ÍNDICE DE CONTENIDO

[1. Despliegue del sistema web en Firebase 2](#_Toc59410020)

[2. Despliegue de la aplicación móvil en Google Play Store 8](#_Toc59410021)

[2.1. Acceso aplicación 10](#_Toc59410022)

[2.2. Anuncios 11](#_Toc59410023)

[2.3. Clasificaciones del contenido 11](#_Toc59410024)

[2.4. Contenido y audiencia objetiva 15](#_Toc59410025)

[2.5. Aplicaciones de noticias 16](#_Toc59410026)

[2.6. Selecciona una categoría y proporciona datos de contacto. 17](#_Toc59410027)

[2.7. Ficha de Play Store 18](#_Toc59410028)

[2.8. Publicar aplicación 20](#_Toc59410029)

[3. Credenciales de Acceso Sistema Web 21](#_Toc59410030)

[4. Repositorio del código fuente del sistema web y aplicación móvil 22](#_Toc59410031)

# Despliegue del sistema web en Firebase

Procedemos a detallar los pasos en Firebase Hosting para el despliegue de nuestro sistema web.

1. Crear un proyecto nuevo en Firebase, donde se debe ingresar el nombre del proyecto a realizar, donde obtendremos automáticamente su ID, como se observa en la Fig. 1

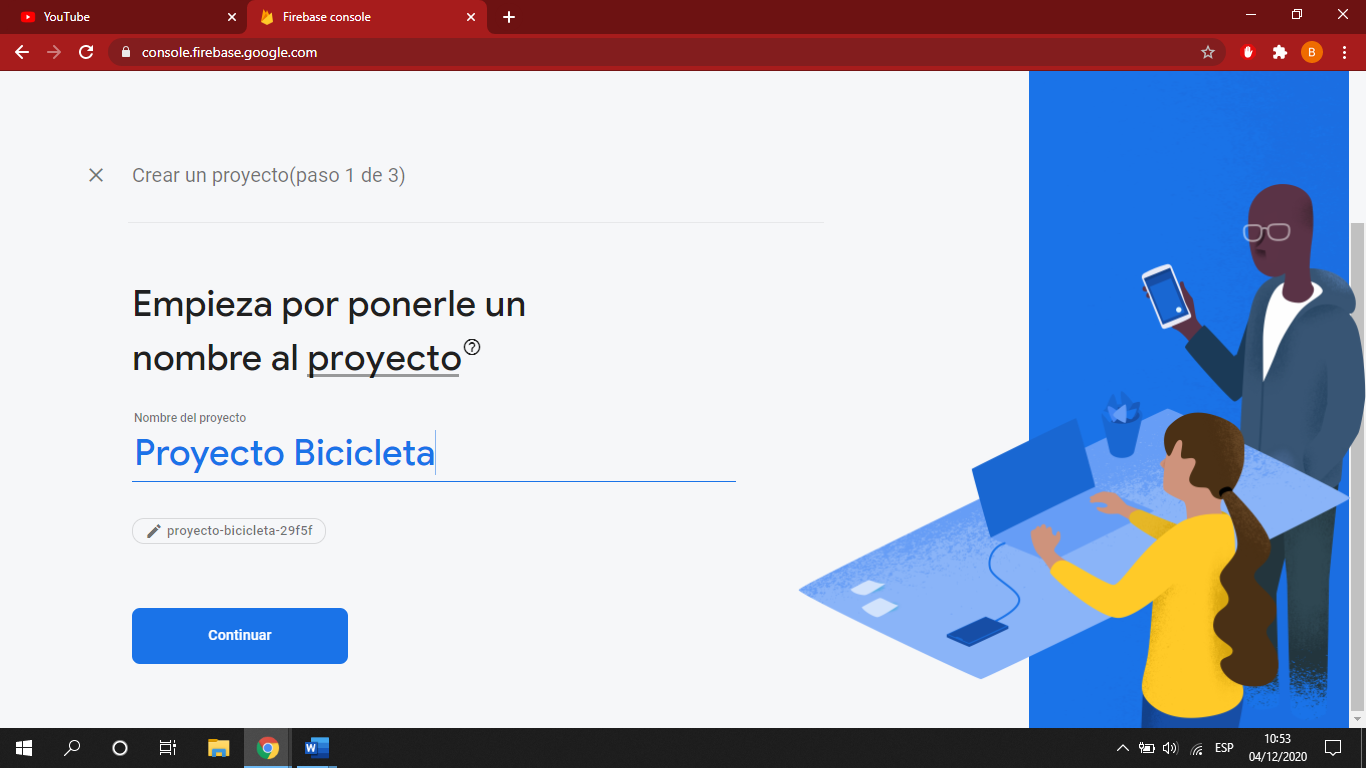


Fig. 1 Creación, nombre e ID del proyecto en Firebase.

1. A continuación, procedemos a habilitar Google Analytics para nuestro proyecto en Firebase donde nos permite realizar varios análisis de forma gratuita acerca de nuestro proyecto, como se observa en la Fig. 2

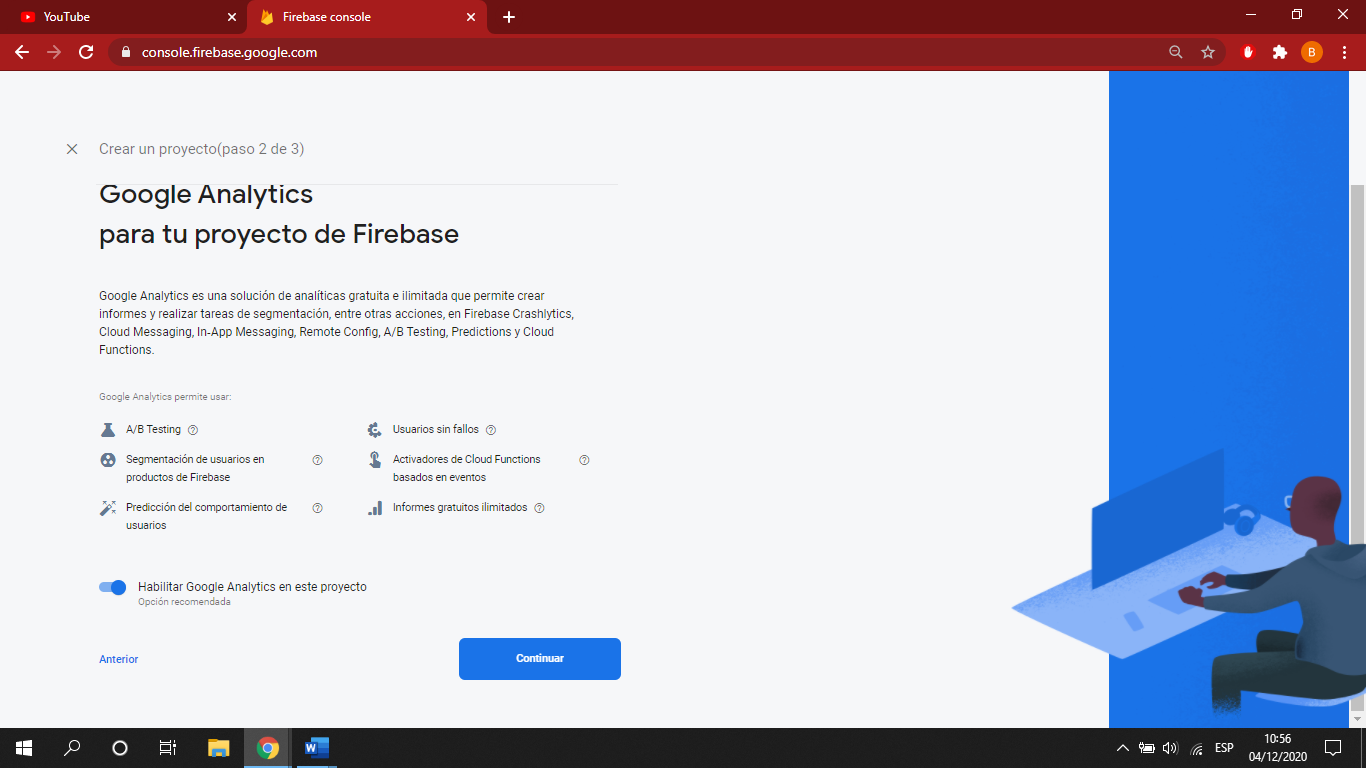


Fig. 2 Habilitar Google Analytics

1. Posteriormente procedemos a seleccionar la cuenta por defecto que nos ofrece Firebase y finalmente seleccionamos crear proyecto, como se observa en la Fig. 3

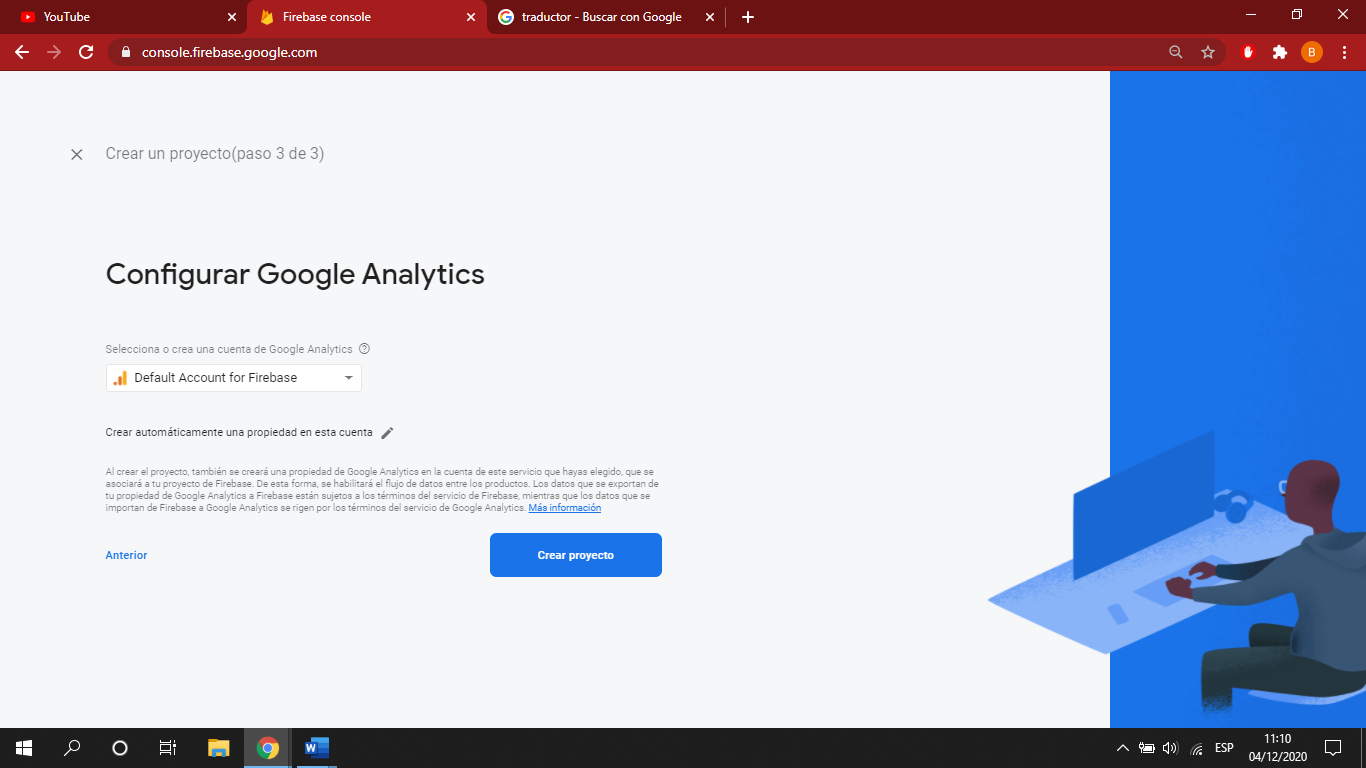


Fig. 3 Cuenta por defecto.

1. Ahora procedemos a agregar nuestra aplicación web donde la debemos registrar y realizar la conexión, como se observa en la Fig.4

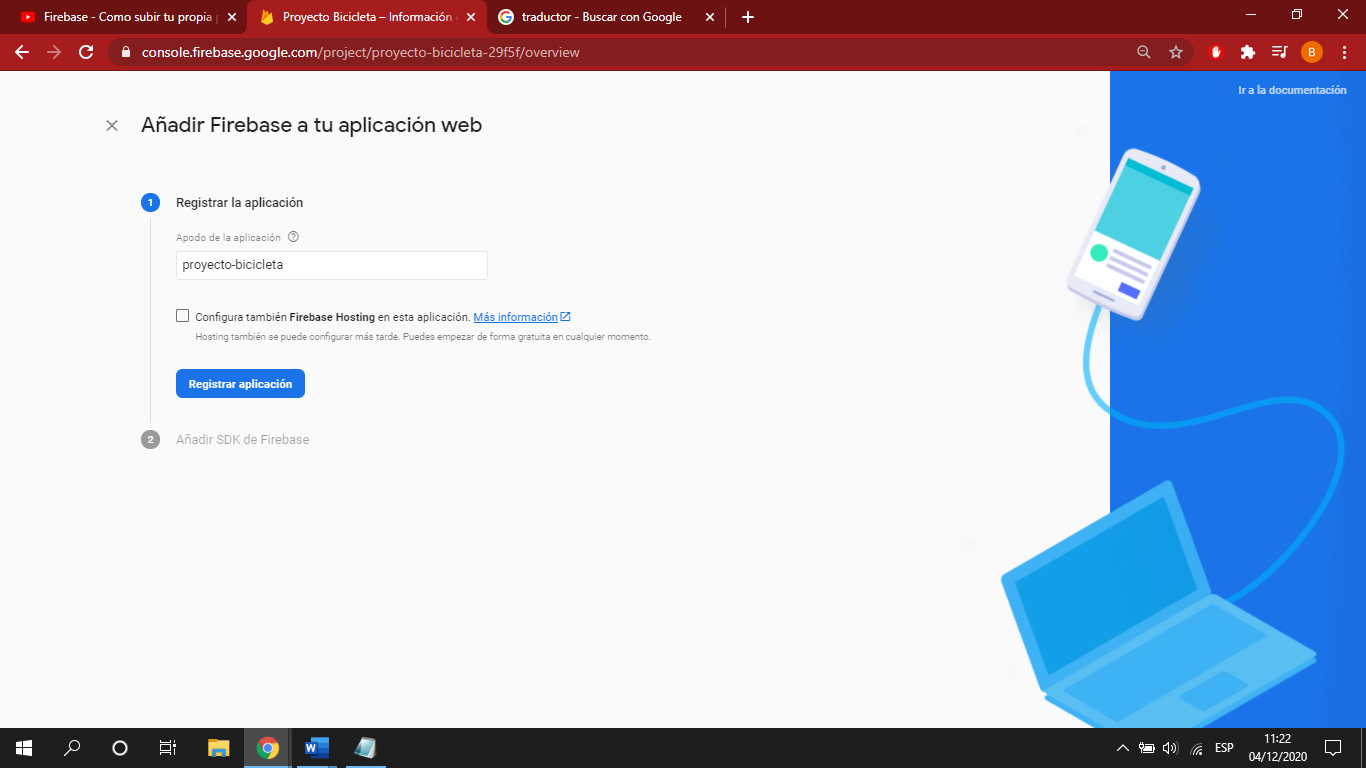


Fig. 4 Registro de aplicación

1. Ahora procedemos a agregar las credenciales que nos proporciona Firebase a nuestra aplicación web donde copiamos todos los datos del objeto “firebaseConfig” y agregarlos a nuestro archivo “environments.ts”, como se observa en la Fig.5

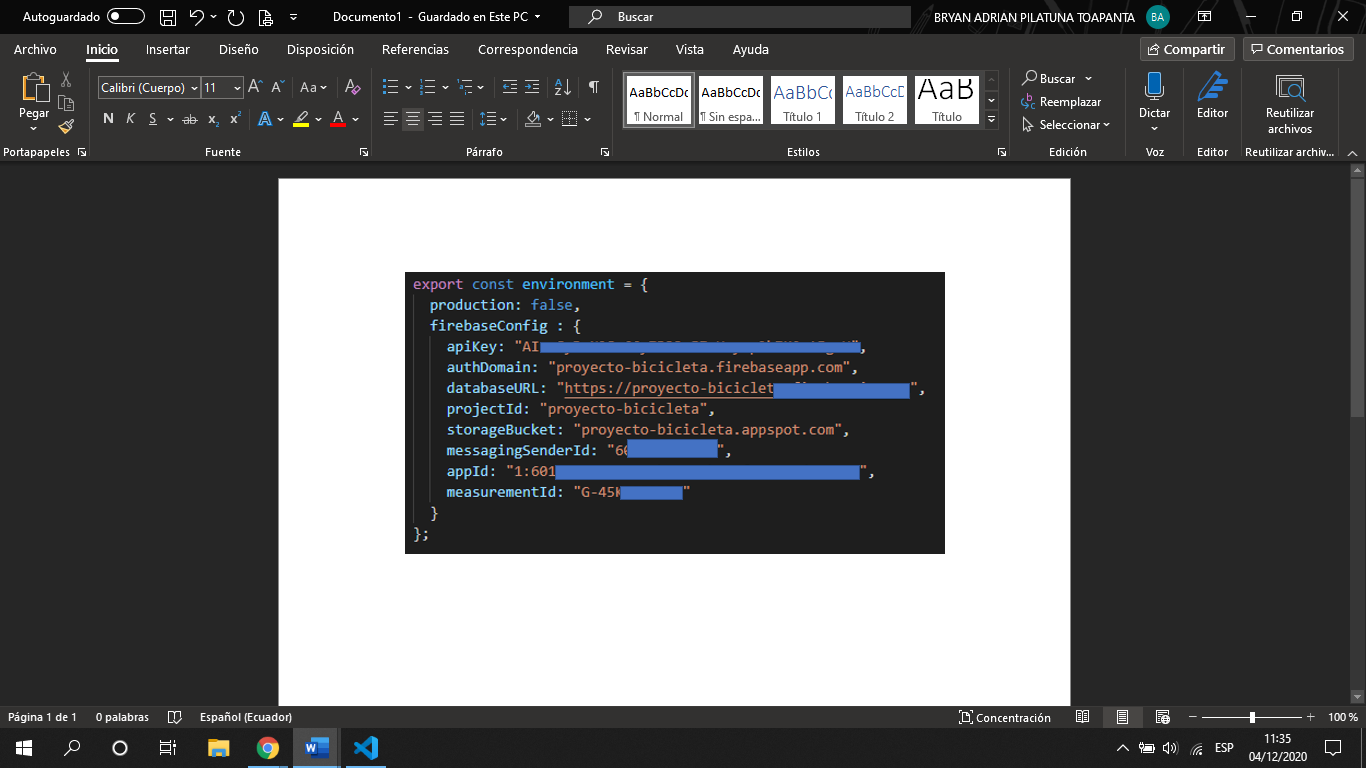


Fig. 5 Añadir SDK de Firebase.

1. Agregar los módulos necesarios de Firebase a nuestro proyecto.

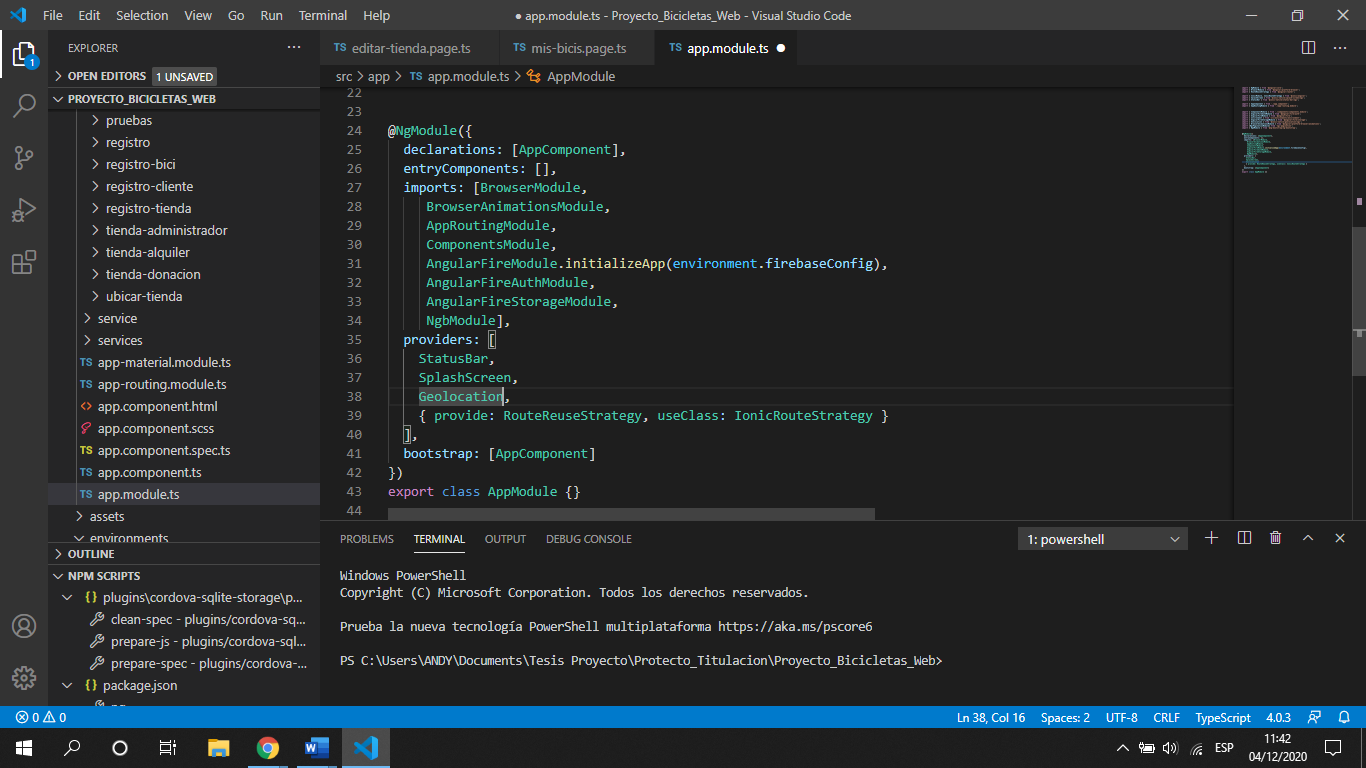


Fig. 6 Importar módulos de Firebase

1. Ahora procedemos a ir a la opción “Hosting” en la plataforma de Firebase, como se observa en la imagen.

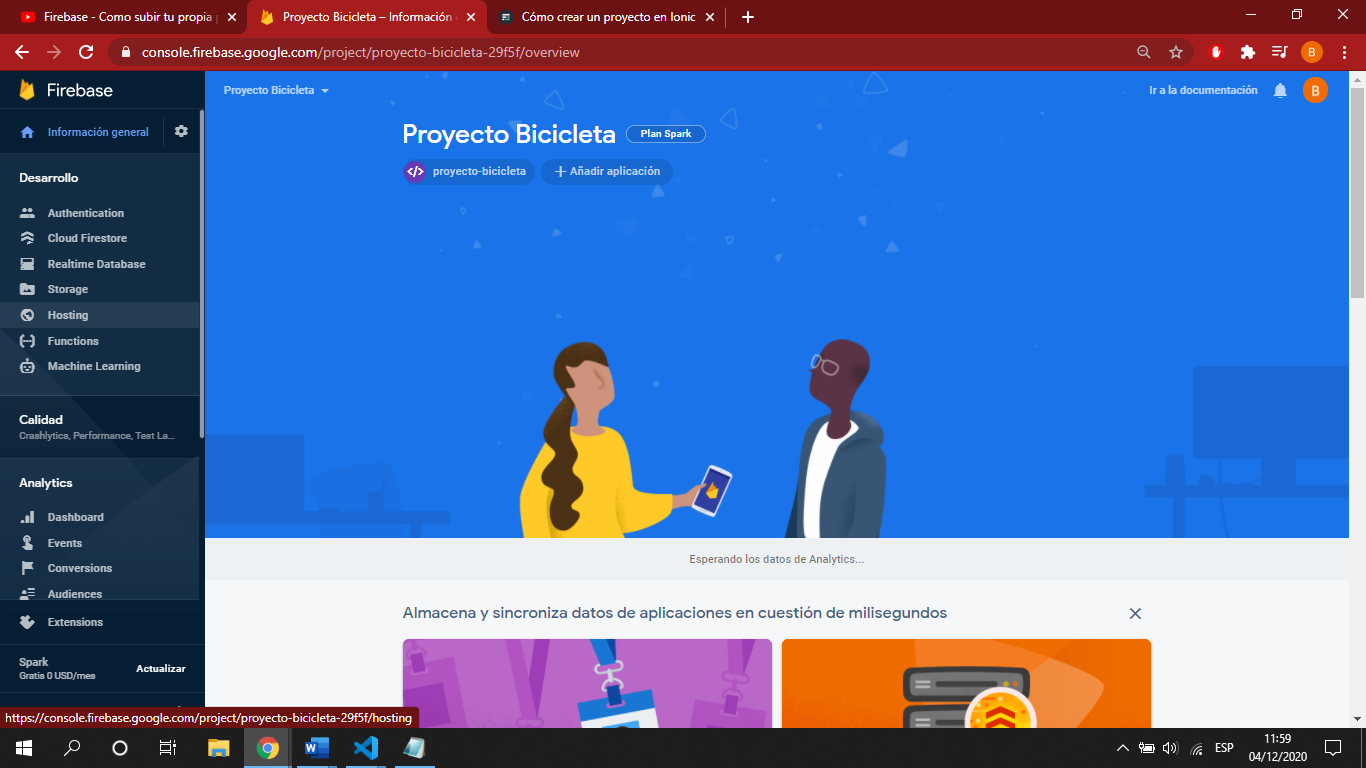


Fig. 7 Opción "Hosting" en Firebase.

1. Ahora procedemos a ingresar al directorio de nuestro proyecto web e instalamos las herramientas necesarias de Firebase para el despliegue.



Fig. 8 Instalación de herramientas de Firebase.

1. A continuación, procedemos a iniciar sesión con nuestra cuenta de Gmail como se observa en la Fig. 9

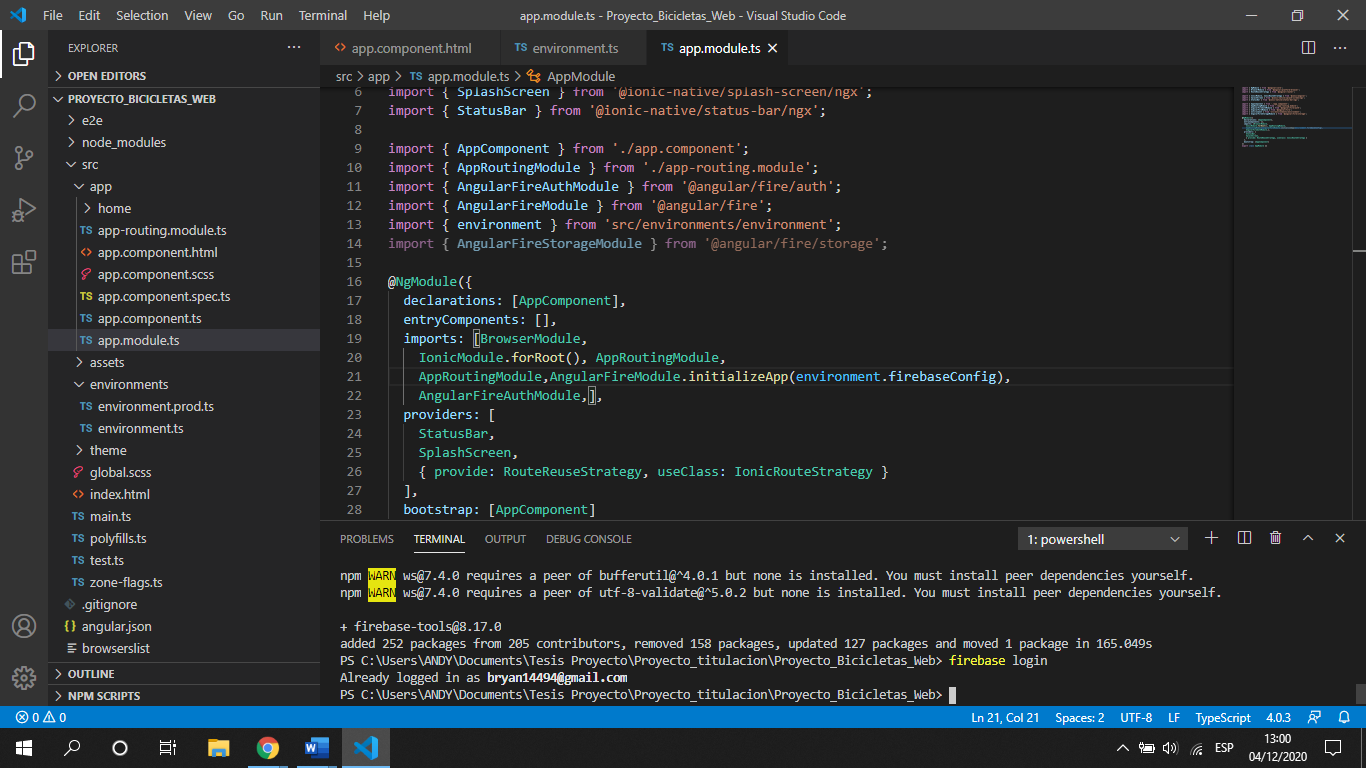


Fig. 9 Inicio de sesión.

1. Ahora procedemos a inicializar nuestro proyecto y tecleamos la letra “Y”, como se observa en la Fig. 10.

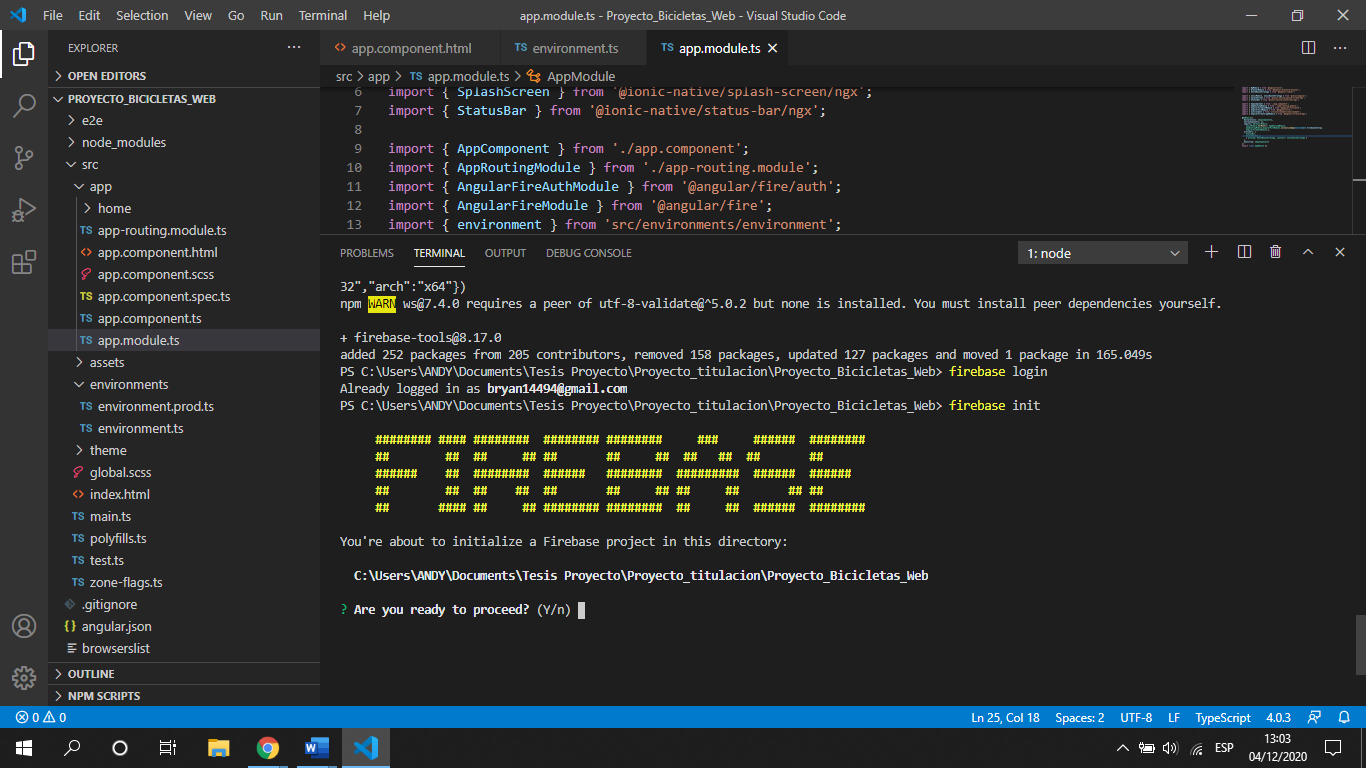


Fig. 10 Inicializar el proyecto.

1. Procedemos a seleccionar la opción Hosting con la tecla “barra espaciadora” como se observa en la Fig.11

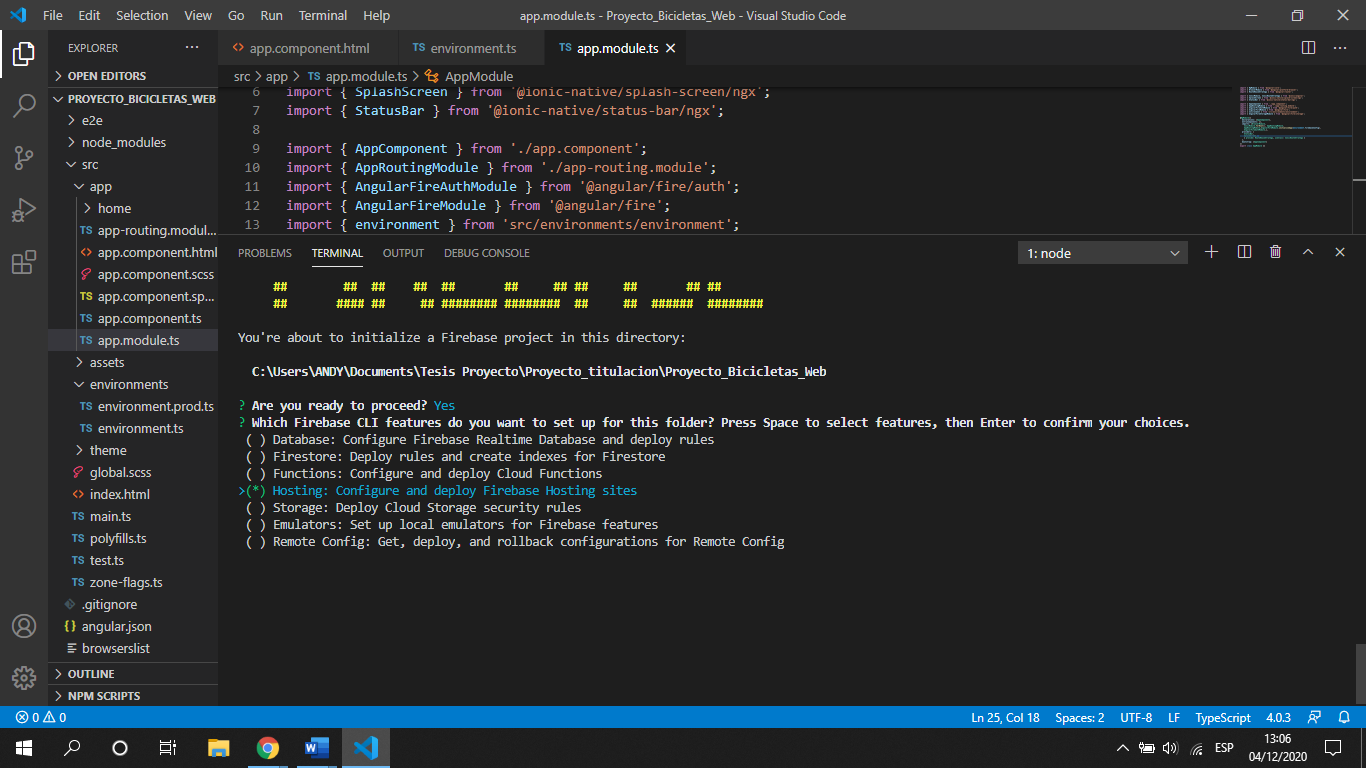


Fig. 11 Selección "Hosting".

1. Creamos el directorio “dist” y posteriormente teclearemos “Yes” y finalmente teclearemos “No”, como se observa en la Fig. 12

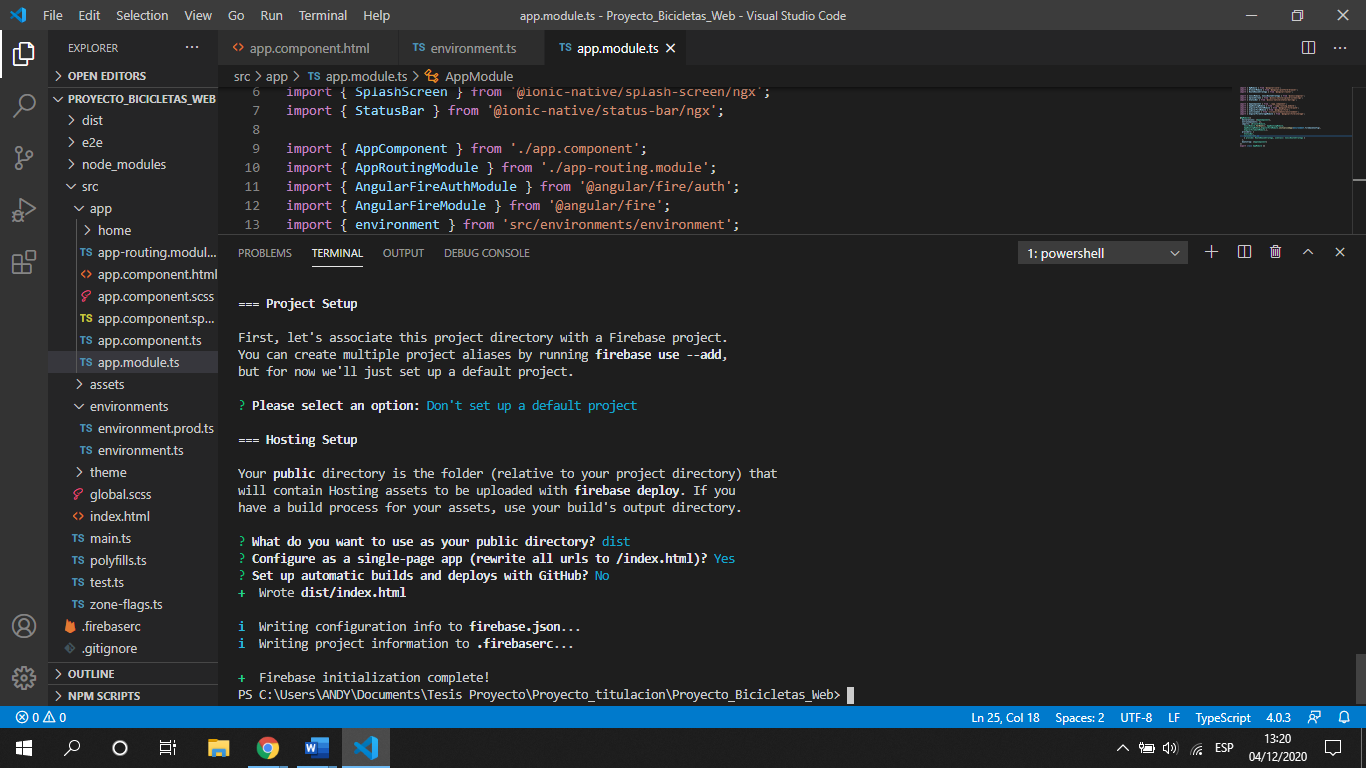


Fig. 12 Directorio "Dist".

1. Compilamos el sistema web con el comando que se muestra en la Fig.13

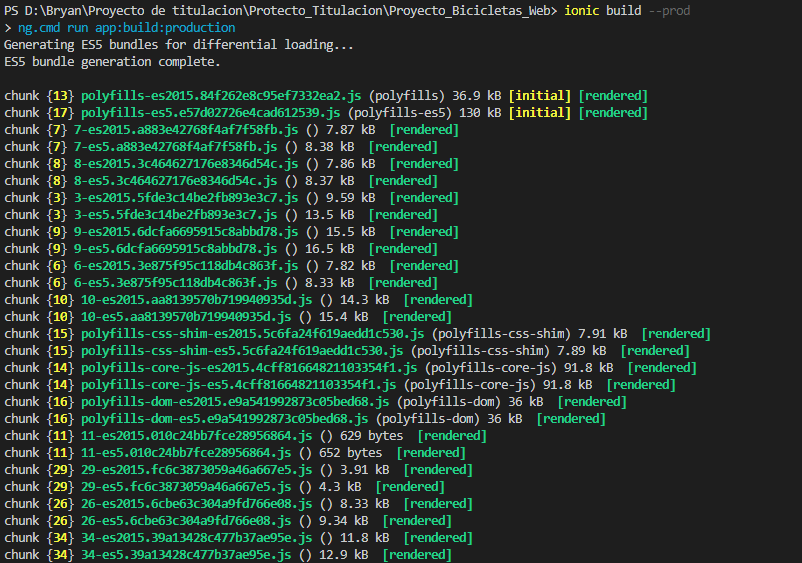


Fig. 13 Compilación del sistema

1. Ahora procedemos a ubicar al archivo “Firebase.json” en nuestro proyecto web donde colocamos el nombre de la carpeta del proyecto, como se observa en la Fig.14

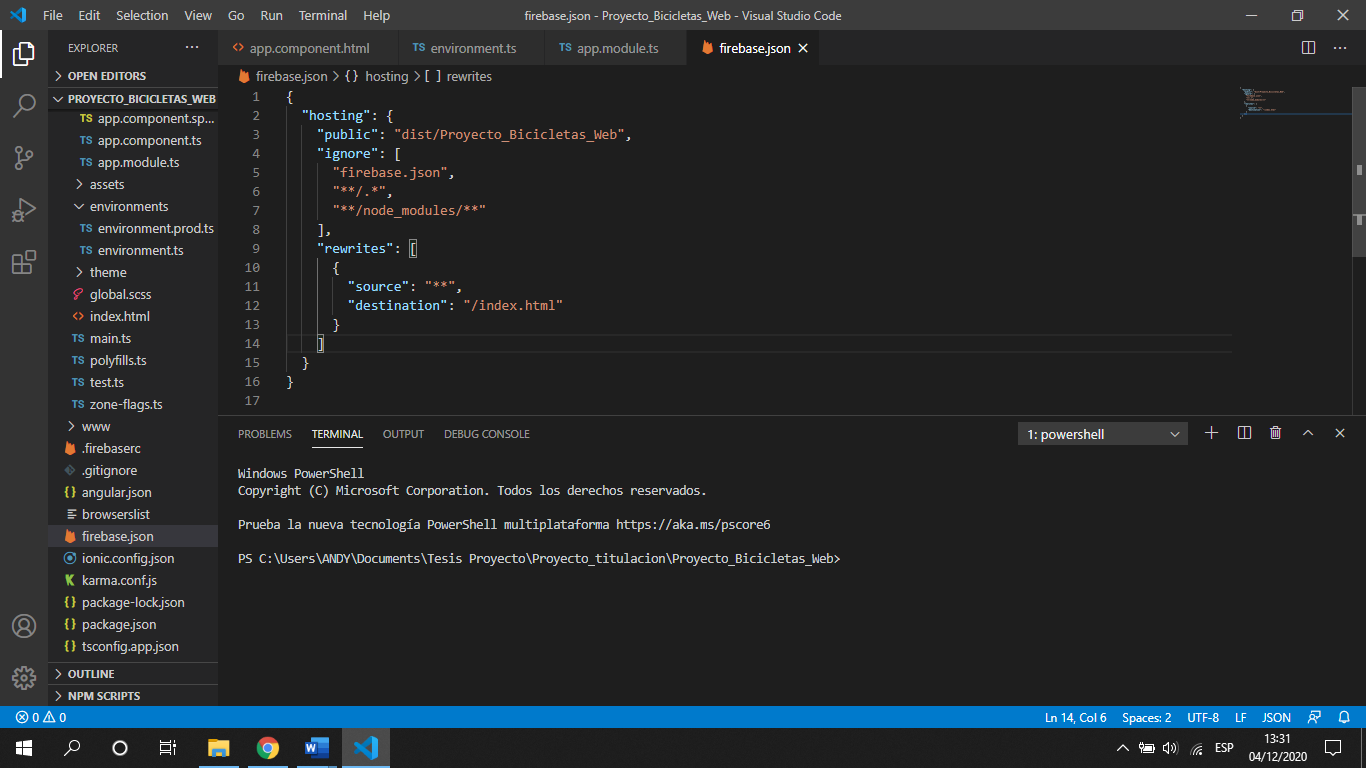


Fig. 14 Agregamos el nombre del proyecto

1. Ejecutamos el comando “Firebase deploy”, donde subirá todo el proyecto a la plataforma Firebase y nos presenta la Url del proyecto.

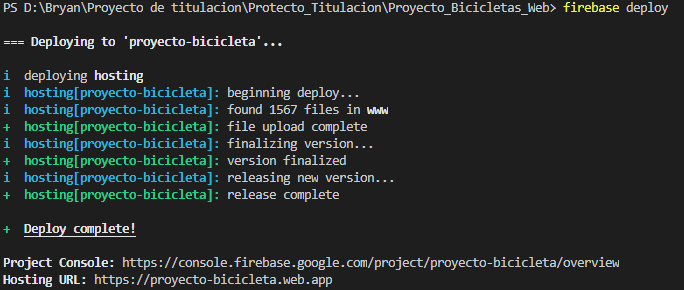


Fig. 15 Firebase Deploy

1. Visualización del proyecto en la opción “Hosting” de la plataforma Firebase, como se observa en la Fig. 16 y Fig.17

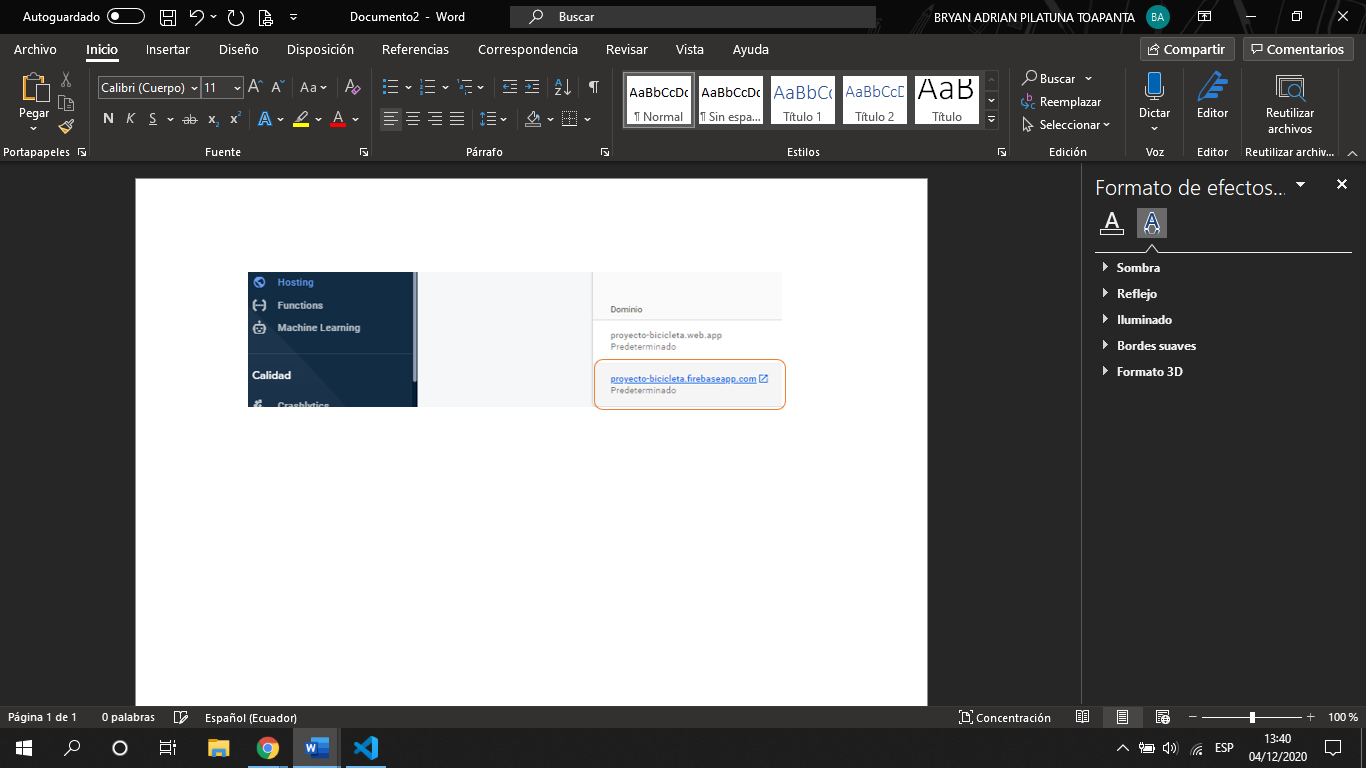


Fig. 16 Opción "Hosting" en Firebase

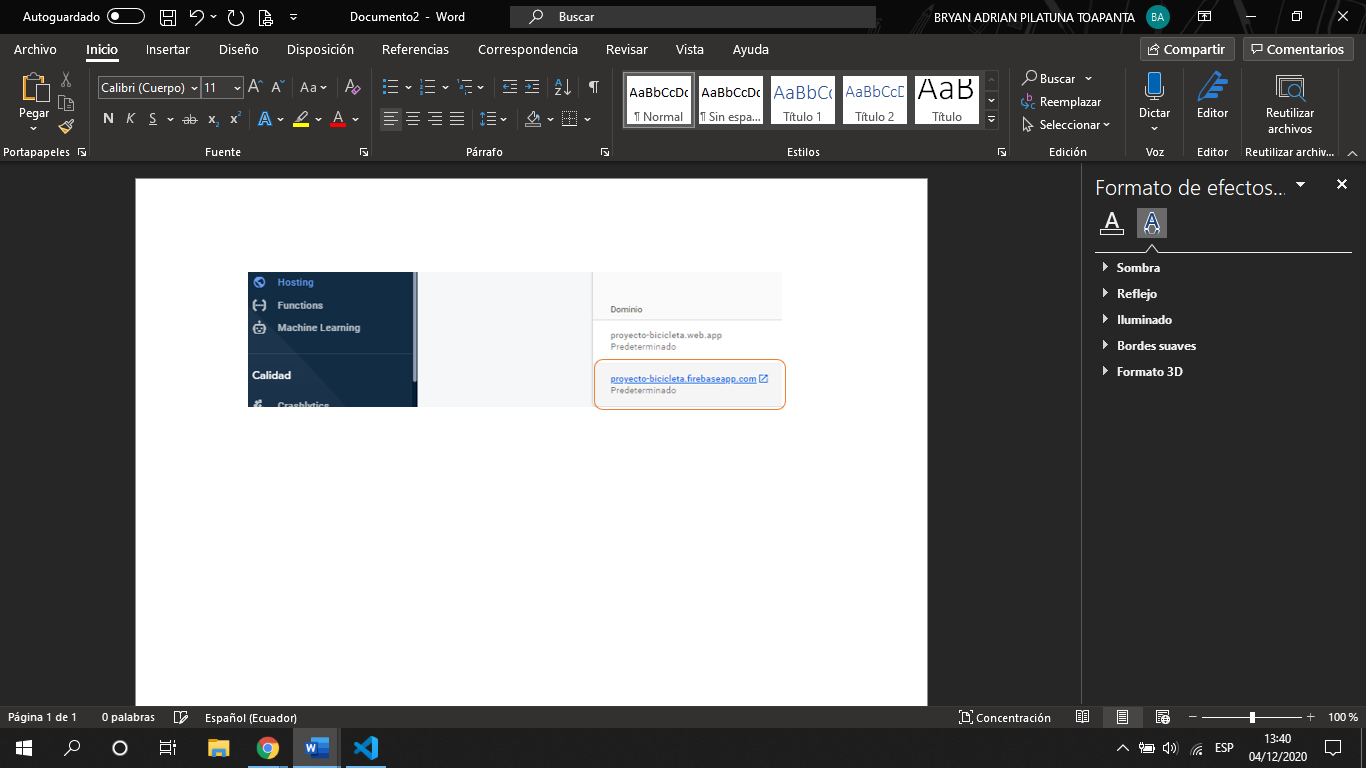


Fig. 17 Dominio del sistema web

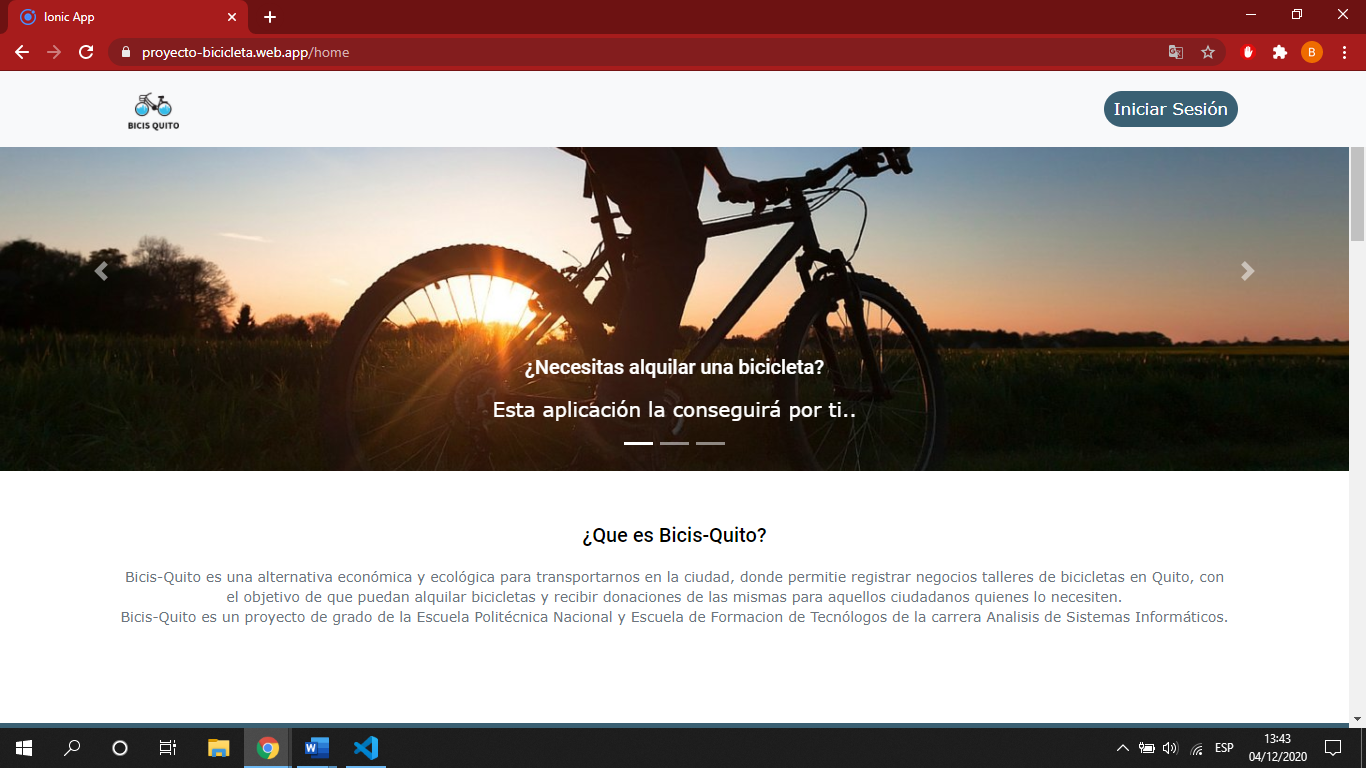
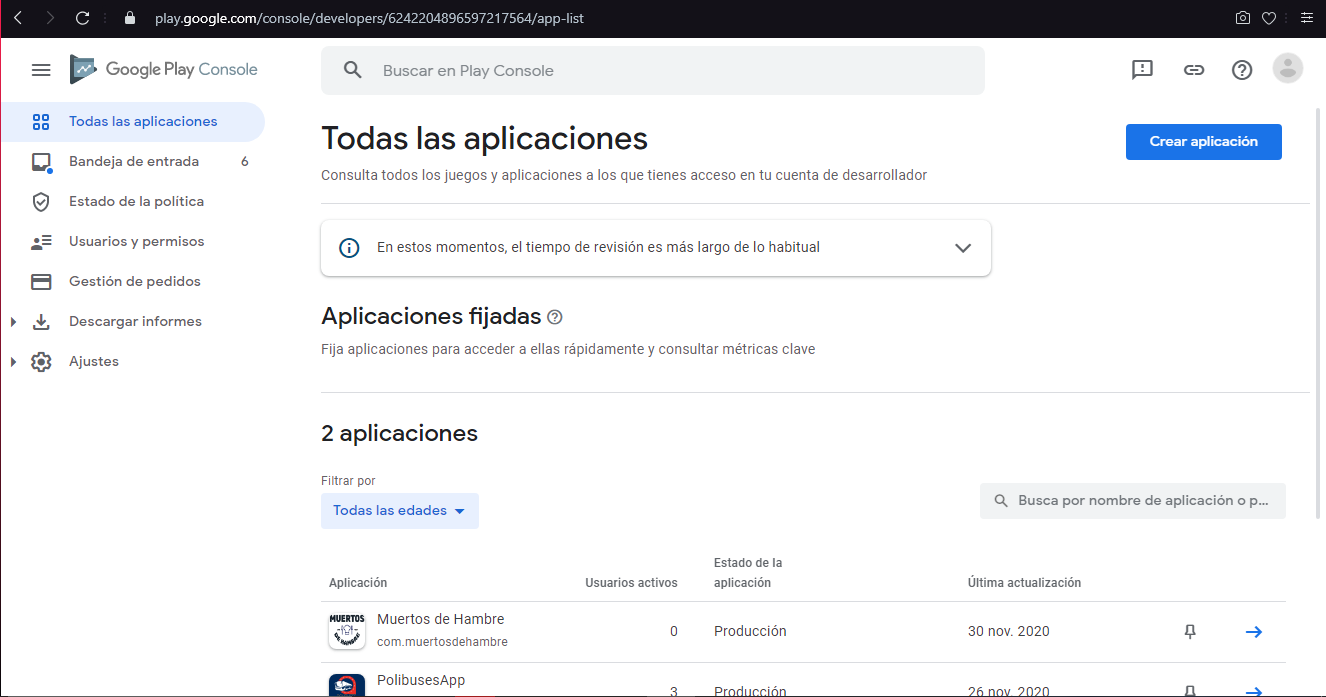


Fig. 18 Sistema web con dominio.

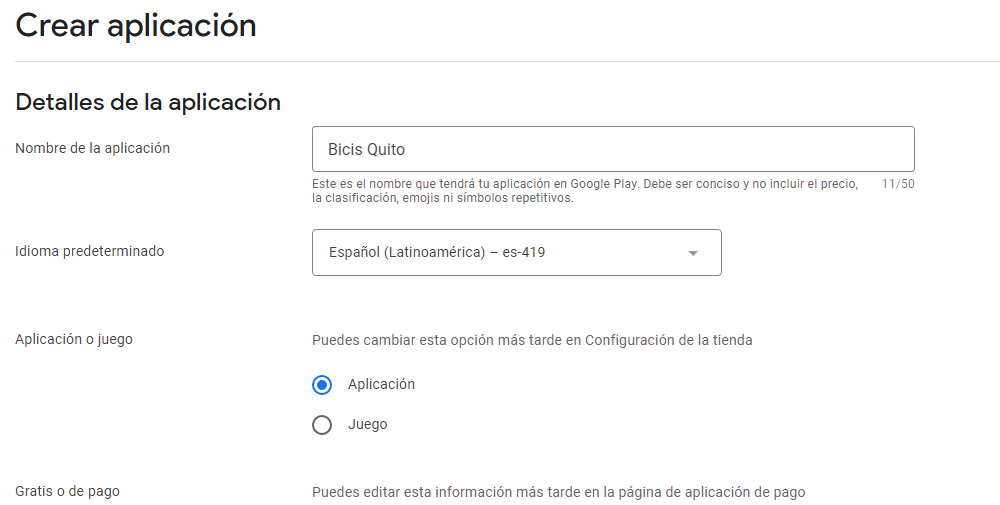
# Despliegue de la aplicación móvil en Google Play Store

1. Iniciar sesión en Google Play Console. (Fig. 19)



**Fig. 19:** Iniciar sesión en Google Play Console

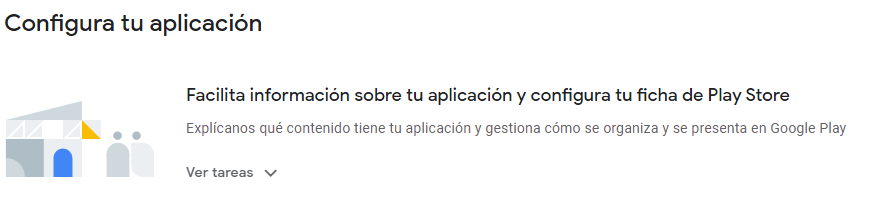
1. Clic en crear aplicación, añadir el nombre de la aplicación, seleccionar un idioma, seleccionar el tipo de aplicación, y aceptar declaraciones, este nombre será visible en la tienda de Play Store. (Fig. 20)

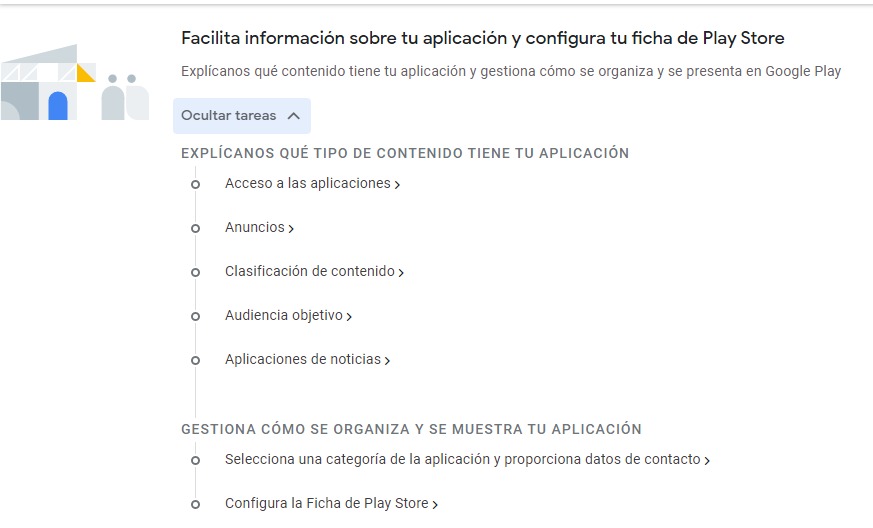




**Fig. 20:** Creación de la aplicación

1. Después de crear la aplicación es necesario configurar la aplicación a través de cuestionarios para facilitar información de la aplicación, los cuales son: Acceso a las aplicaciones, Anuncios, Clasificación de contenido, Audiencia objetiva, Aplicaciones de noticias, Selecciona una categoría de la aplicación y proporciona datos de contacto y Configura la ficha de la Play Store. (Fig. 21)

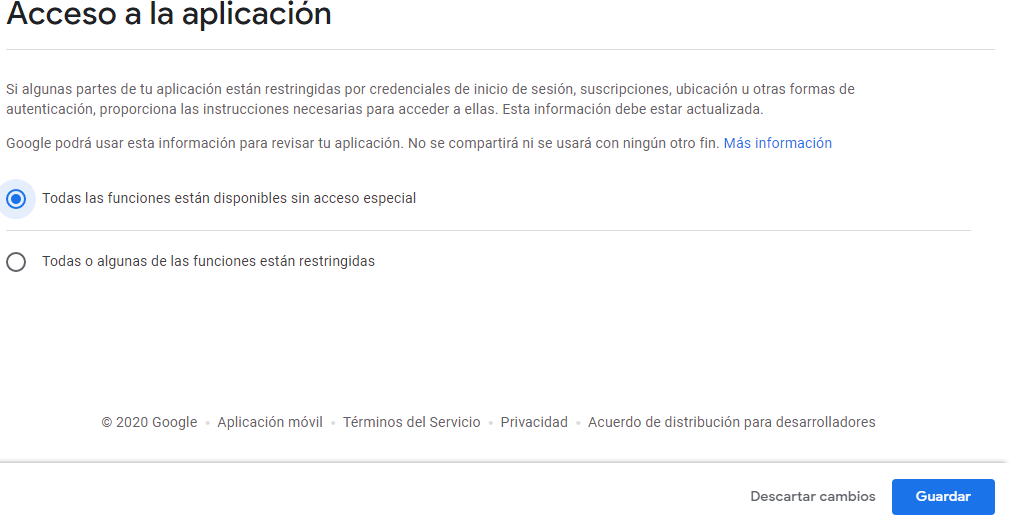




**Fig. 21:** Cuestionarios requeridos por Google Play Console

## Acceso aplicación

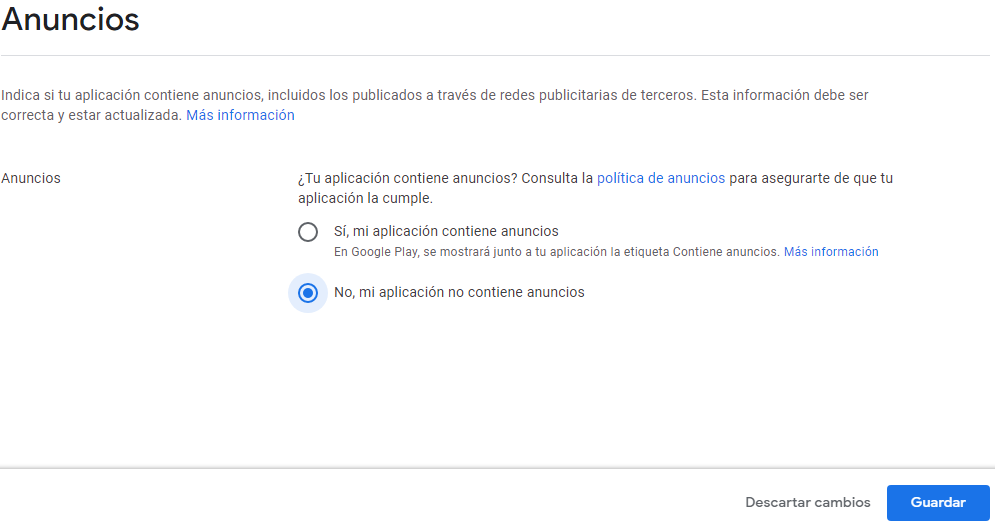
1. Llenar el cuestionario de acceso aplicación, la cual solicita seleccionar si las funciones están disponibles o requieren un acceso especial. (Fig. 22)



**Fig. 22:** Cuestionario de acceso aplicación.

## Anuncios

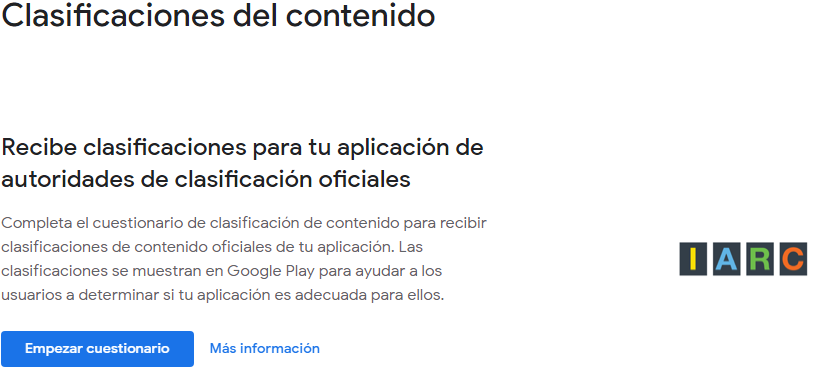
1. Llenar el cuestionario de anuncios, la cual solicita seleccionar si la aplicación tiene contenido de anuncios o no y clic en guardar. (Fig. 23)



**Fig. 23:** Cuestionario de anuncios.

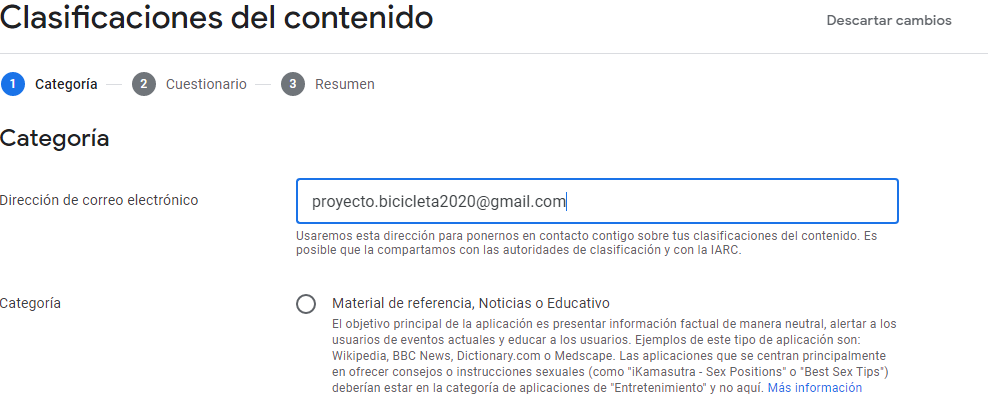
## Clasificaciones del contenido

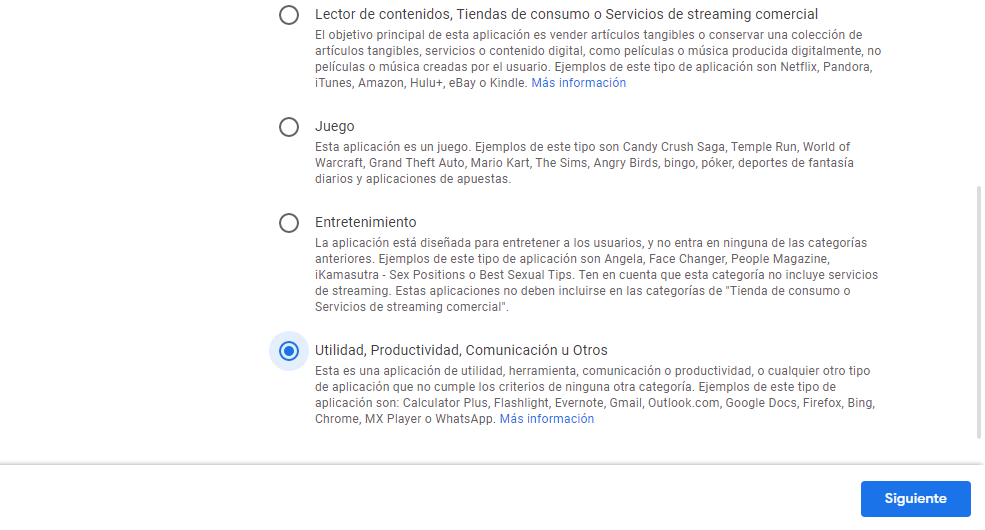
1. Llenar el cuestionario de clasificaciones del contenido, la cual para empezar clic en Empezar cuestionario. (Fig. 24)



**Fig. 24:** Inicio de cuestionario de clasificaciones del contenido.

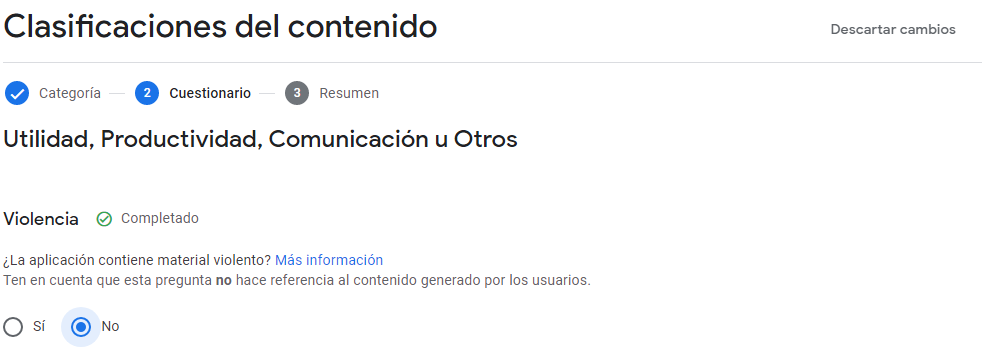
1. En esta sección llenar la información de categoría, la cual contiene dirección de correo electrónico, seleccionar la categoría de aplicación y clic en siguiente. (Fig. 25)

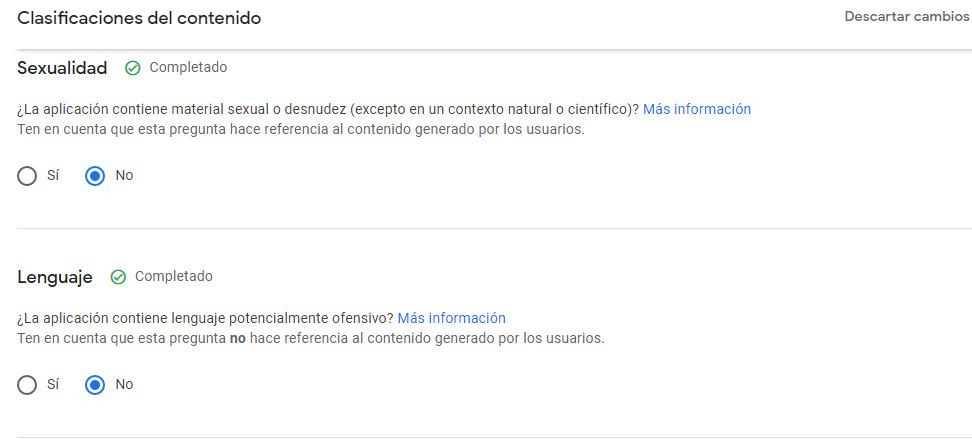


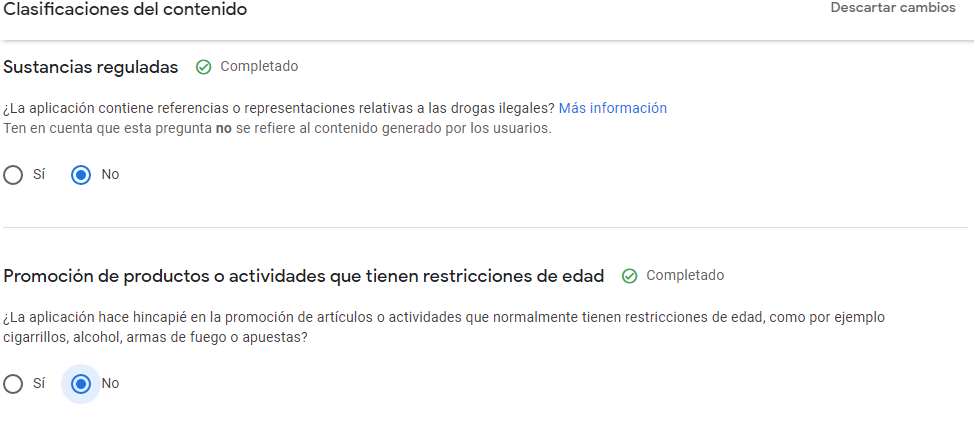


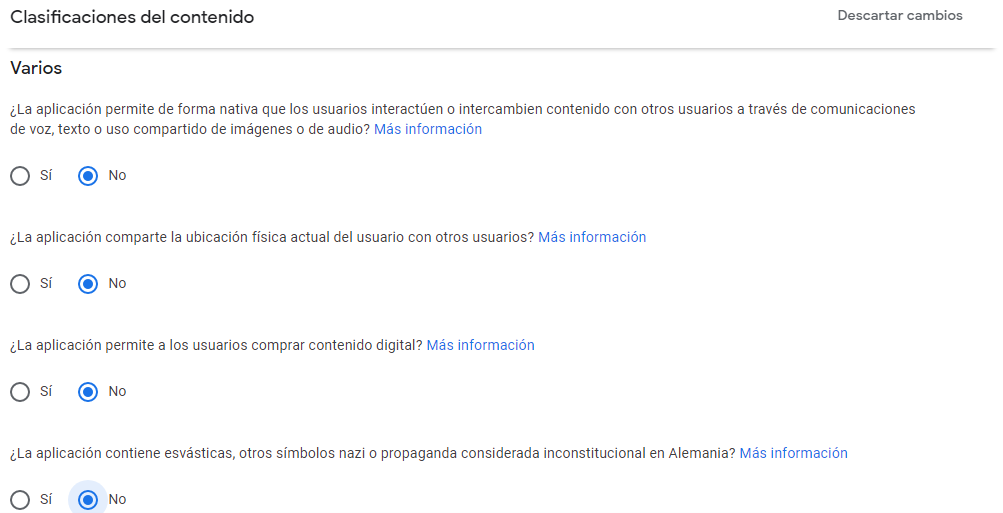
**Fig. 25:** Categoría de la aplicación.

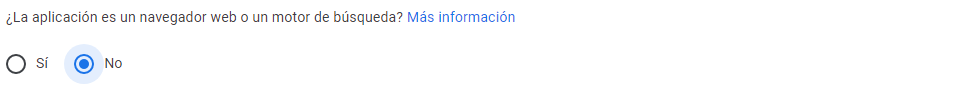
1. En esta sección se llena un cuestionario de utilidad, productividad, comunicación u otros. (Fig. 26)





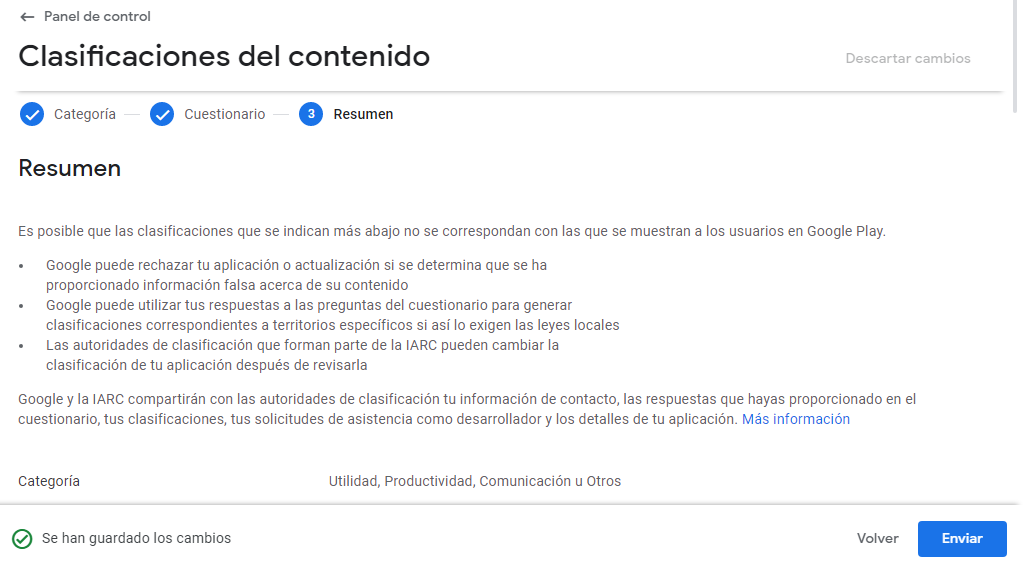






**Fig. 26:** Cuestionario de utilidad, productividad, comunicación u otros.

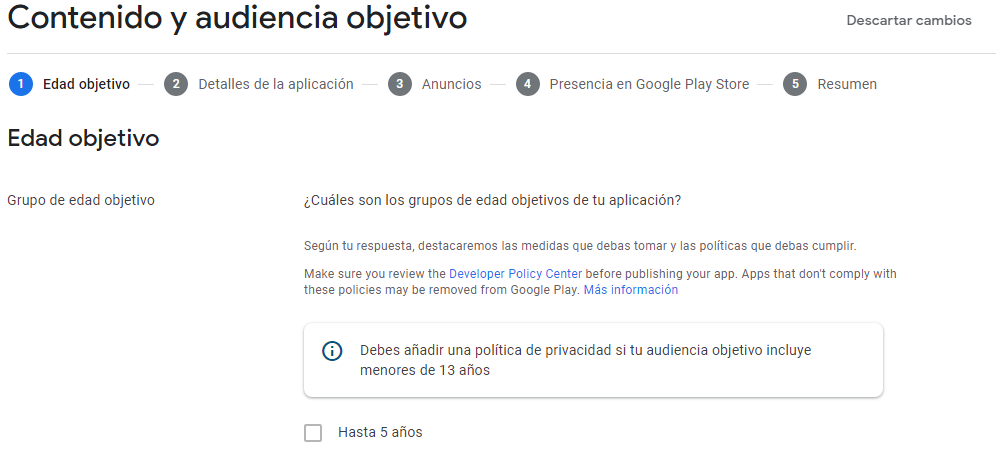
1. Resumen de toda la información ingresada de clasificación de contenido y clic en enviar. (Fig. 27)

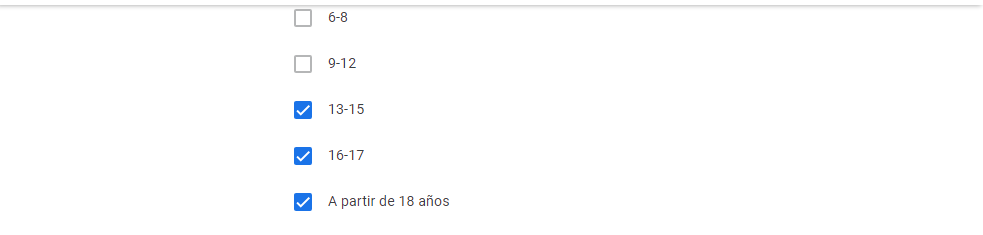


**Fig. 27:** Resumen Información de clasificación de contenido.

## Contenido y audiencia objetiva

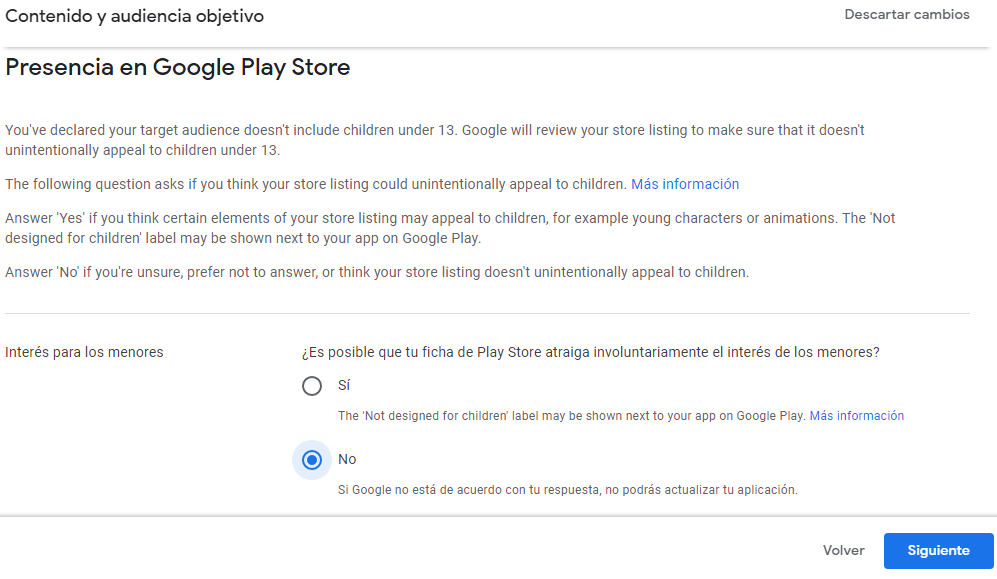
1. En esta sección seleccionar la edad objetiva de la aplicación. (Fig. 28)





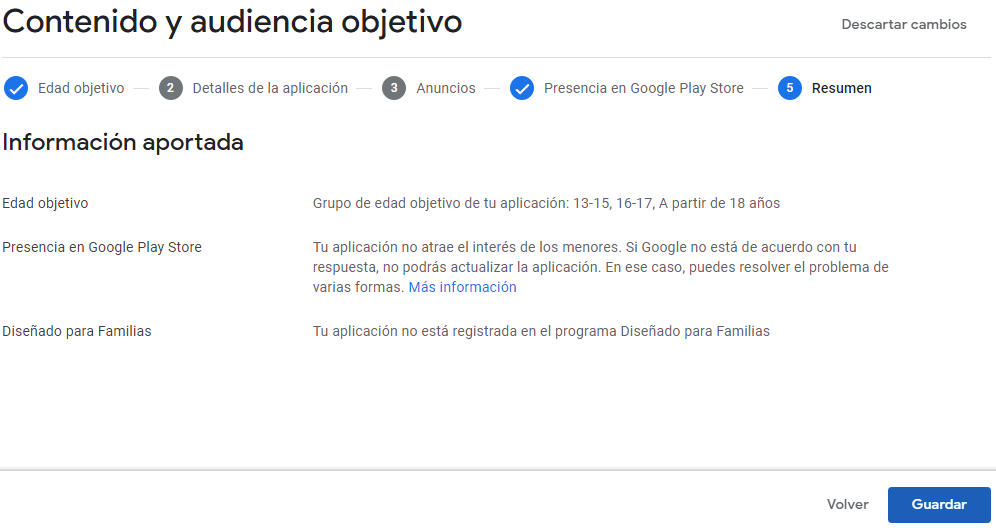
**Fig. 28:** Cuestionario de edad objetiva.

1. Seccionar si la aplicación tiene interés en menores y clic en siguiente. (Fig. 31)



**Fig. 29:** Interés de menores.

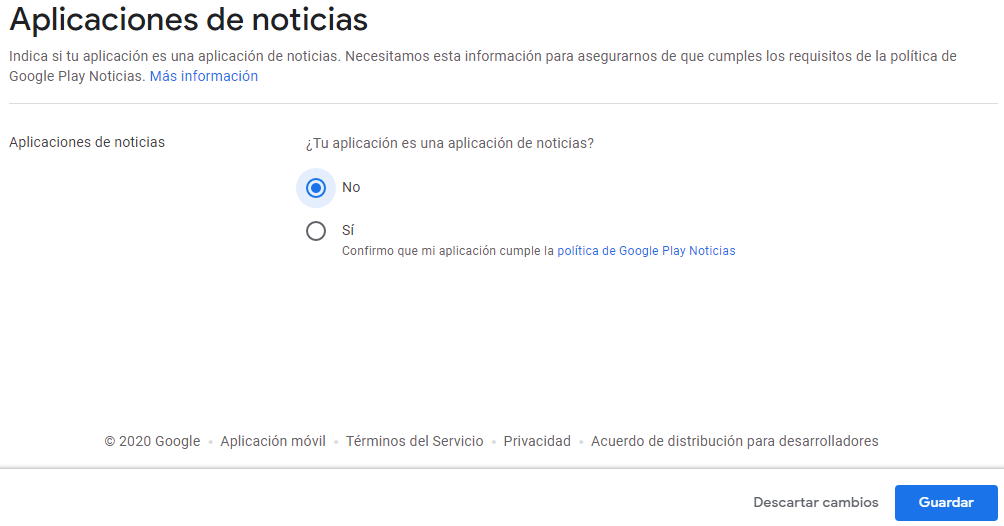
1. Resumen de toda la información ingresada del contenido y audiencia objetivo. (Fig. 30)



**Fig. 30:** Resumen contenido y audiencia objetivo.

## Aplicaciones de noticias

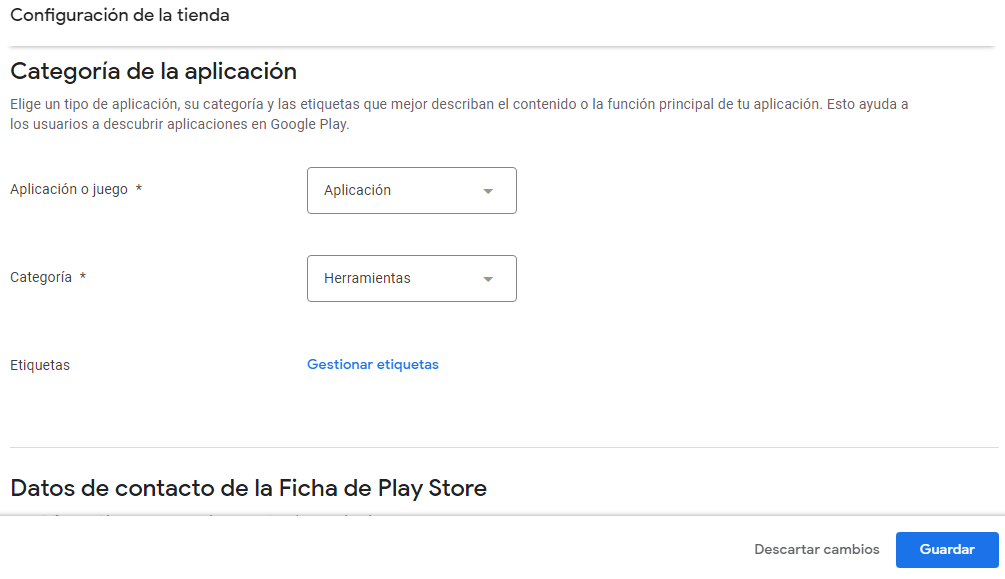
1. Seleccionar si la aplicación es de tipo noticias y clic en guardar. (Fig. 31)



**Fig. 31:** Cuestionario de aplicaciones de noticias.

## Selecciona una categoría y proporciona datos de contacto.

1. En esta sección seleccionar el tipo de aplicación y la categoría. (Fig. 32)



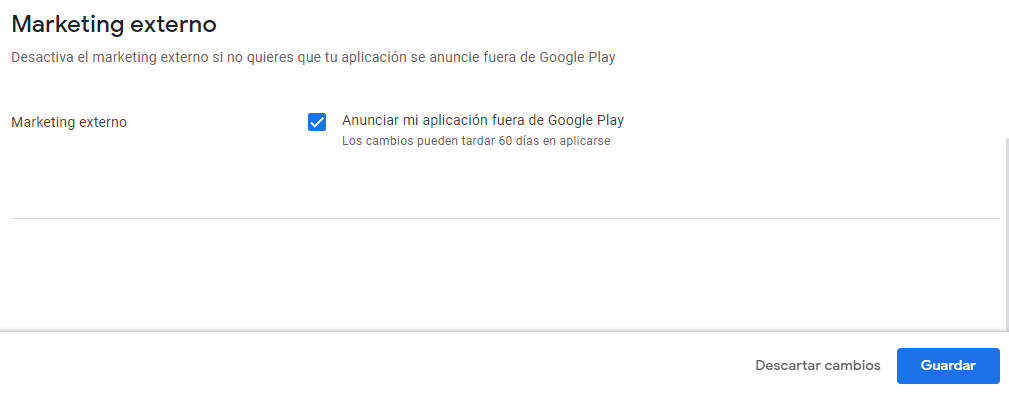
**Fig. 32:** Novedades de la actualización

1. Añadir datos de contacto de la ficha de Play Store. (Fig. 33)



**Fig. 33:** Datos de contacto.

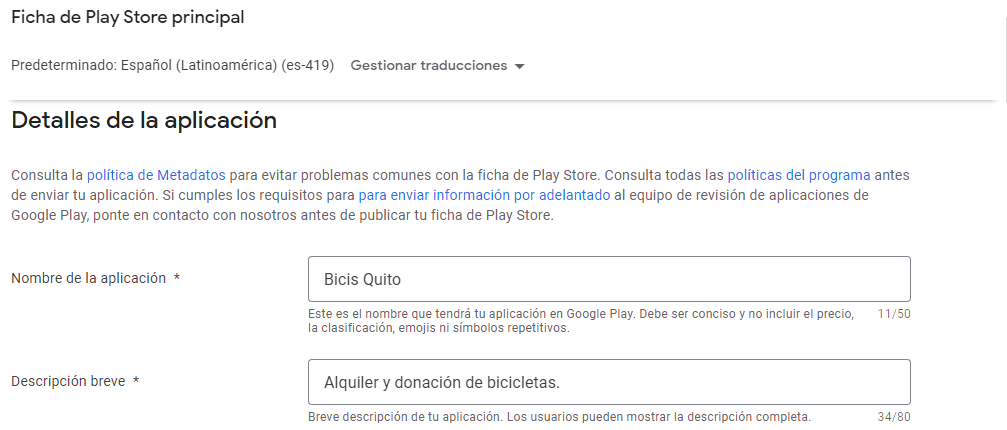
1. Selecciona si la aplicación se puede anunciar en aplicaciones distintas a Google Play clic en guardar. (Fig. 34)



**Fig. 34:** Marketing externo.

## Ficha de Play Store

1. En esta sección ingrese el nombre de la aplicación, descripción breve y la descripción completa de la aplicación de bicicletas. (Fig. 35)





**Fig. 35:** Nombre de aplicación y descripción.

1. Seleccionar grafico de funciones, en esta sección la imagen ingresada debe ser de 1024 \* 500 px. (Fig. 36)



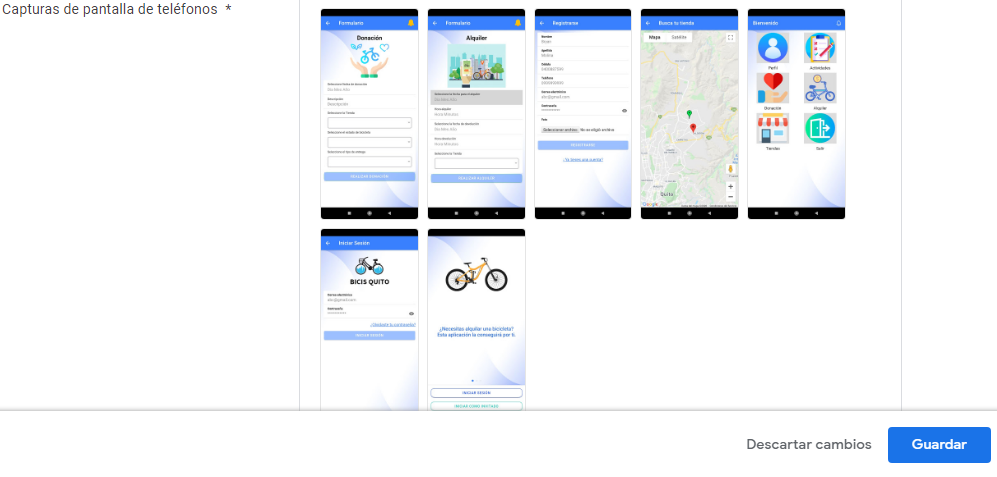
**Fig. 36:** Categoría del contenido de la aplicación

1. Añadir el icono de la aplicación. (Fig. 37)



**Fig. 37:** Icono aplicación.

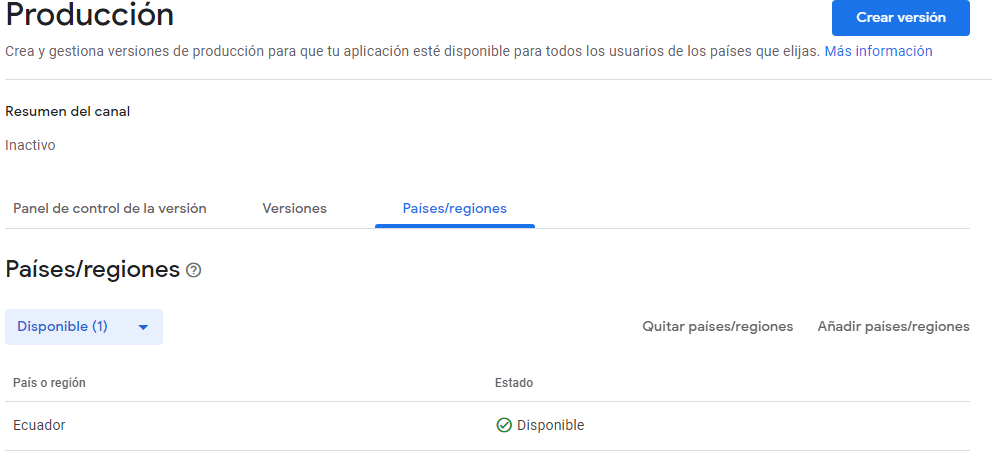
1. Añadir imágenes de la aplicación del celular (Fig. 38)



**Fig. 38:** Clasificación calculada para la aplicación

## Publicar aplicación

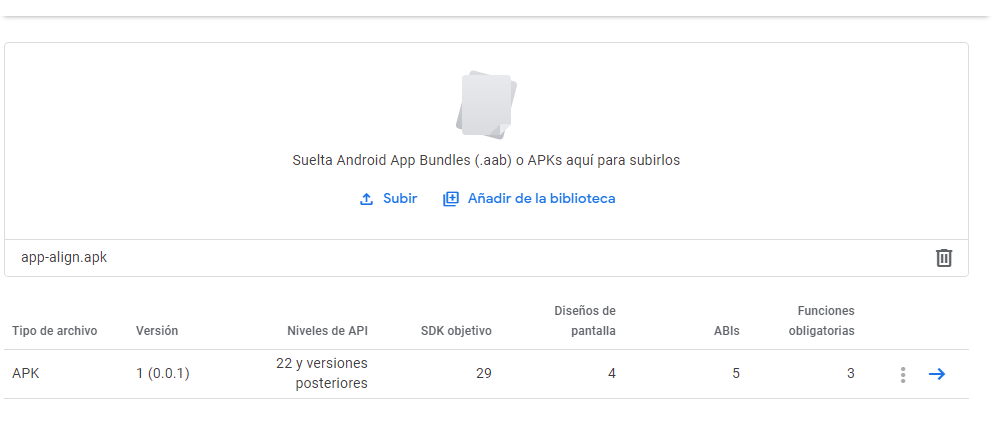
1. Seleccionar producción y clic en crear versión. (Fig. 49)



**Fig. 39:** Producción.

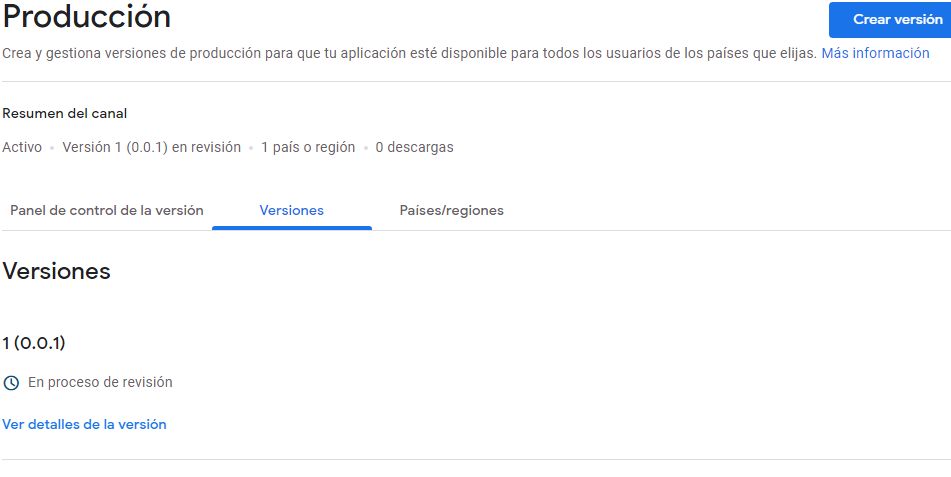
1. En esta sección se añade la apk de la aplicación con firma. (Fig. 40)





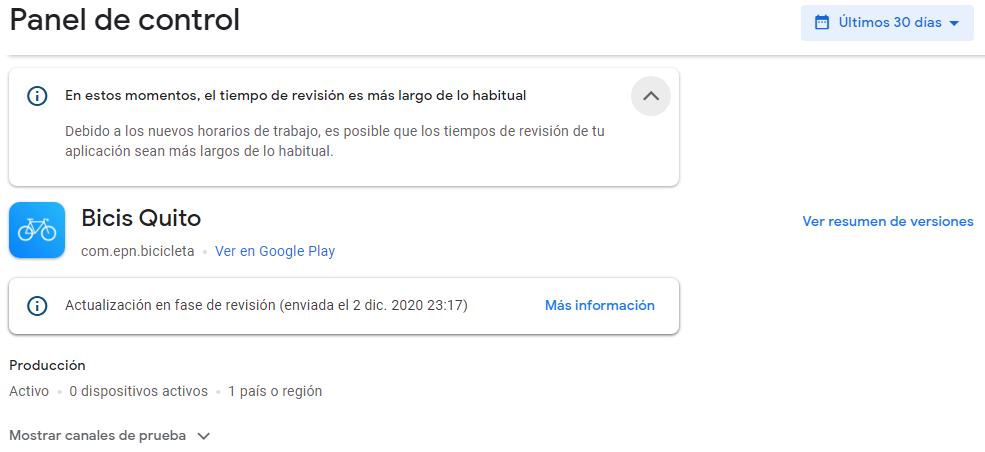
**Fig. 40:** Atracción de la atención de niños hacia la aplicación

1. Verificar si añade la nueva versión creada. (Fig. 41)



**Fig. 41:** Verificación de versión.

1. Verificar el lanzamiento en este proceso se debe esperar para la revisión de la APK se demora más tiempo por la pandemia del Covid-19. (Fig.42)



**Fig. 42:** Verificar el lanzamiento.

# Credenciales de Acceso Sistema Web

Para acceder al sistema web en producción, digitar la siguiente URL:

<https://jema-dental.firebaseapp.com/>

**Credenciales para el perfil administrador:**

* Tipo: Administrador
* Correo: proyecto.bicicleta2020@gmail.com
* Contraseña: Esfot2020

# Repositorio del código fuente del sistema web y aplicación móvil

Todo el código fuente generado tras el desarrollo del Sistema Web se encuentra alojado en GitHub, el cual puede ser accedido por medio de la siguiente URL:

* <https://github.com/bryanpilatuna/Protecto_Titulacion/tree/master/Proyecto_Bicicletas_Web>

Todo el código fuente generado tras el desarrollo de la Aplicación Móvil se encuentra alojado en GitHub, el cual puede ser accedido por medio de la siguiente URL:

* <https://github.com/bryanpilatuna/Protecto_Titulacion/tree/master/Proyecto_Bicicletas>