Se recomienda mantener la opción que se da por defecto y presionar el botón “Habilitar”.

Una vez se cree la base de datos, comenzaremos con su configuración. Para ello debemos iniciar una colección:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

La colección debe llevar por nombre “users” y se debe seleccionar “Siguiente”: Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Posteriormente se debe agregar el primer documento:

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Genera el ID del documento usando la opción “ID automático” y posteriormente agrega todos los campos de tal manera que se llamen como se mostrará en el ejemplo de documento:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Todos los campos son de tipo String a excepción del campo “birthday” que es de tipo timestamp. Agrega los valores que desees. Este funcionará como ejemplo.

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente

Para poder guardar debes seleccionar por lo menos una fecha para el timestamp.

Una vez, guardado, será posible visualizar la colección y el documento de la siguiente manera:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Ahora ya está configurada tu base de datos y al ejecutar la aplicación prueba registrar un usuario e inmediatamente debe generarse un documento nuevo con únicamente la fecha de creación y el email registrado. Prueba iniciar sesión y agregar los datos dentro de la configuración de la cuenta dentro de la aplicación y se actualizarán los datos dentro del documento de dicho usuario.

# Comentarios sobre el documento

El documento presenta los procedimientos para la configuración de la base de datos Firestore de la plataforma Firebase con las características que están disponibles en la fecha en que se desarrolló este documento (11/07/2023). En caso de existir modificaciones en los procedimientos, se recomienda actualizar esta guía.