

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	Despliegue del Sistema Web en Firebase	1
2.	Despliegue de la aplicación móvil en Google Play Store.....	7
2.1.	Ficha de Play Store	11
2.2.	Clasificación de contenido	14
2.3.	Versiones de la Aplicación Móvil	15
2.4.	Precios y Distribución	16
2.5.	Contenido y audiencia objetivo	19
2.6.	Lanzar la aplicación a producción	19
3.	Usuarios	21
3.1.	Usuarios para el Sistema Web	21
3.2.	Usuarios para la Aplicación Móvil	21
4.	Repositorio del código fuente del Sistema Web y Aplicación Móvil	22

1. Despliegue del Sistema Web en Firebase

Los siguientes son los pasos necesarios para realizar el despliegue del Sistema Web en Firebase Hosting.

- 1) En Firebase seleccionar la opción crear un proyecto, se ingresa el nombre respectivo hecho esto se genera un id automático como se indica en la **Fig. 1**.



Fig. 1: Crear proyecto

- 2) Quitar la opción habilitar Google Analytics y presionar crear proyecto como se indica en la **Fig. 2**.

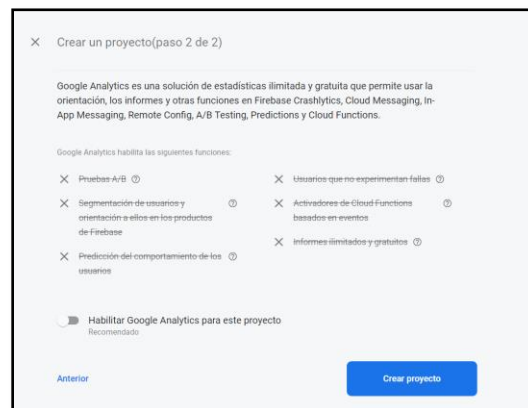


Fig. 2: Quitar Google Analytics

- 3) Esperar que se genere el proyecto y al finalizar este proceso se presiona continuar para finalizar este procedimiento como se indica en la **Fig. 3**.

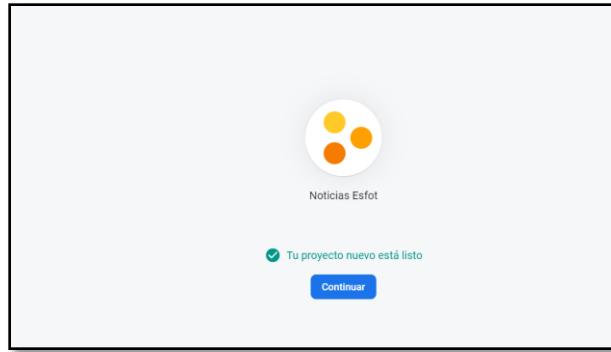


Fig. 3: Finalizar la creación del proyecto

- 4) En la consola de Firebase abrir la configuración del proyecto copiar las credenciales y comandos que se encuentran en firebaseConfig como se indica en la **Fig. 4**.

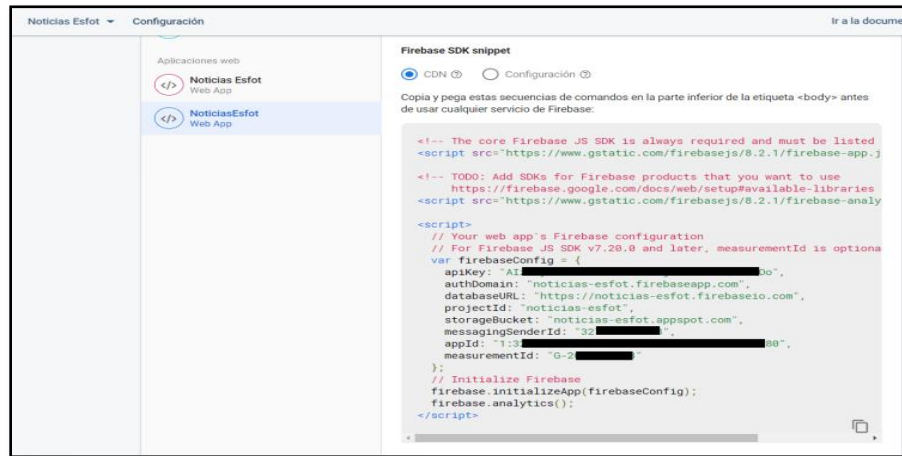


Fig. 4: Credenciales de Firebase

- 5) En el proyecto de Angular específicamente en archivo environment.ts pegar las credenciales y comandos para establecer la conexión con todas las funcionalidades de Firebase. como se indica en la **Fig. 5**.

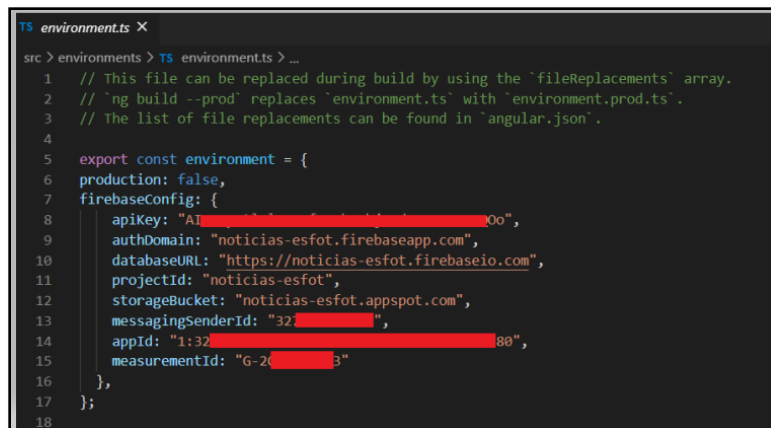
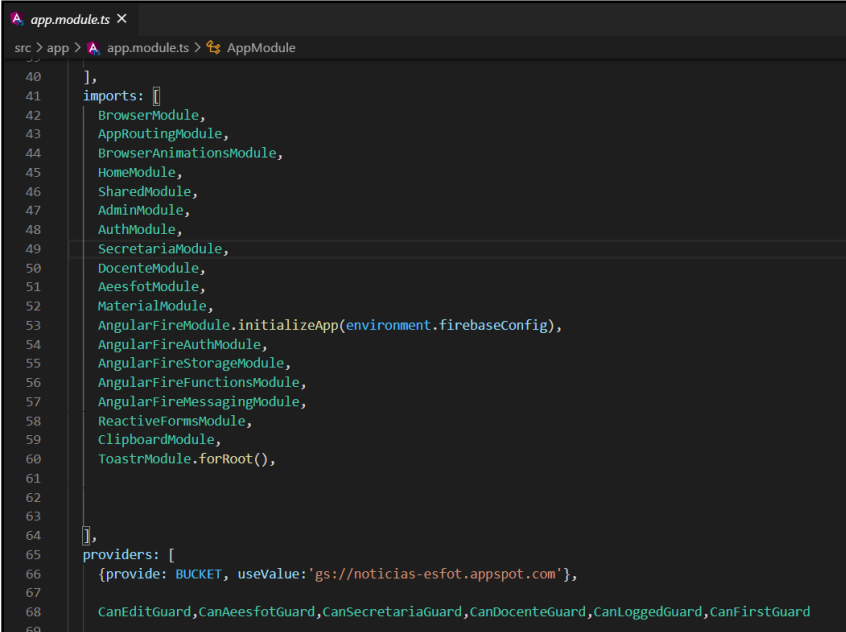


Fig. 5: Configurar archivo environment.ts

- 6) En el archivo `app.module.ts` agregar los módulos e importaciones necesarias como se indica en la **Fig. 6**.



```
40 ],
41 imports: [
42   BrowserModule,
43   AppRoutingModule,
44   BrowserModule,
45   HomeModule,
46   SharedModule,
47   AdminModule,
48   AuthModule,
49   SecretariaModule,
50   DocenteModule,
51   AesfotModule,
52   MaterialModule,
53   AngularFireModule.initializeApp(environment.firebaseConfig),
54   AngularFireAuthModule,
55   AngularFireStorageModule,
56   AngularFireFunctionsModule,
57   AngularFireMessagingModule,
58   ReactiveFormsModule,
59   ClipboardModule,
60   ToastrModule.forRoot(),
61 ],
62
63 ],
64 ],
65 providers: [
66   {provide: BUCKET, useValue: 'gs://noticias-esfot.appspot.com'},
67   CanEditGuard, CanAesfotGuard, CanSecretariaGuard, CanDocenteGuard, CanLoggedGuard, CanFirstGuard
68 ],
69 ]
```

Fig. 6: Configurar archivo `app.module.ts`

- 7) Activar la funcionalidad de hosting en la consola de Firebase como se indica en la **Fig. 7**.

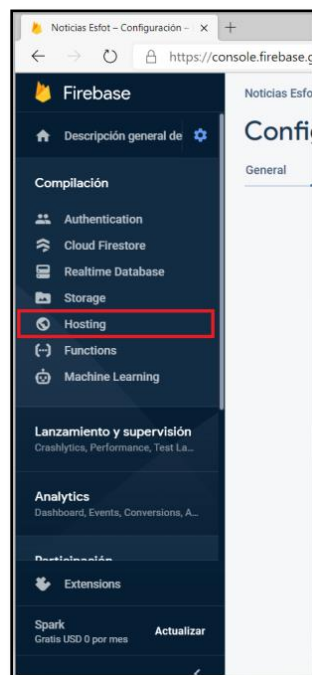


Fig. 7: Hosting Firebase

- 8) Instalar las herramientas de Firebase como se indica en la **Fig. 8**.

```
C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>npm install -g firebase-tools
```

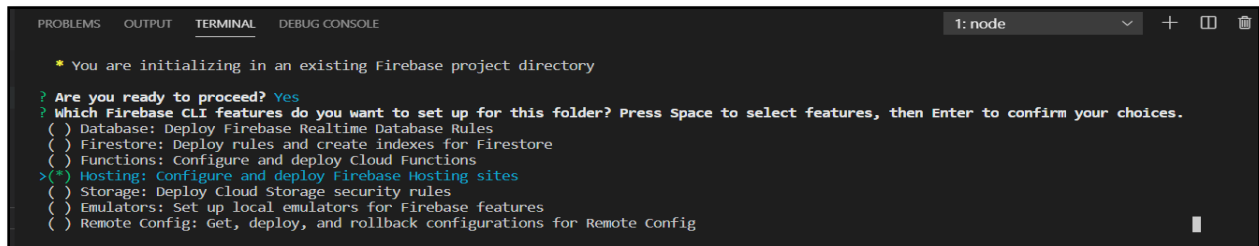
Fig. 8: Herramientas de Firebase

- 9) Ingresar a la cuenta de Firebase con la que se desarrolló el proyecto como se indica en la **Fig. 9**.

```
C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>firebase login
```

Fig. 9: Ingresar cuenta Firebase

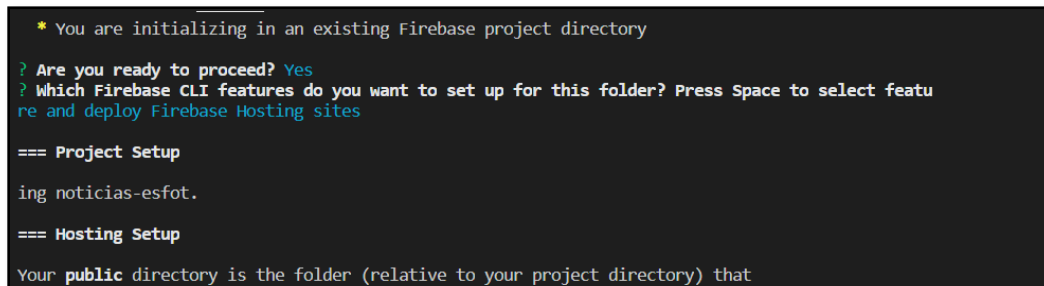
- 10) Seleccionar la opción de hosting de las herramientas disponibles como se indica en la **Fig. 10**.



```
PROBLEMS OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE 1: node
* You are initializing in an existing Firebase project directory
? Are you ready to proceed? Yes
? Which Firebase CLI features do you want to set up for this folder? Press Space to select features, then Enter to confirm your choices.
( ) Database: Deploy Firebase Realtime Database Rules
( ) Firestore: Deploy rules and create indexes for Firestore
( ) Functions: Configure and deploy Cloud Functions
>(*) Hosting: Configure and deploy Firebase Hosting sites
( ) Storage: Deploy Cloud Storage security rules
( ) Emulators: Set up local emulators for Firebase features
( ) Remote Config: Get, deploy, and rollback configurations for Remote Config
```

Fig. 10: Seleccionar hosting

- 11) Seleccionar el proyecto actual que se va a alojar en hosting como se indica en la **Fig. 11**.



```
* You are initializing in an existing Firebase project directory
? Are you ready to proceed? Yes
? Which Firebase CLI features do you want to set up for this folder? Press Space to select features, then Enter to confirm your choices.
re and deploy Firebase Hosting sites

=== Project Setup

ing noticias-esfot.

=== Hosting Setup

Your public directory is the folder (relative to your project directory) that
```

Fig. 11: Seleccionar Proyecto

- 12) Crear el directorio donde se va a almacenar el Sistema Web y todos los archivos necesarios para el hosting con el nombre de dist como se indica en la **Fig. 12**.
- 13) Colocar yes en la opción de configurar el proyecto como single -page-app como se indica en la **Fig. 12**.
- 14) Poner no en la opción de subir el proyecto juntamente con Github como se indica en la **Fig. 12**.

```

? What do you want to use as your public directory? dist
? Configure as a single-page app (rewrite all urls to /index.html)? Yes
? Set up automatic builds and deploys with GitHub? No
+ Wrote dist/index.html

i Writing configuration info to firebase.json...
i Writing project information to .firebaserc...

+ Firebase initialization complete!

C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>

```

Fig. 12: Configuraciones de hosting

- 15) Ejecutar el comando para compilar y crear una versión del sistema web que se subirá en directorio de salida dist del hosting como se indica en la **Fig. 13**.

```

C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>ng build

```

Fig. 13: Compilar el Sistema Web

- 16) En el archivo firebase.json colocar dist seguido con el nombre de la carpeta que contiene a todo el proyecto esto para que al momento de ingresar con el navegador se redirija al Sistema Web como se indica en la **Fig. 14**.

```

firebase.json
1 {
2   "hosting": {
3     "public": "dist/Tesis",
4     "ignore": [
5       "firebase.json",
6       "**/.*",
7       "**/node_modules/**"
8     ],
9     "rewrites": [{
10      "source": "**",
11      "destination": "/index.html"
12    }]
13  },
14  "functions": {
15    "predeploy": [
16      "npm --prefix \"$RESOURCE_DIR\" run lint"
17    ],
18    "source": "functions"
19  }
20 }

```

Fig. 14: Redirección del Sistema Web

- 17) Ingresar el comando para desplegar el Sistema Web al finalizar este proceso se despliega la URL generada Hosting: <https://noticias-esfot.web.app> como se indica en la **Fig. 15**.

```
C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>firebase deploy --only hosting

! functions: package.json indicates an outdated version of firebase-functions.
Please upgrade using npm install --save firebase-functions@latest in your functions directory.

=== Deploying to 'noticias-esfot'...

i deploying hosting
i hosting[noticias-esfot]: beginning deploy...
i hosting[noticias-esfot]: found 55 files in dist/Tesis
i hosting[noticias-esfot]: hashing files [52/55] (94%)
+ hosting[noticias-esfot]: file upload complete
i hosting[noticias-esfot]: finalizing version...
+ hosting[noticias-esfot]: version finalized
i hosting[noticias-esfot]: releasing new version...
+ hosting[noticias-esfot]: release complete

+ Deploy complete!

Project Console: https://console.firebase.google.com/project/noticias-esfot/overview
Hosting URL: https://noticias-esfot.web.app
```

Fig. 15: Desplegar el Sistema Web

18) En la consola de Firebase en la opción hosting se observa el dominio en donde está alojado el Sistema Web como se indica en las Fig. 16 y Fig. 17.

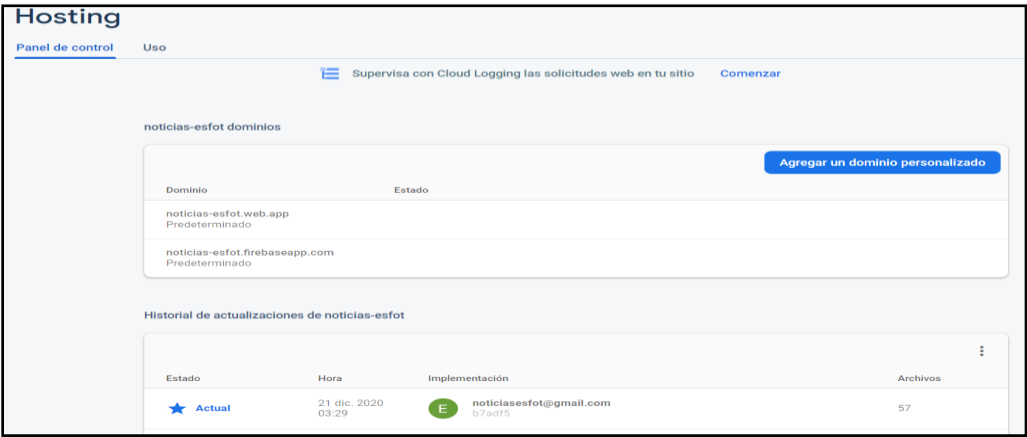


Fig. 16: Hosting Firebase

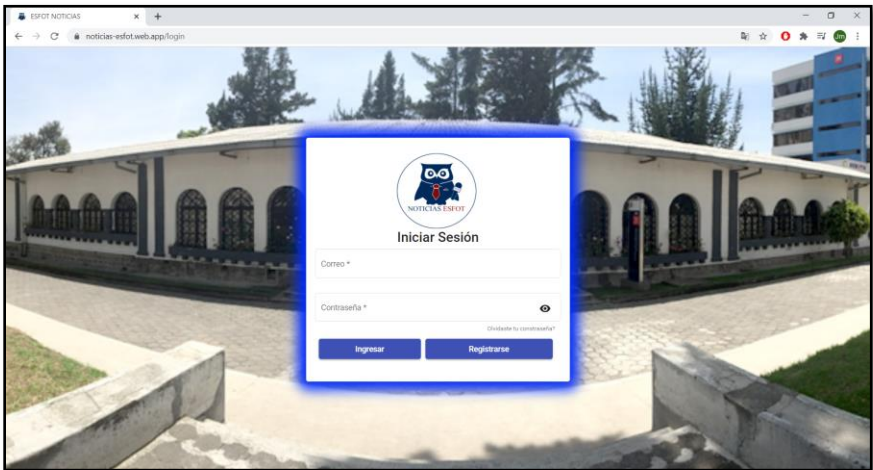
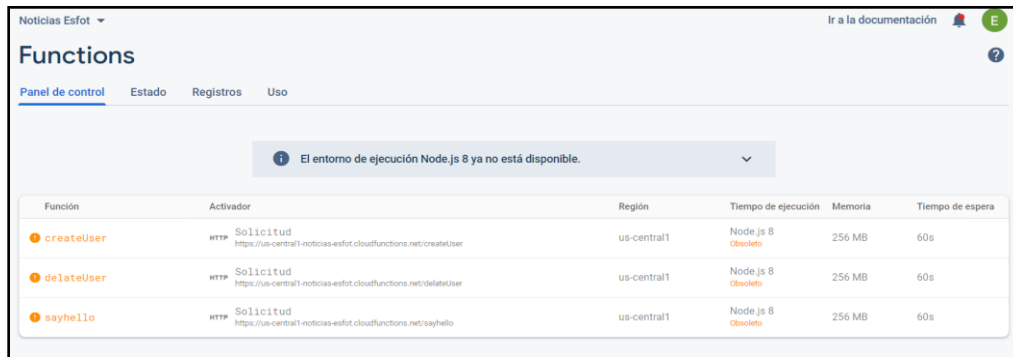


Fig. 17: Sistema Web

- 19) Desplegar las funciones de Firebase mediante el comando en consola terminado el proceso ir a la consola de Firebase la sección Functions para verificar que las funciones estén desplegadas como se indica en las **Fig. 18** y **Fig. 19**.

```
C:\Users\JONATHAN\Downloads\respaldo\V4\NOTICIAS-ESFOT>firebase deploy --only functions
```

Fig. 18: Desplegar funciones en Firebase



The screenshot shows the Firebase Functions console for the project 'Noticias Esfot'. It displays a table of functions with columns: Función, Activador, Región, Tiempo de ejecución, Memoria, and Tiempo de espera. Three functions are listed: createUser, deleteUser, and sayHello, all using HTTP triggers and Node.js 8 runtime.

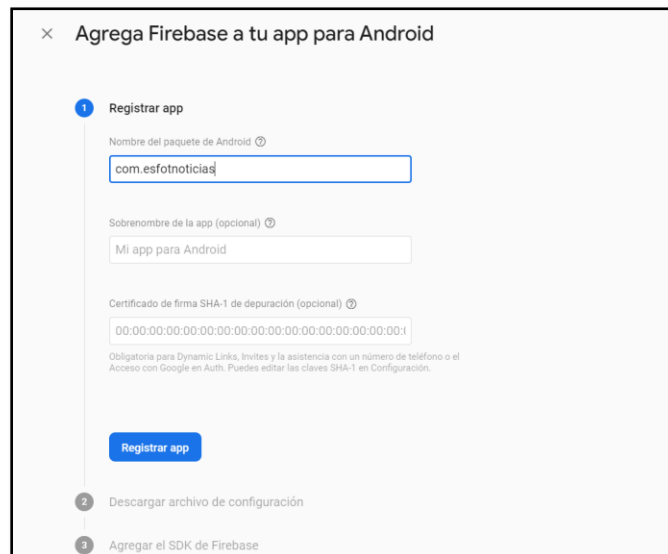
Función	Activador	Región	Tiempo de ejecución	Memoria	Tiempo de espera
createUser	HTTP Solicitud https://us-central1-noticias-esfot.cloudfunctions.net/createUser	us-central1	Node.js 8 Obsoleto	256 MB	60s
deleteUser	HTTP Solicitud https://us-central1-noticias-esfot.cloudfunctions.net/deleteUser	us-central1	Node.js 8 Obsoleto	256 MB	60s
sayHello	HTTP Solicitud https://us-central1-noticias-esfot.cloudfunctions.net/sayHello	us-central1	Node.js 8 Obsoleto	256 MB	60s

Fig. 19: Functions Firebase

2. Despliegue de la aplicación móvil en Google Play Store

Configuración de la Aplicación Móvil para esto se seguirán los siguientes procedimientos.

- 1) Agregar un nuevo proyecto para la Aplicación Móvil en Firebase como se indica en la **Fig. 20**.



The screenshot shows the 'Agregar Firebase a tu app para Android' dialog box. It has a progress indicator with three steps: 1. Registrar app, 2. Descargar archivo de configuración, and 3. Agregar el SDK de Firebase. The first step is active. It contains input fields for 'Nombre del paquete de Android' (filled with 'com.esfotnoticias'), 'Sobrenombre de la app (opcional)' (filled with 'Mi app para Android'), and 'Certificado de firma SHA-1 de depuración (opcional)' (filled with a placeholder). A 'Registrar app' button is at the bottom.

Fig. 20: Agregar App

- 2) Crear un certificado de firma SHA-1 como se indica en la **Fig. 21**.

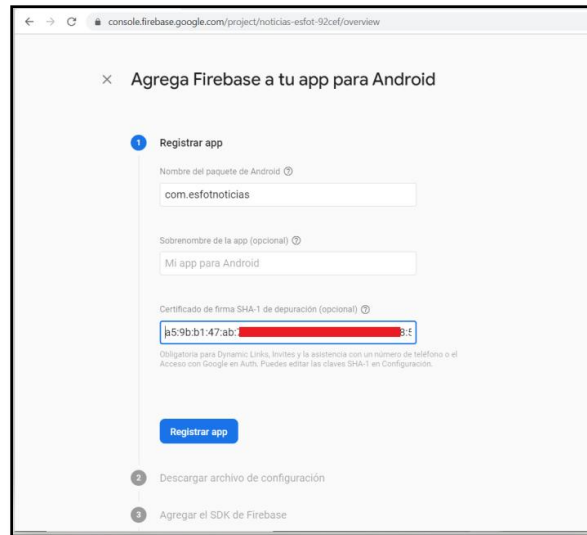


Fig. 21: Agregar certificado

- 3) Descargar el archivo de configuración de los servicios de Google como se indica en la **Fig. 22**.

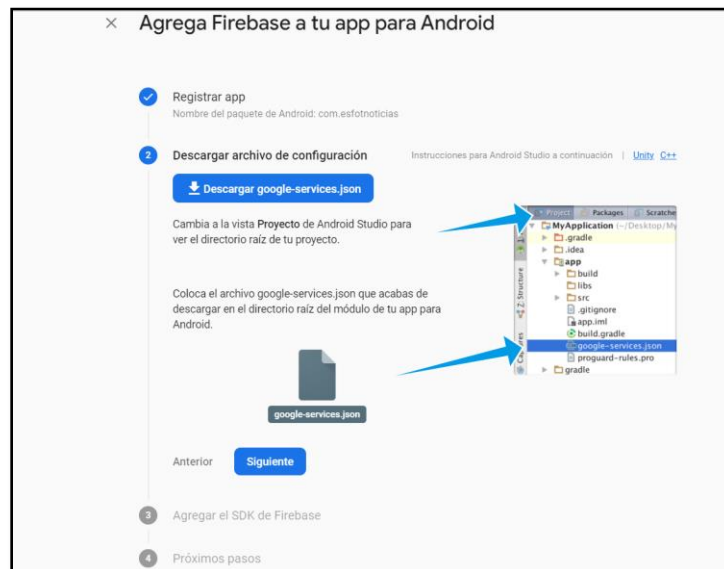


Fig. 22: Archivo de configuración

- 4) Seleccionar siguiente y finalizar el proceso de la creación de la aplicación como se indica en la **Fig. 23**.



Fig. 23: Finalizar creación de la aplicación.

- 5) Modificar el archivo config.xml y colocar el nombre de paquete de Android configurado en Firebase como se indica en la **Fig. 24**.

```
Noticias-ESFOT > </> config.xml
1  <?xml version='1.0' encoding='utf-8'?>
2  <widget id="com.esfotnoticias" version="0.0.1" xmlns="http://www.w3.org/ns/widgets" xmlns:cdv="http://cordova.apache.org/ns/1.0">
3    <name>ESFOT NOTICIAS</name>
4    <description>An awesome Ionic/Cordova app.</description>
```

Fig. 24: Paquete de Android

- 6) Copiar las credenciales del proyecto de la aplicación creada como se indica en la **Fig. 25**.



Fig. 25: Credenciales de la aplicación

- 7) Pegar las credenciales en el proyecto de la Aplicación Móvil, en el archivo environment.ts como se indica en la **Fig. 26**.

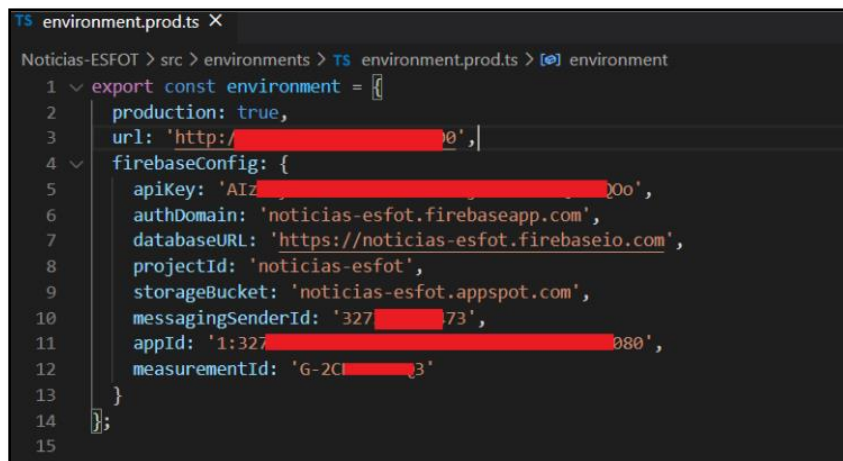


Fig. 26: Configuración enviroment.ts

A continuación, se detalla el procedimiento para desplegar la Aplicación Móvil en la tienda de Google Play Store

- 8) Se inicia sesión en la consola de Google Play como se indica en la **Fig. 27**.

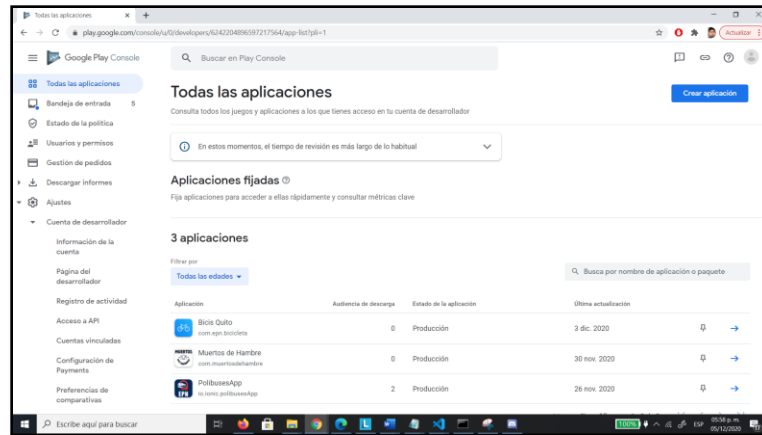


Fig. 27: Inicio sesión en la consola de Google Play

- 9) Crear aplicación, rellenar el nombre, el idioma predeterminado elegir que tipo de aplicación es y seleccionar si es gratis o de pago como se indica en la **Fig. 28**.

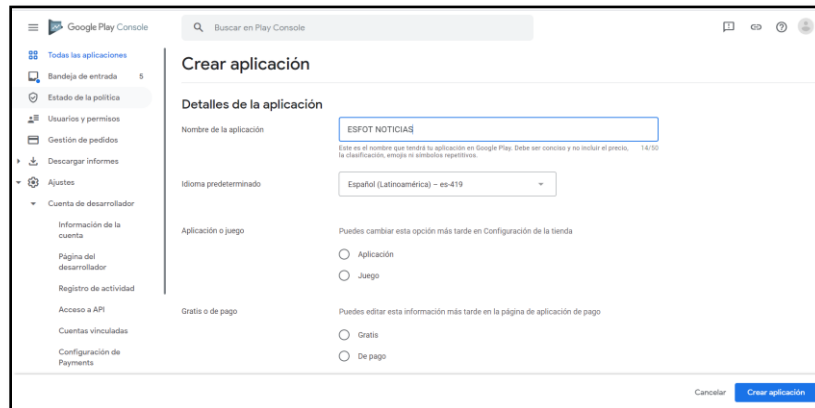


Fig. 28: Crear aplicación

- 10) Al finalizar la creación de la aplicación se debe responder encuestas y rellenar formularios para lanzar la Aplicación Móvil a producción.

2.1. Ficha de Play Store

- 11) Rellenar los campos obligatorios de la ficha principal de Play Store como se indica en la **Fig. 29**.

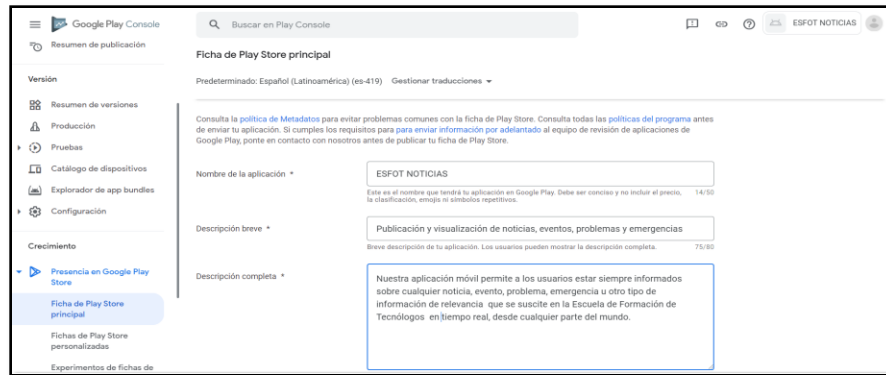


Fig. 29: Rellenar campos de la ficha

12) Seleccionar y subir imágenes de capturas de las principales partes de la Aplicación Móvil como se indica en la **Fig. 30**.

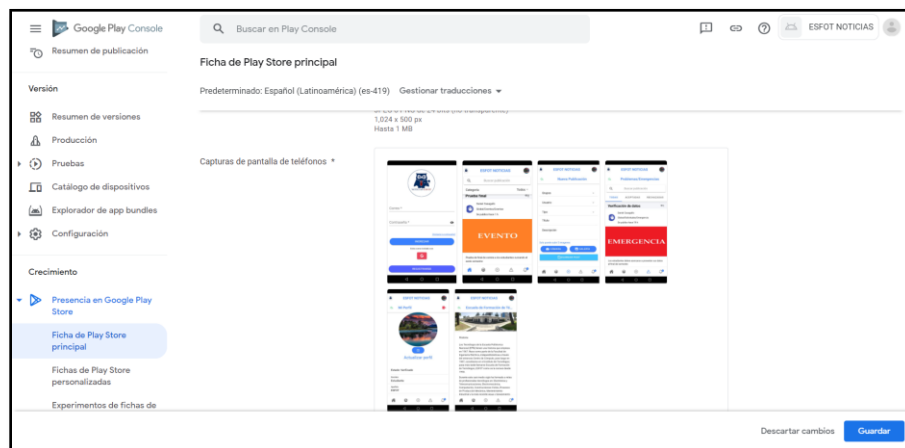


Fig. 30: Capturas de Aplicación Móvil

13) Subir la imagen que se mostrará como icono de la aplicación como se indica en la **Fig. 31**.

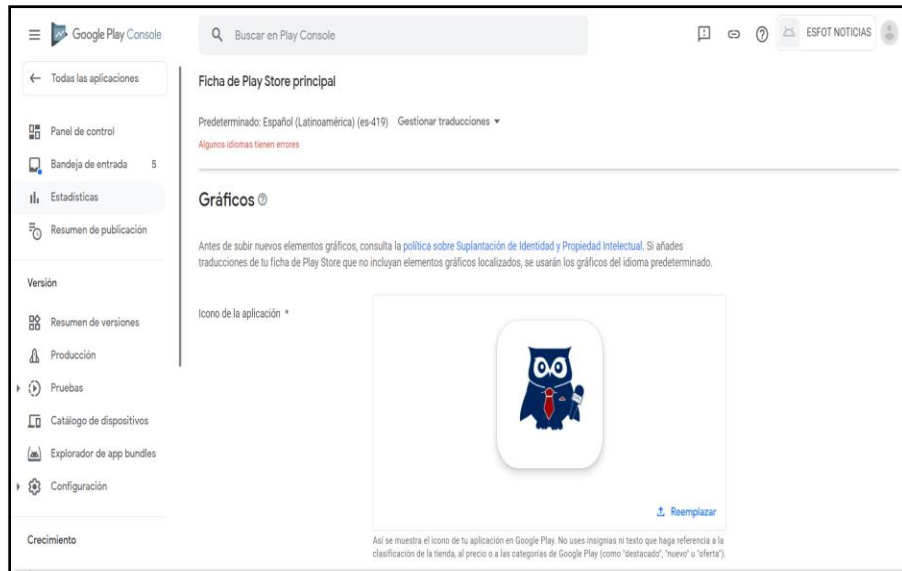


Fig. 31: Icono de la aplicación

14) Subir la imagen que se mostrará como gráfico de funciones como se indica en la **Fig. 32**.

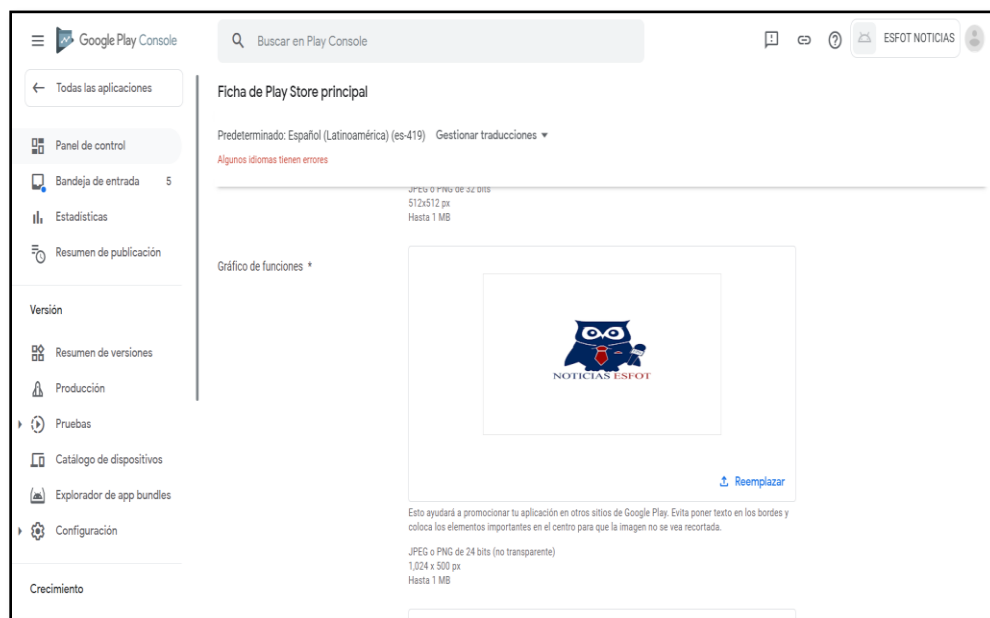


Fig. 32: Gráfico de funciones

2.2. Clasificación de contenido

15) En la sección de clasificación presionar en no en la pregunta de si la Aplicación tiene contenido violento como se indica en la **Fig. 33**.

16) Presionar no en la pregunta si la Aplicación Móvil contiene contenido material sexual o desnudez y finalizar la encuesta como se indica en la **Fig. 33** y **Fig. 34**.

The screenshot shows the Google Play Console interface for a content rating questionnaire. The browser address bar displays the URL: `play.google.com/console/developers/6242204896597217564/app/4972031364335408644/app-content/content-rating-larc-questionnaire?source=dash-board`. The page title is "Clasificaciones del contenido". The left sidebar contains navigation links: "Todas las aplicaciones", "Panel de control", "Bandeja de entrada" (5), "Estadísticas", "Resumen de publicación", "Versión", "Resumen de versiones", "Producción", "Pruebas", "Catálogo de dispositivos", "Explorador de app bundles", "Configuración", "Firma de aplicaciones", and "Compartir aplicaciones de forma interna". The main content area shows the "Material de referencia, Noticias o Educativo" section. Under "Violencia", the status is "Completado" and the question is "¿La aplicación puede contener material violento? Más información". The answer is "No" (selected). Under "Sexualidad", the status is "Completado" and the question is "¿La aplicación puede contener material sexual o desnudez (excepto en un contexto natural o científico)? Más información". The answer is "No" (selected). At the bottom right, there are buttons: "Volver", "Guardar", and "Siguiente". The Windows taskbar at the bottom shows the time as 09:56 p.m. on 02/12/2020.

Fig. 33: Clasificación de contenido

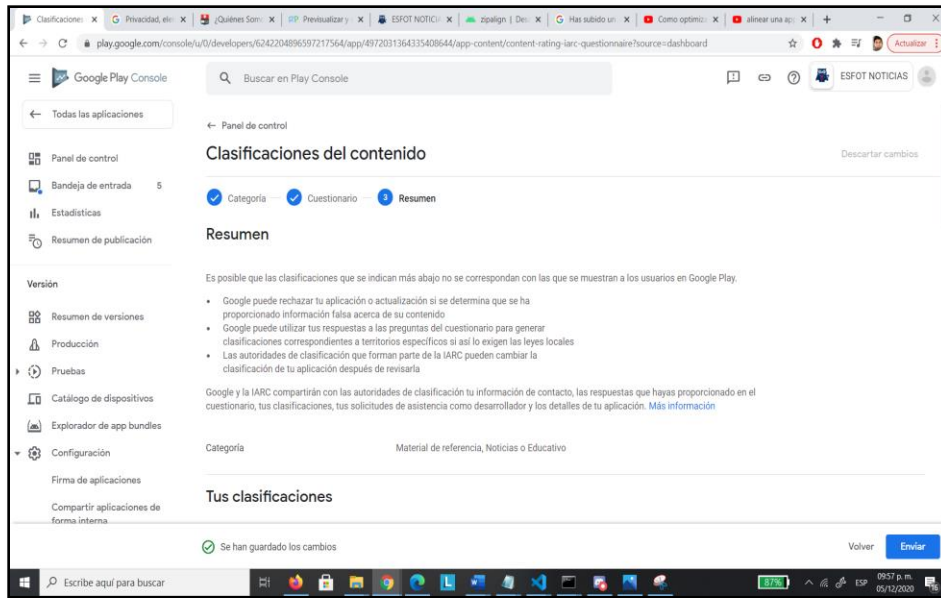


Fig. 34: Finalizar clasificación de contenido

2.3. Versiones de la Aplicación Móvil

17) Crear una versión de la Aplicación Móvil como se indica en la **Fig. 35**.

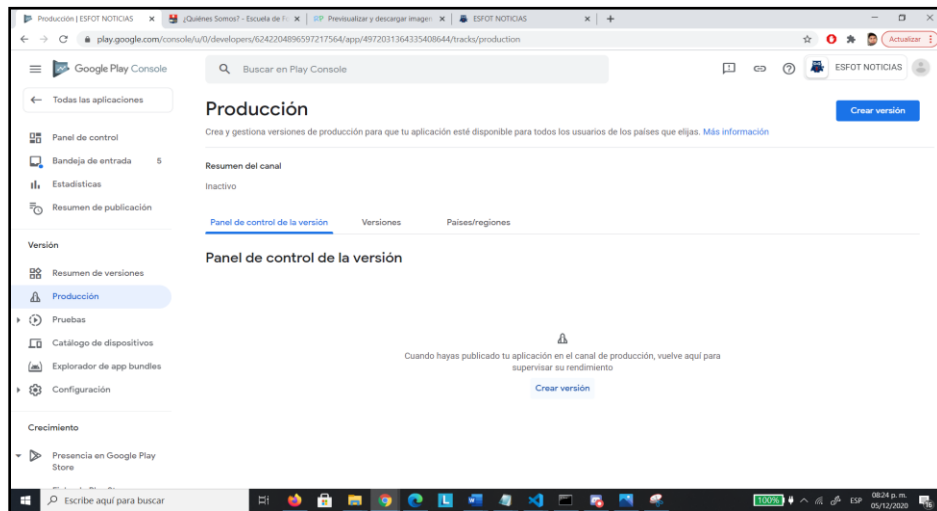


Fig. 35: Crear versión

18) Llenar el nombre de la versión actual y agregar una nota descriptiva y guardar como se indica en la **Fig. 36** y **Fig. 37**.

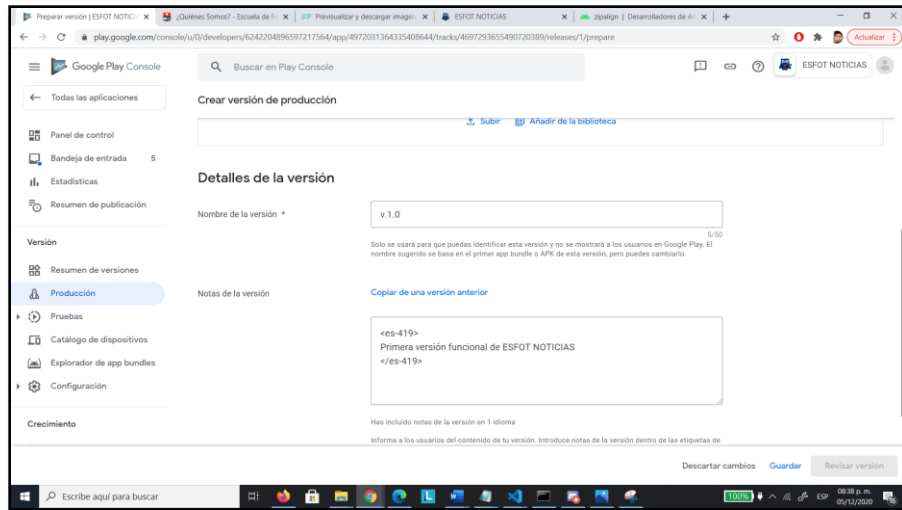


Fig. 36: Llenar versión actual

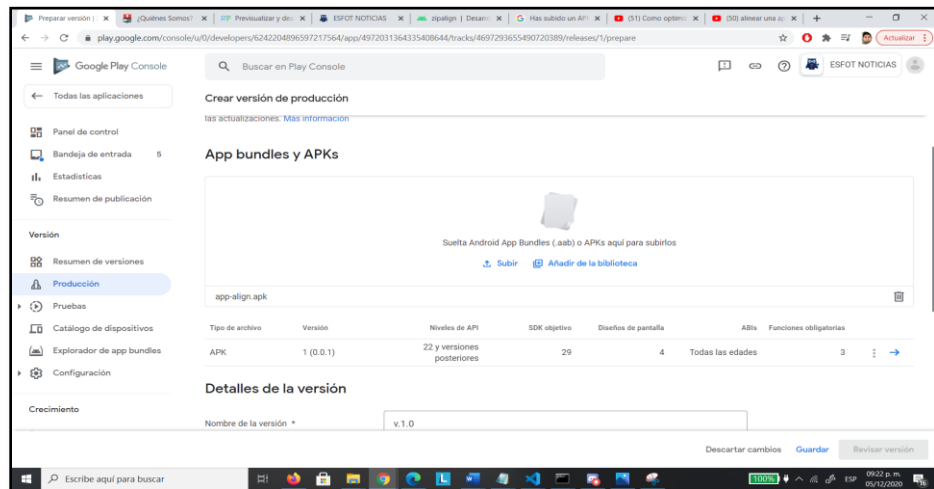


Fig. 37: Versión de Aplicación Móvil

2.4. Precios y Distribución

- 19) Seleccionar Ecuador como país o región disponible y presionar añadir para finalizar como se indica en la **Fig. 38** y **Fig. 39**.

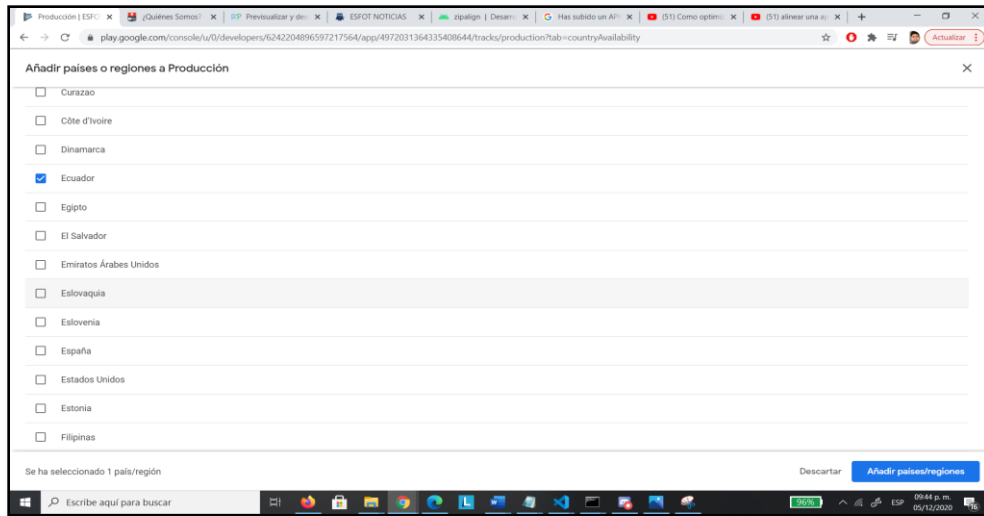


Fig. 38: Añadir países

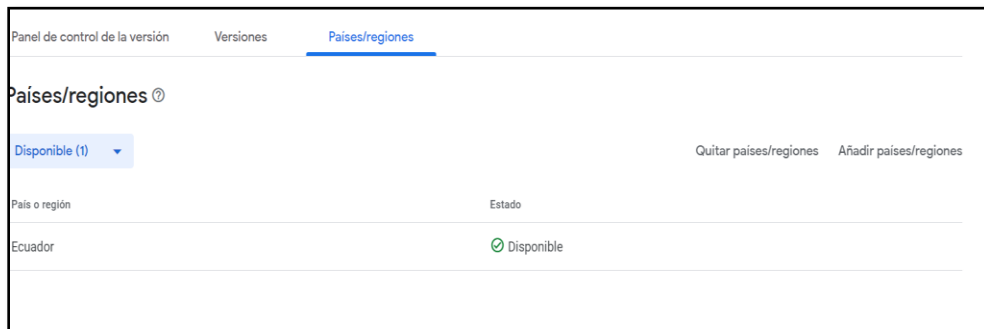


Fig. 39: País y región

20) En la sección anuncios seleccionar la opción no ya que la Aplicación Móvil no contiene anuncios como se indica en la **Fig. 40**.

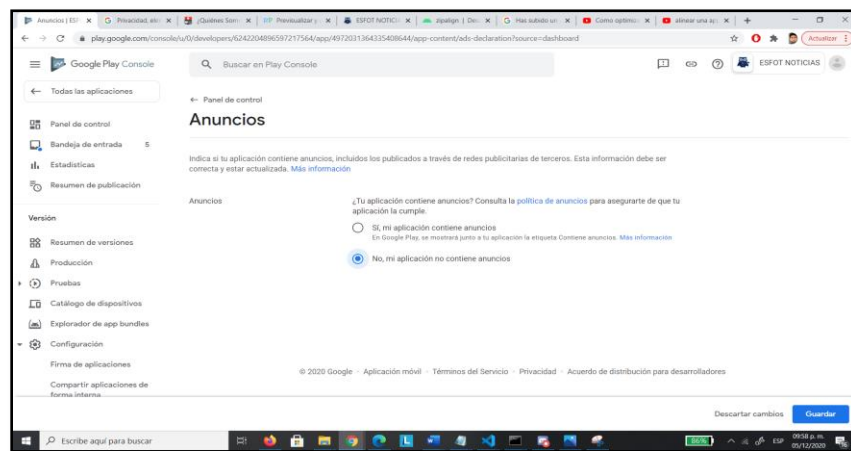


Fig. 40: Anuncios

21) En acceso a la aplicación seleccionar la opción todas las funciones están disponibles sin acceso especial como se indica en la **Fig. 41**.

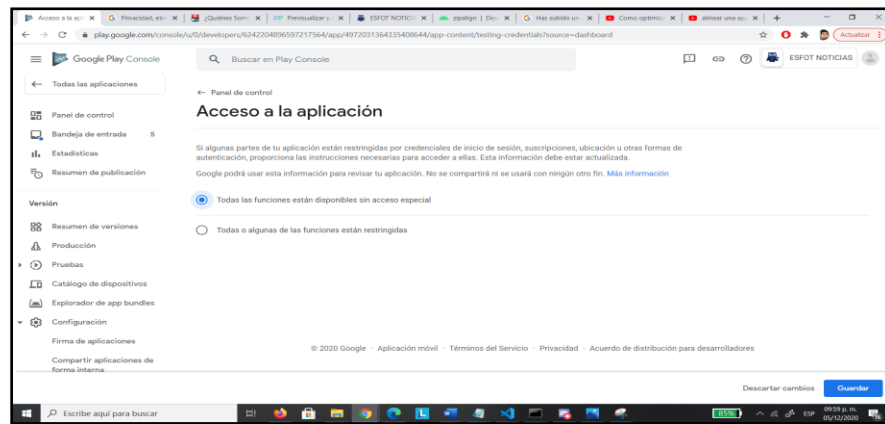


Fig. 41: Acceso a la aplicación

22) En la sección configuración de la tienda colocamos información básica de contacto como se indica en la **Fig. 42**.

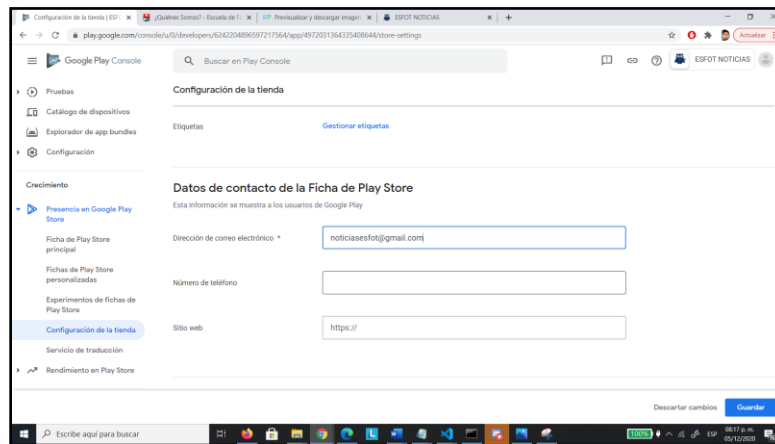


Fig. 42: Información de contacto

2.5. Contenido y audiencia objetivo

- 23) En la sección contenido y audiencia objetivo seleccionar las opciones 16-17 y a partir de 18 años que es el público objetivo de la Aplicación Móvil y hacer clic en siguiente como se indica en la **Fig. 43**.

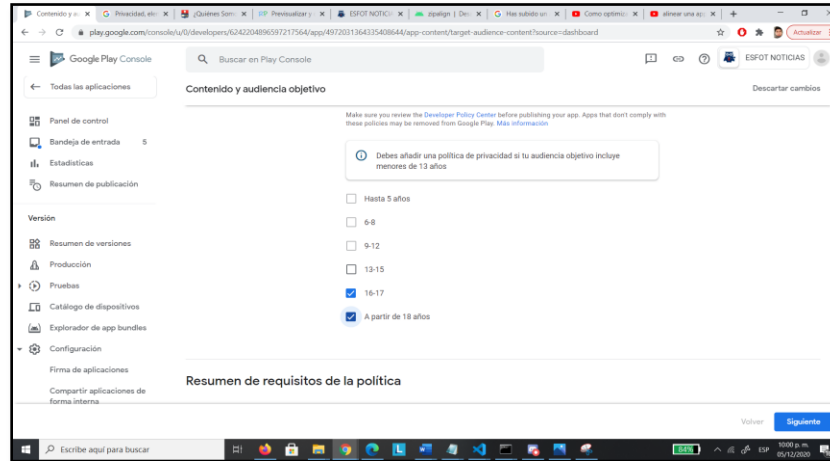


Fig. 43: Selección público objetivo

- 24) Seleccionar la opción no para afirmar que la ficha de Play Store generada no atrae a menores de edad y dar clic en siguiente para finalizar esta sección como se indica en la **Fig. 44**.

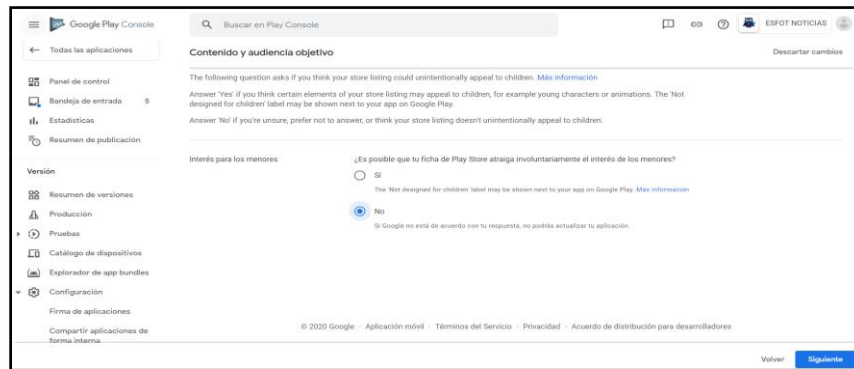


Fig. 44: Interés para los menores

2.6. Lanzar la aplicación a producción

- 25) Una vez terminado el proceso visualizar qué todo este correcto como se indica en la **Fig. 45**.

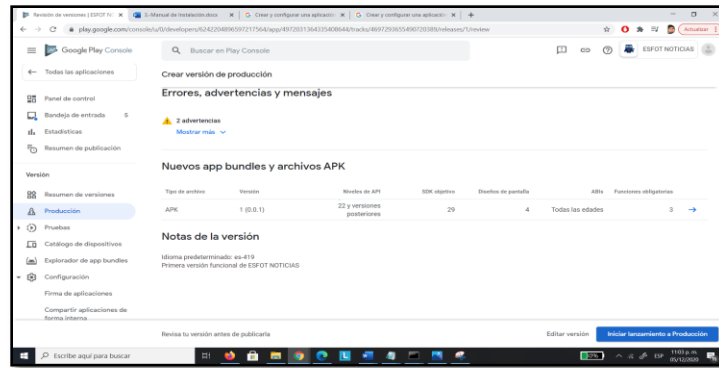


Fig. 45: Verificar datos

26) Seleccionar la opción Lanzar en producción para que la Aplicación Móvil esté disponible en Google Play como se indica en la **Fig. 46 y Fig. 47**.

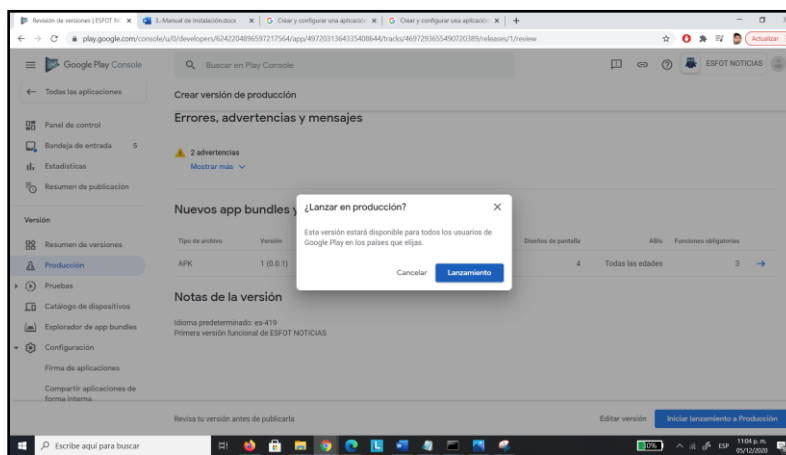


Fig. 46: Lanzar Aplicación Móvil a producción

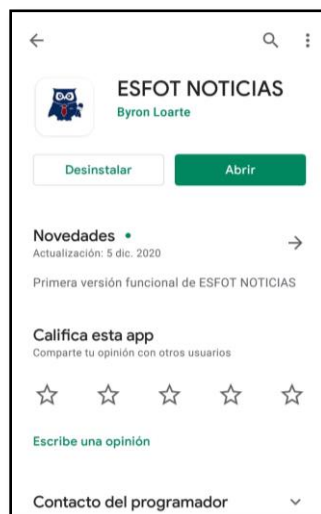


Fig. 47: Play store

3. Usuarios

3.1. Usuarios para el Sistema Web

- 1) Cuentas de usuario para ingresar al Sistema Web.

Credenciales para el usuario Administrador:

- Usuario: noticiasefot@gmail.com
- Contraseña: adminESFOT2020

Credenciales para el usuario Secretaria:

- Usuario: secretariaesfot@gmail.com
- Contraseña: secreFinal2020

Credenciales para el usuario AEESFOT:

- Usuario: aeefotesfot@gmail.com
- Contraseña: asoestuF2020

Credenciales para el usuario Docente:

- Usuario: docenteesfot@gmail.com
- Contraseña: docenteFinal2020

3.2. Usuarios para la Aplicación Móvil

- 2) Cuentas para ingresar a la Aplicación Móvil.

Credenciales para el usuario registrado Administrador:

- Usuario: noticiasefot@gmail.com
- Contraseña: adminESFOT2020

Credenciales para el usuario registrado Secretaria:

- Usuario: secretariaesfot@gmail.com
- Contraseña: secreFinal2020

Credenciales para el usuario registrado AEESFOT:

- Usuario: aeefotesfot@gmail.com
- Contraseña: asoestuF2020

Credenciales para el usuario registrado Docente:

- Usuario: docenteesfot@gmail.com
- Contraseña: docenteFinal2020

Credenciales para el usuario registrado Estudiante:

- Usuario: estudianteesfot@gmail.com
- Contraseña: estudianteEsfot2020

Credenciales para el usuario registrado Invitado:

- Usuario: invitadoesfot@gmail.com
- Contraseña: proyectofinal2020

4. Repositorio del código fuente del Sistema Web y Aplicación Móvil

El código fuente de todo el proyecto realizado se encuentra disponible en el repositorio GitHub, al cual se puede acceder mediante las siguientes URL:

- **Sistema Web**
<https://github.com/esfotnoticias/ESFOT-NOTICIAS/tree/master/Noticias-ESFOT-App>
- **Aplicación Móvil**
<https://github.com/esfotnoticias/ESFOT-NOTICIAS/tree/master/Noticias-ESFOT-App>
- **Documentación**
<https://github.com/esfotnoticias/ESFOT-NOTICIAS/tree/master/Documentacion>