

Creación base de datos con Cloud Firestore de Control de Clientes



Creación de la Base de Datos de Control de Clientes con Cloud Firestore

En esta lección, vamos a construir un la base de datos para la aplicación de **Control de Clientes** utilizando **Cloud Firestore**.

Nombre	Saldo	
Carlos Lara	\$300.00	Editar
Juan Perez	\$100.00	Editar
Karla Gomez	\$200.00	Editar

Saldo Total
\$600.00

Total Clientes
3

© GlobalMentoring.com.mx

Cloud Firestore almacena los datos en documentos organizados dentro de colecciones. Cada documento se identifica por un ID único y puede contener datos estructurados como

pares clave-valor, listas y mapas anidados. Las consultas en Firestore son rápidas y flexibles, permitiendo búsquedas avanzadas y actualizaciones en tiempo real.

Ventajas de Cloud Firestore:

- **Escalabilidad:** Firestore está diseñado para escalar automáticamente conforme la base de datos crece.
- **Sincronización en Tiempo Real:** Los datos se sincronizan en tiempo real con todas las instancias de la aplicación conectada.
- **Seguridad:** Firestore permite configurar reglas de seguridad para asegurar el acceso a los datos de manera detallada y segura.

Lo primero que necesitamos es configurar **Cloud Firestore** en nuestro proyecto de Firebase. A continuación, se describen los pasos para hacerlo:

Paso 1: Crear la base de datos en Firebase

1. Inicia sesión en Firebase y selecciona tu proyecto existente o crea uno nuevo.
2. Navega hasta la sección de **Firestore Database** y selecciona la opción de **Iniciar en modo de producción o modo de prueba** dependiendo del nivel de acceso que desees.
3. Una vez creada la base de datos, aparecerá una interfaz donde puedes empezar a añadir colecciones y documentos.

A continuación, se muestra un ejemplo visual de la configuración:



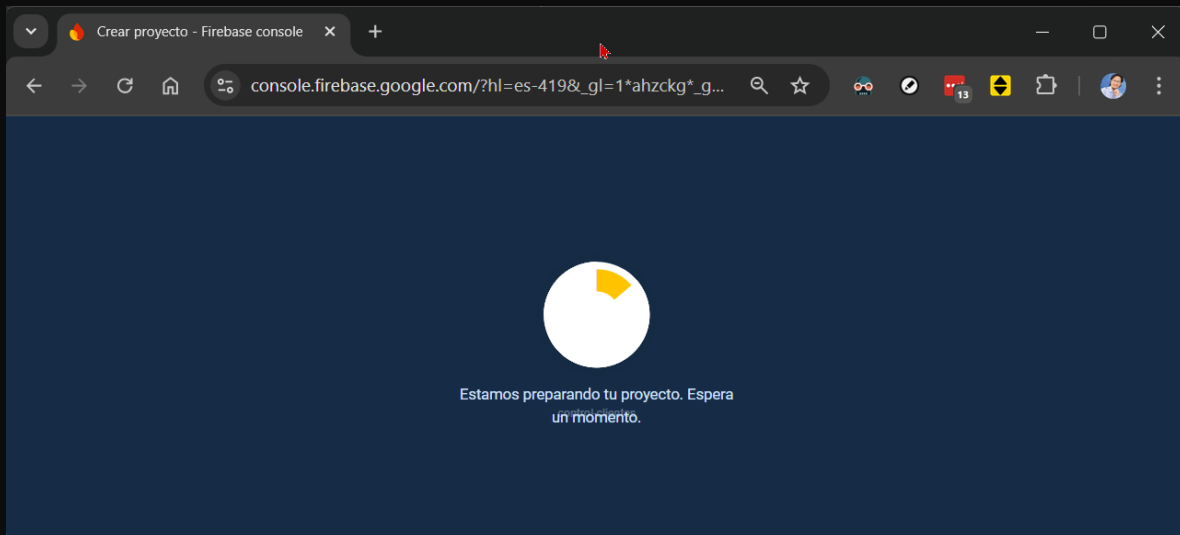
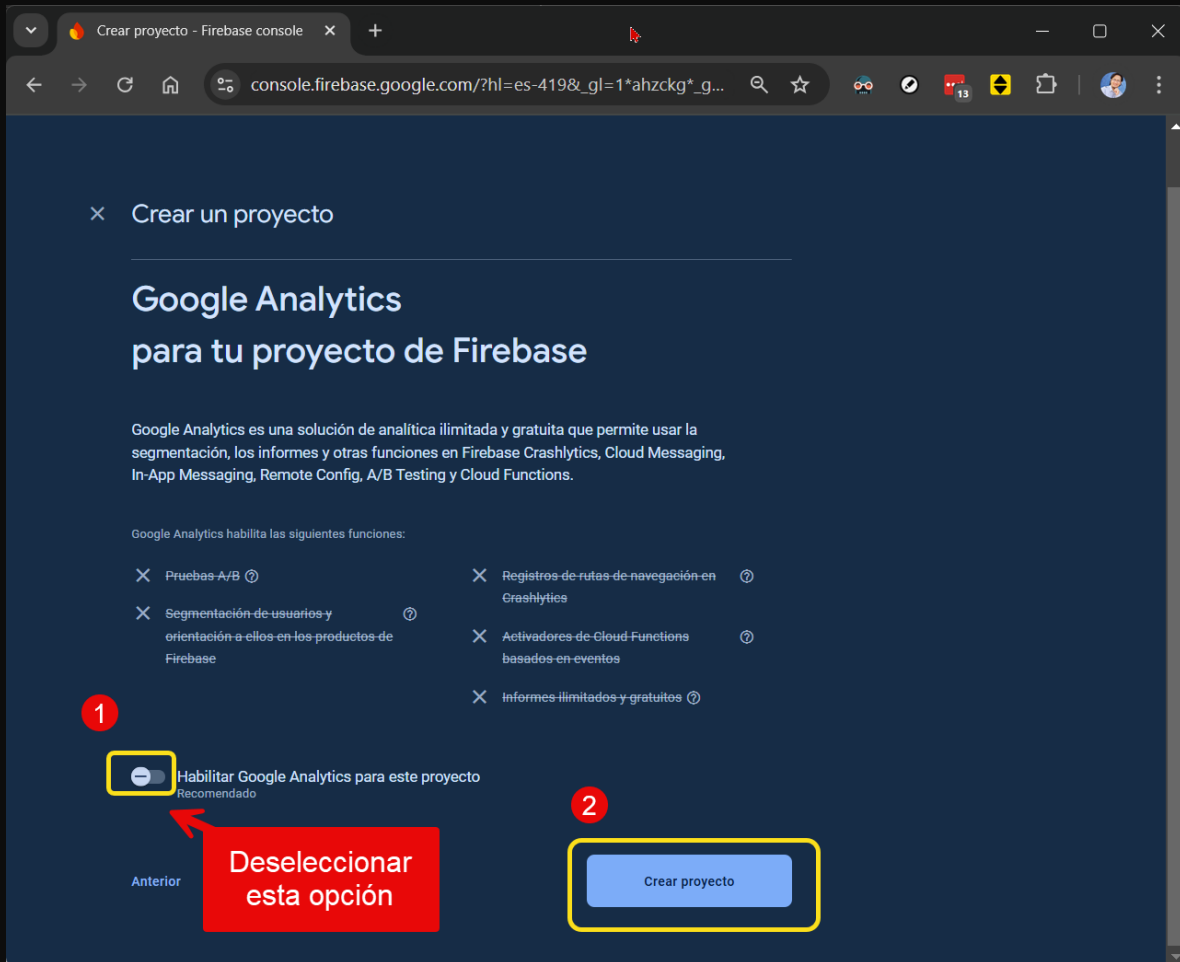
The image consists of two screenshots of the Firebase console interface. The top screenshot shows the main dashboard with the heading "Te damos la bienvenida a Firebase" and two main cards. The left card, "Comenzar con un proyecto de Firebase", is highlighted with a yellow border and a red circle with the number "1". The right card, "Explorar nuestro proyecto de demostración de Firebase", is labeled "Solo lectura". The bottom screenshot shows the "Crear un proyecto" screen. It prompts the user to "Comencemos con el nombre de tu proyecto". A text input field contains "control-clientes" and is highlighted with a yellow border and a red circle with the number "1". Below the input field is a text field containing "control-clientes-80338". At the bottom right, a blue "Continuar" button is highlighted with a yellow border and a red circle with the number "2".

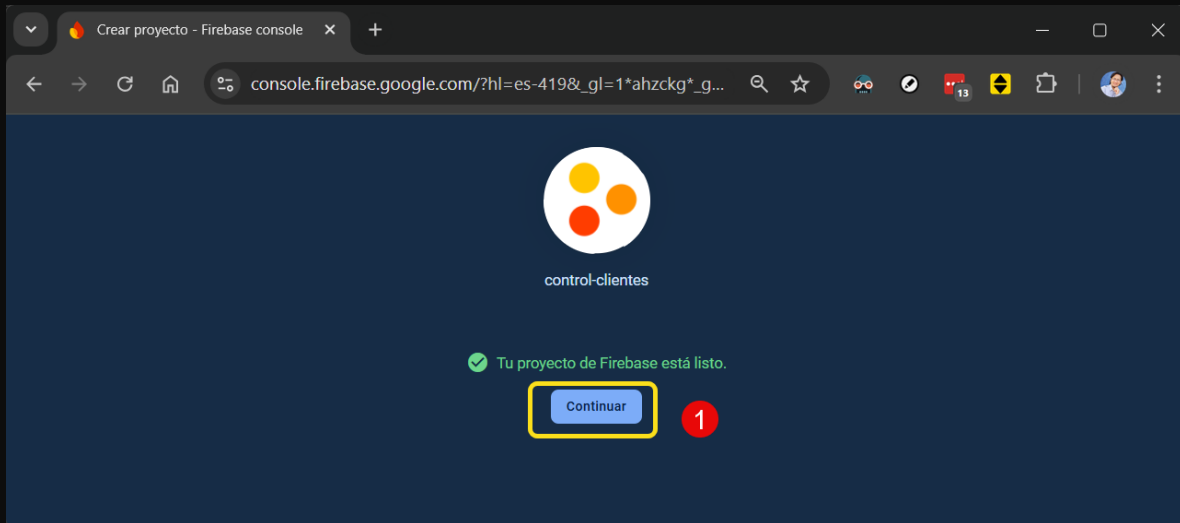
Top Screenshot: Firebase Console Dashboard

- Page Title: Firebase console
- URL: console.firebase.google.com/?hl=es-419&_gl=1*ahzckg*_g...
- Header: Te damos la bienvenida a Firebase
- Subheader: Herramientas de Google para compilar infraestructuras de apps, mejorar la calidad de las apps y desarrollar tu empresa
- Link: Ver los documentos
- Card 1: Comenzar con un proyecto de Firebase (Highlighted with yellow border and red circle 1)
- Card 2: Explorar nuestro proyecto de demostración de Firebase (Solo lectura)

Bottom Screenshot: Crear un proyecto

- Page Title: Crear un proyecto - Firebase console
- URL: console.firebase.google.com/?hl=es-419&_gl=1*ahzckg*_g...
- Section: Crear un proyecto
- Text: Comencemos con el nombre de tu proyecto
- Input Field: Nombre del proyecto (control-clientes) (Highlighted with yellow border and red circle 1)
- Text: control-clientes-80338
- Text: ¿Ya tienes un proyecto de Google Cloud? Agregar Firebase al proyecto de Google Cloud
- Button: Continuar (Highlighted with yellow border and red circle 2)



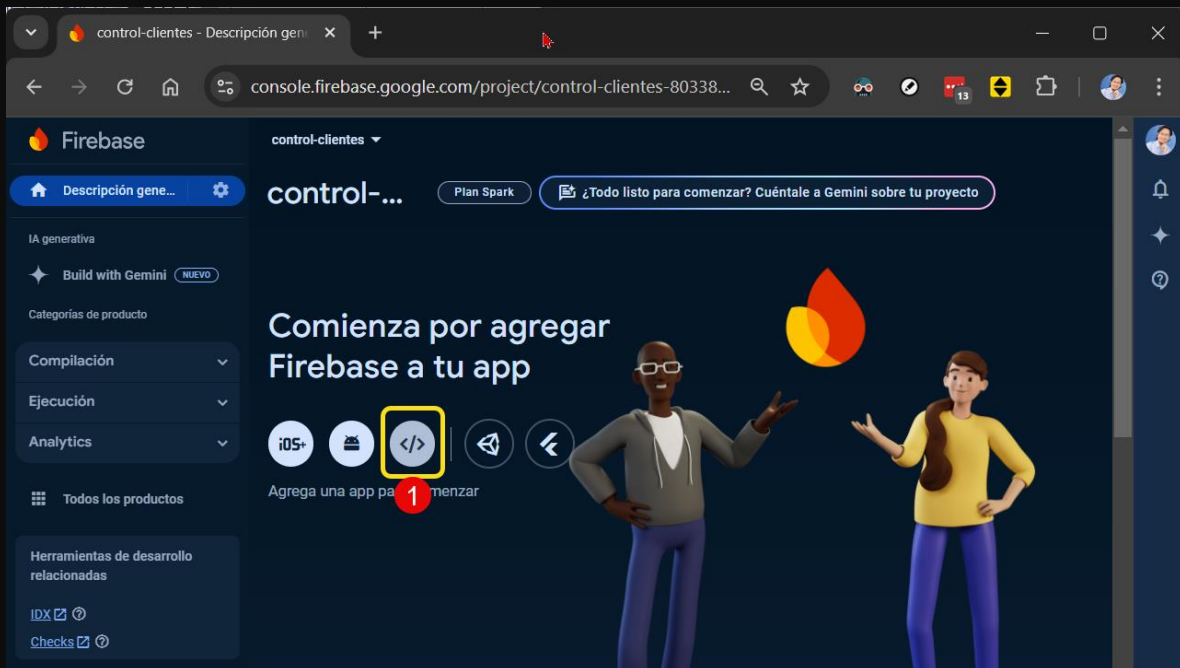


Paso 2: Configuración del Proyecto

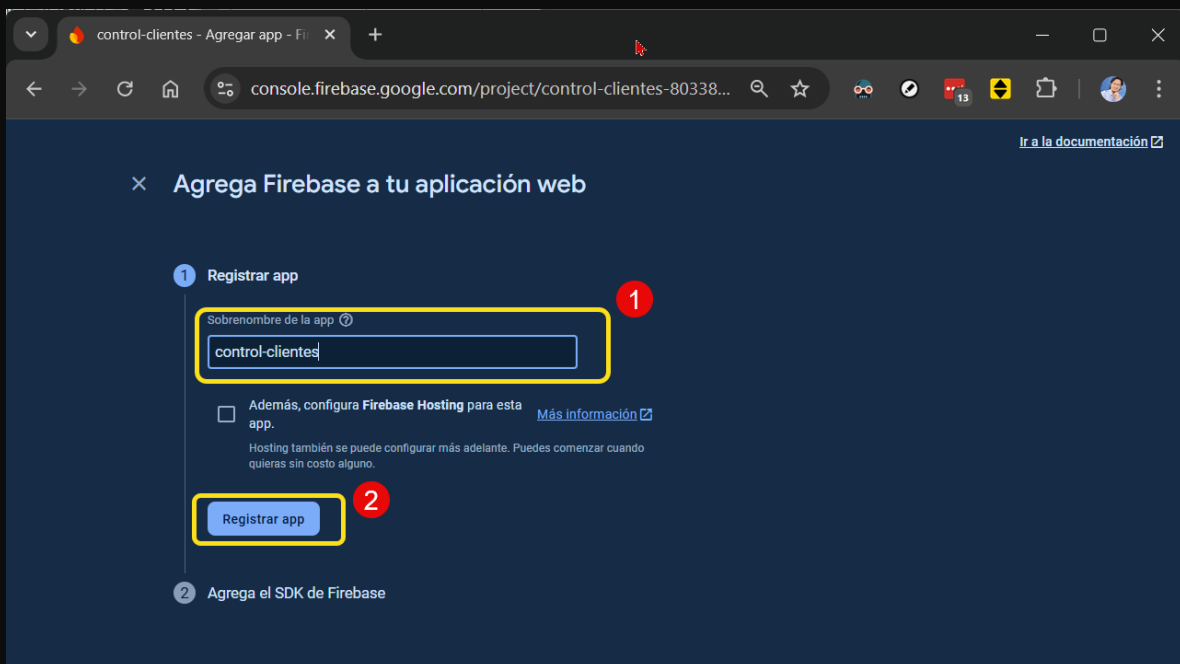
Si queremos ver la configuración de nuestro proyecto en Firebase, podemos realizar lo siguiente:

1. Ve a la pestaña de **Configuración del Proyecto** en la consola de Firebase.
2. Proporciona un nombre a tu aplicación.
3. Configura tu aplicación, pero sin preocuparte por **Firebase Hosting** por el momento. Esta configuración se realizará más adelante cuando estemos listos para desplegar la aplicación en producción.

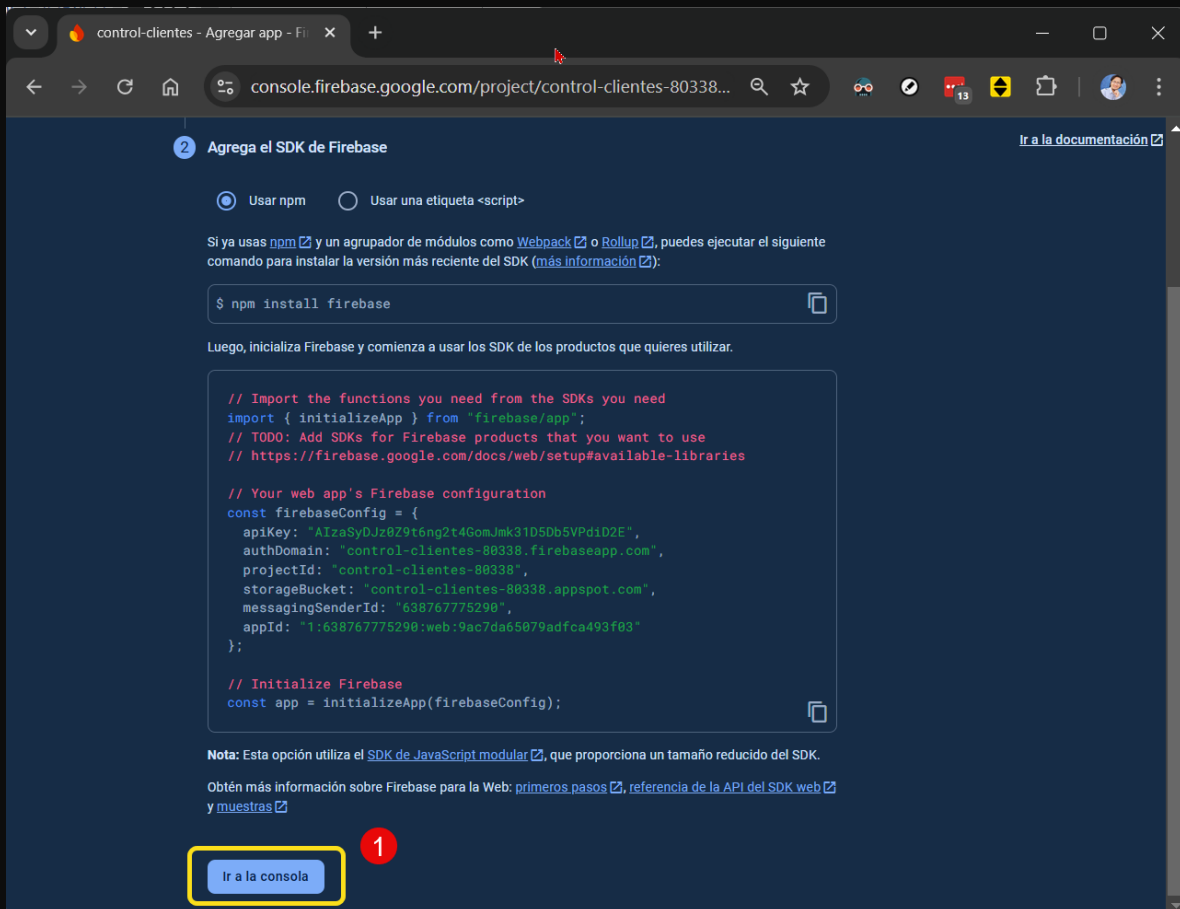
Esta configuración inicial es solo para tener los detalles del proyecto que utilizaremos más adelante.



Debemos proporcionar un nombre a la app para poder ver su configuración. De momento no vamos a configurar Firebase Hosting, eso lo haremos más adelante.

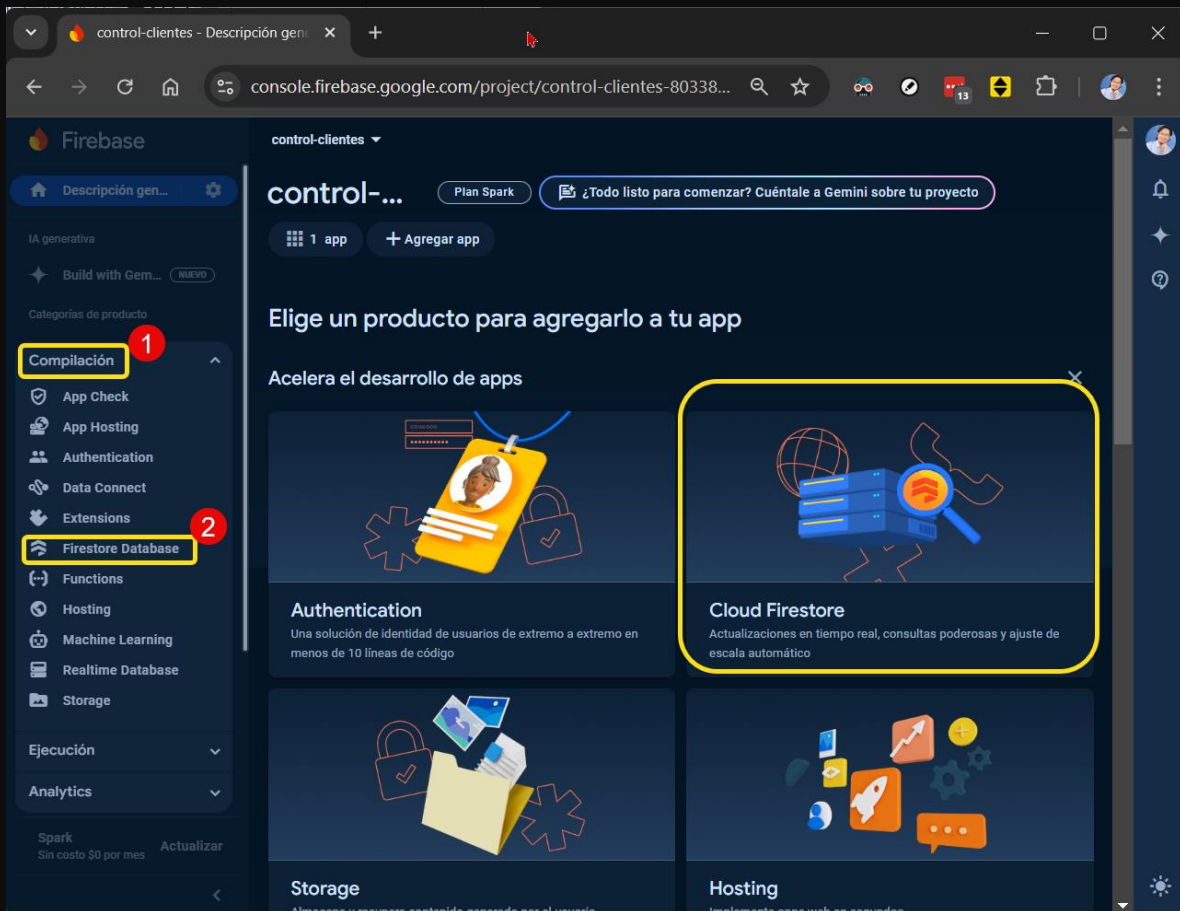


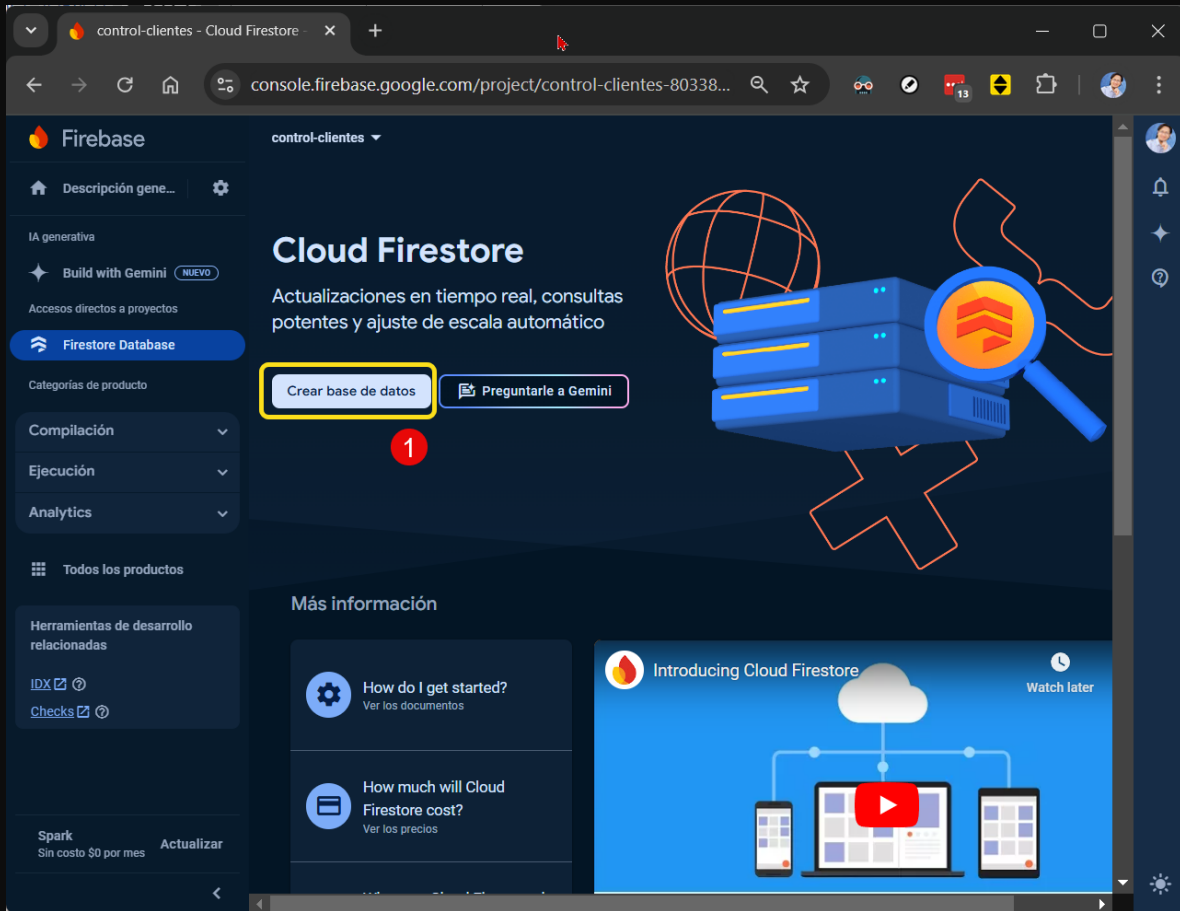
De momento no vamos a hacer nada más, esto fue solo para que viéramos la configuración del proyecto que utilizaremos posteriormente.

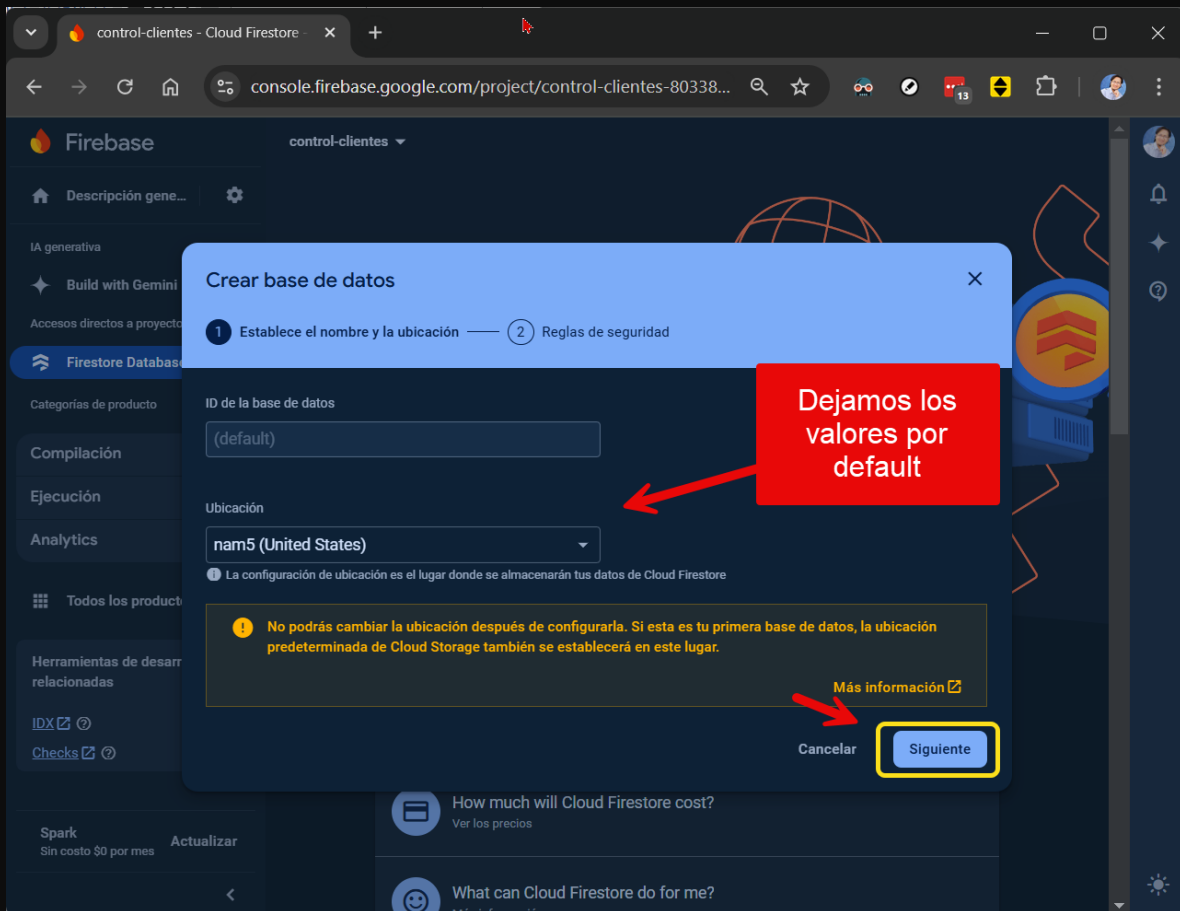


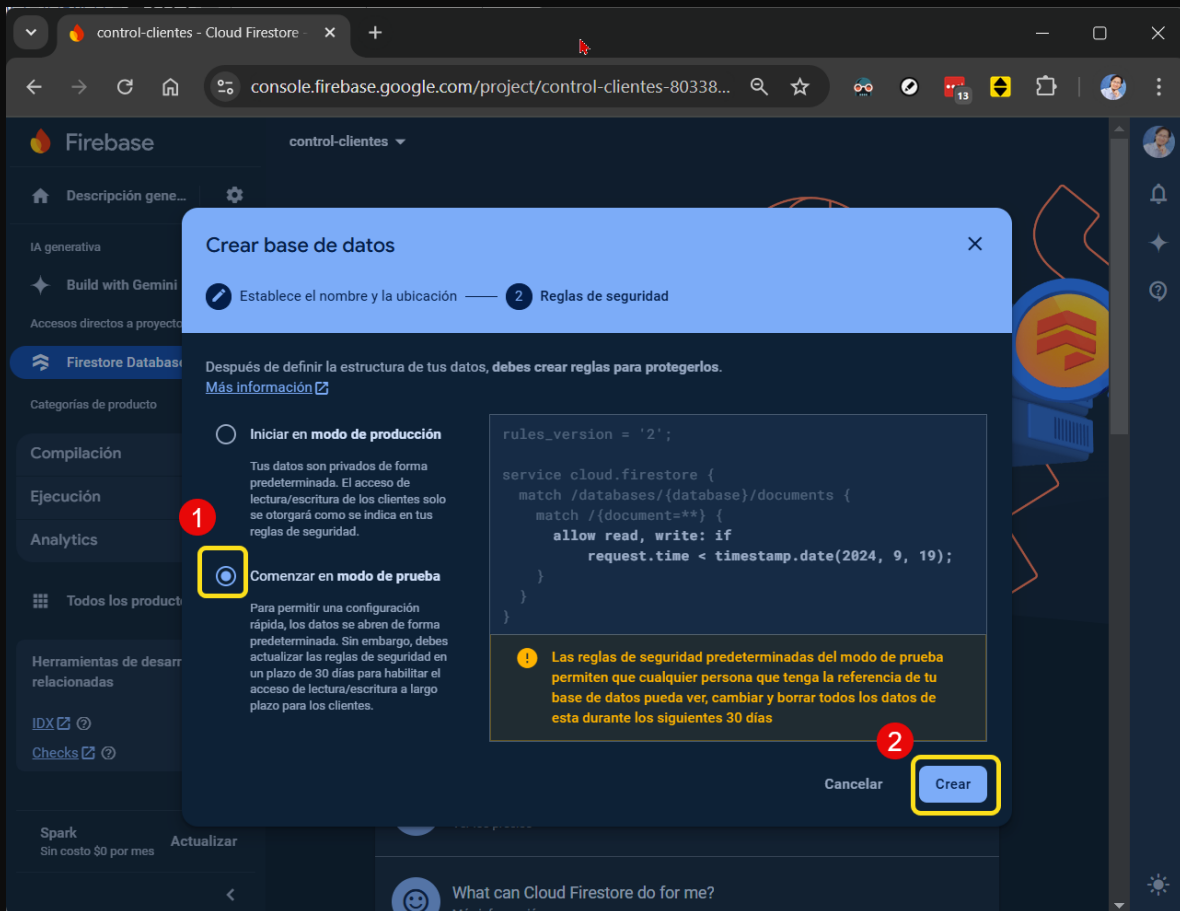
Paso 3: Acceder a Cloud Firestore

Existen varias formas de acceder a **Cloud Firestore** desde la consola de Firebase. En el menú principal, selecciona la opción **Compilación** y después **Firestore Database**. Desde allí podrás gestionar las colecciones, documentos y otras configuraciones de la base de datos.





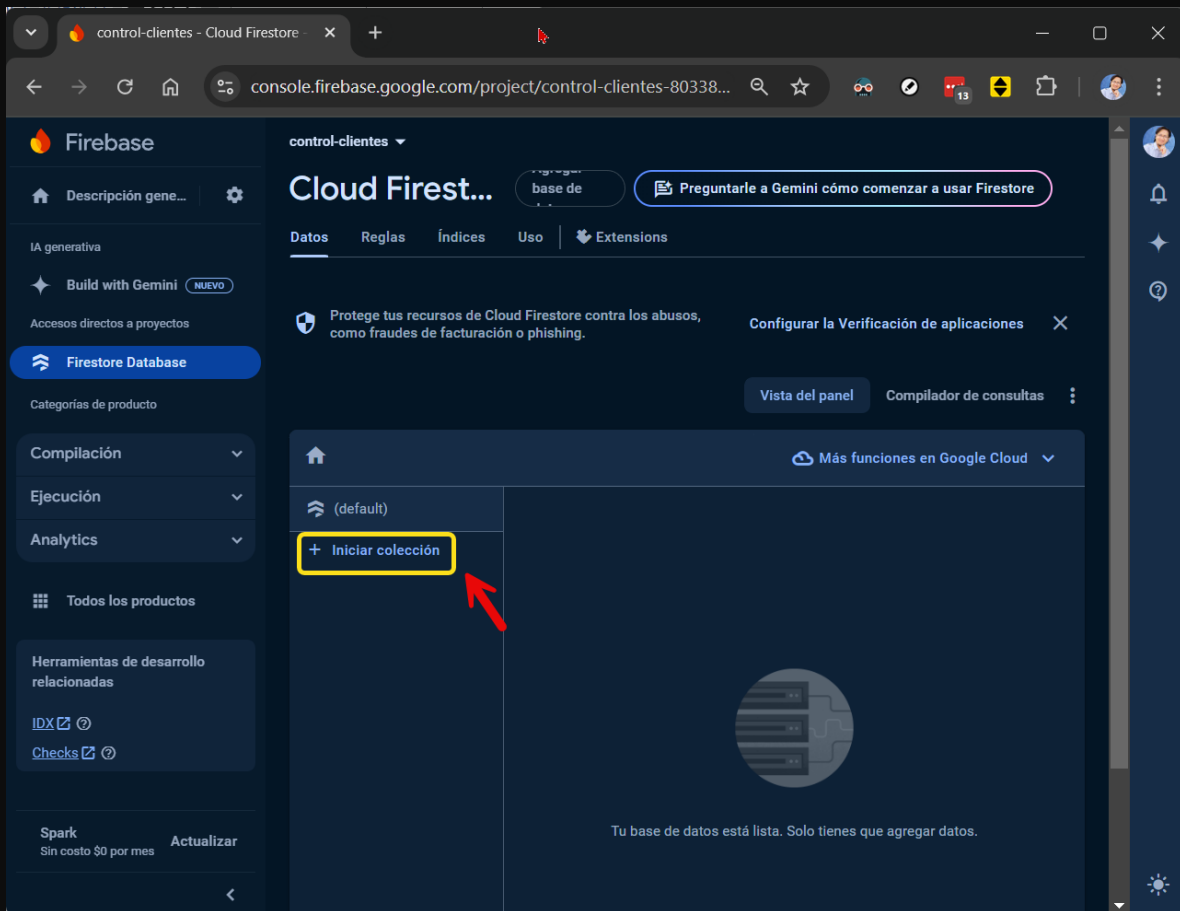


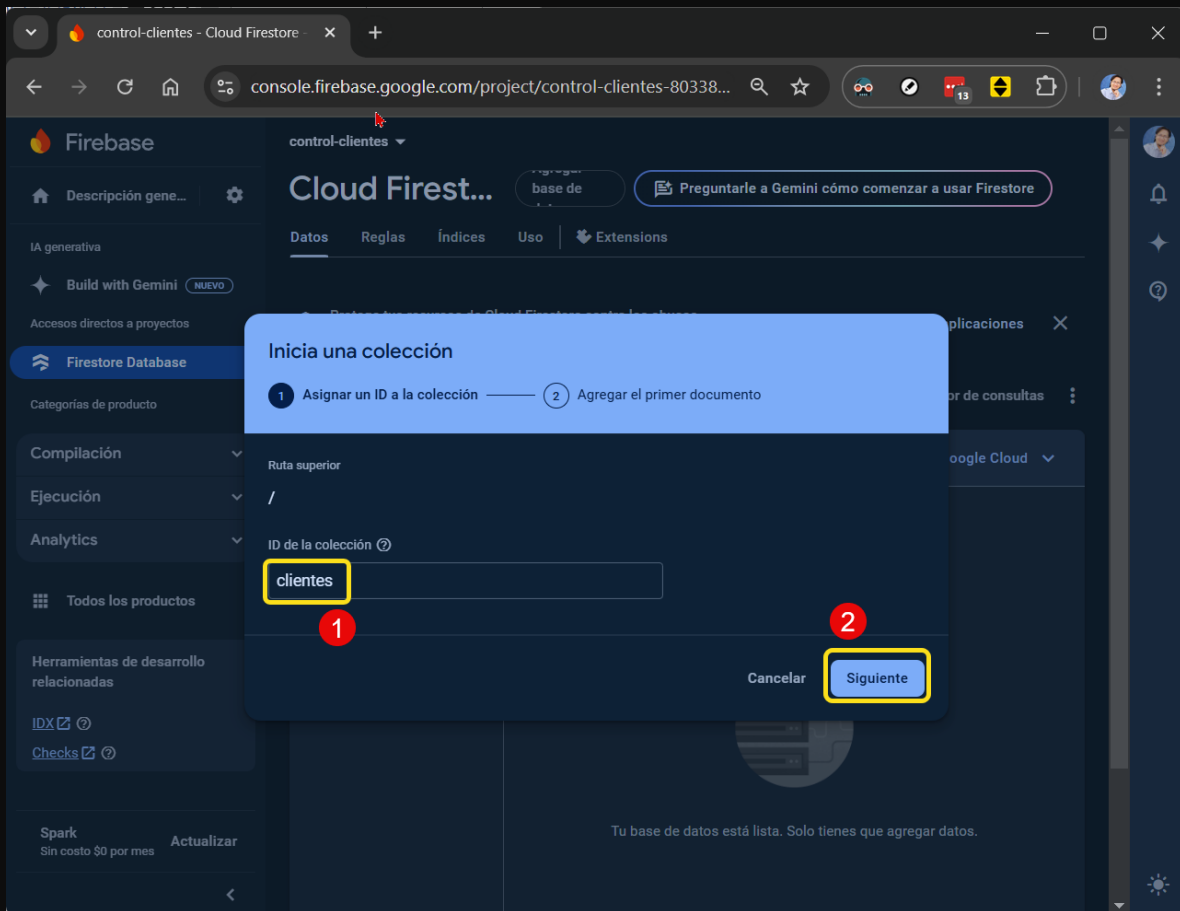


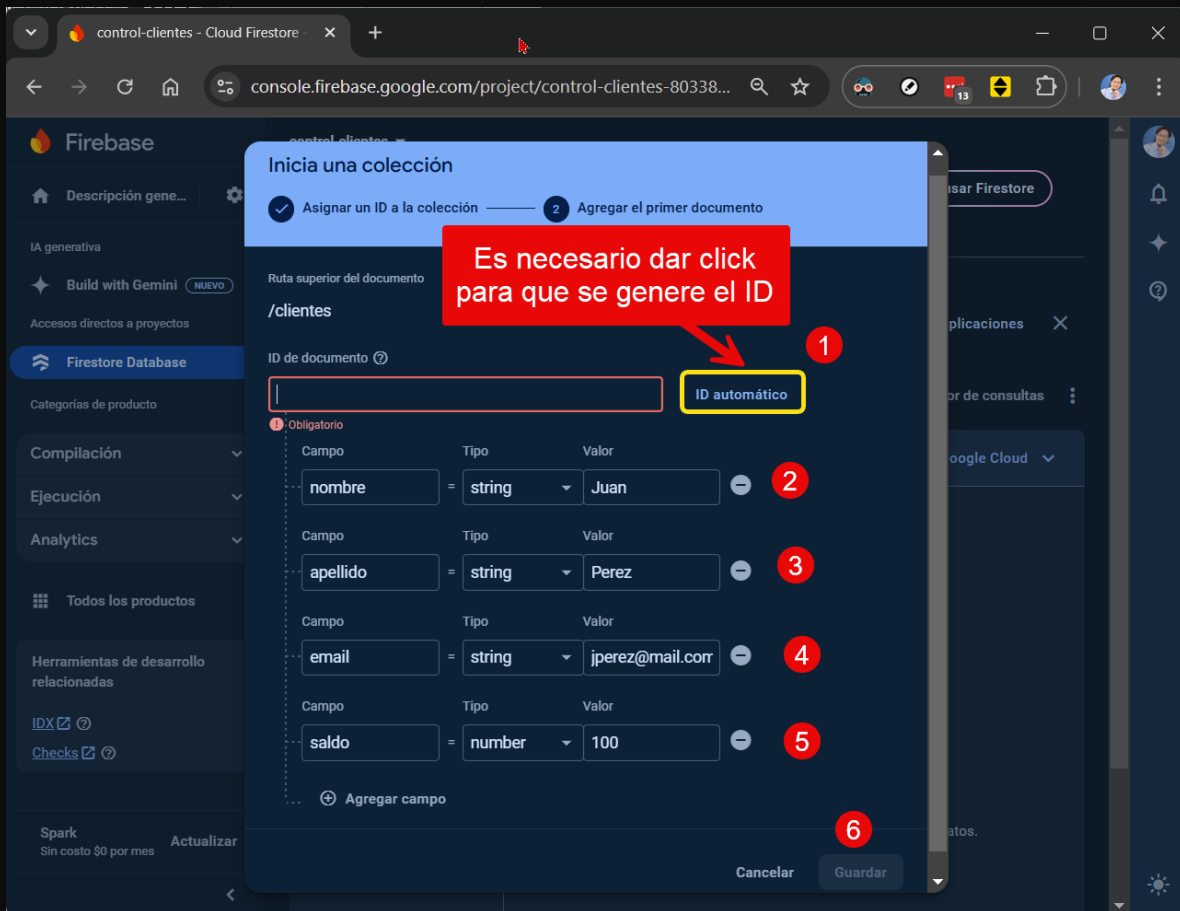
Paso 4: Configuración Final de la Base de Datos

La estructura de nuestra base de datos estará basada en colecciones y documentos. Cada **colección** puede contener múltiples **documentos**, y cada documento puede tener múltiples campos. Esta estructura flexible es ideal para aplicaciones que necesitan crecer y escalar.

Este es el resultado de agregar la colección de **clientes** que vamos a utilizar más adelante en nuestra aplicación:







Conclusión

Con esta configuración, ya tenemos lista nuestra base de datos en **Cloud Firestore** para comenzar a construir la aplicación de **Control de Clientes**. A lo largo de las siguientes lecciones, aprenderemos cómo conectar nuestra aplicación de Angular y Cloud Firestore para agregar, eliminar y actualizar datos de nuestros clientes en tiempo real.

¡Felicidades por completar esta lección inicial de configuración de la base de datos!

¡Saludos!

Ing. Ubaldo Acosta

Fundador de [GlobalMentoring.com.mx](http://www.globalmentoring.com.mx)