

# Introducción a Firebase

Firebase es una plataforma de desarrollo de aplicaciones web y móviles que ofrece un conjunto de herramientas y servicios integrados para simplificar y acelerar el proceso de creación de aplicaciones. Desde autenticación de usuarios hasta almacenamiento de datos, Firebase brinda soluciones completas y escalables.

**Hernandez Soto América Yoselin**



# Características principales de Firebase

## Autenticación

Firebase Authentication simplifica el proceso de autenticación de usuarios al admitir múltiples métodos, como correo electrónico, Google, Facebook, Twitter y más.

## Realtime Database

Firebase Realtime Database es una base de datos NoSQL alojada en la nube que sincroniza datos en tiempo real y funciona sin conexión.

## Cloud Functions

Las Cloud Functions de Firebase permiten ejecutar código de servidor sin necesidad de administrar infraestructura, lo que facilita la creación de API y la automatización de tareas.

# Integración de Firebase en una aplicación web

1

## Configuración del proyecto

Crea un nuevo proyecto en la consola de Firebase y obtén las credenciales necesarias para la integración.

2

## Instalación de SDK

Agrega el SDK de Firebase a tu proyecto web utilizando npm o los scripts de enlace.

3

## Inicialización de la aplicación

Configura la aplicación web para que se comunique con Firebase utilizando las credenciales del proyecto.

4

## Integración con servicios

Conecta tu aplicación con los diferentes servicios de Firebase, como Authentication y Firestore, según tus necesidades.

# Autenticación de usuarios con Firebase



## Correo electrónico

Permite a los usuarios registrarse e iniciar sesión con una dirección de correo electrónico y una contraseña.



## Google

Integra la autenticación con cuentas de Google, lo que facilita el inicio de sesión para los usuarios.



## Facebook

Ofrece a los usuarios la opción de autenticarse con sus cuentas de Facebook.



## Twitter

Permite a los usuarios iniciar sesión utilizando sus cuentas de Twitter.

# Almacenamiento de datos con Firestore

1

## Diseño del modelo de datos

Organiza tus datos en colecciones y documentos de una manera flexible y escalable.

2

## Consultas en tiempo real

Mantén la aplicación sincronizada con los datos más recientes gracias a las actualizaciones en tiempo real.

3

## Reglas de seguridad

Establece reglas de seguridad para controlar el acceso y la modificación de los datos.

# Hosting de aplicaciones con Firebase

## Implementación sencilla

Despliega tu aplicación web con un solo comando y sin necesidad de configurar un servidor.

## Dominios personalizados

Utiliza tu propio dominio para alojar tu aplicación de manera profesional.

## Distribución global

Firebase Hosting proporciona una red de entrega de contenido (CDN) para una rápida carga de tu aplicación.

## Integración con otros servicios

Combina el hosting con otros servicios de Firebase, como funciones y bases de datos, para crear aplicaciones completas.

# Análisis y monitoreo con Firebase

## Análisis de eventos

Rastrea y analiza los eventos clave de tu aplicación, como inicios de sesión o compras.

## Informes de rendimiento

Obtén información sobre el rendimiento de tu aplicación, como tiempos de carga y errores.

## Monitoreo en tiempo real

Supervisa el uso y el comportamiento de los usuarios en tiempo real para tomar decisiones informadas.



# Conclusión y próximos pasos

1

## Amplia gama de servicios

Firestore ofrece una suite completa de herramientas para construir aplicaciones web y móviles de manera rápida y eficiente.

2

## Escalabilidad y confiabilidad

La plataforma de Firestore es escalable y confiable, lo que te permite centrarte en el desarrollo de tu aplicación.

3

## Próximos pasos

Explora más a fondo la documentación de Firestore, experimenta con los diferentes servicios y comienza a construir tu próxima aplicación.