

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	Despliegue del Sistema Web en Firebase.....	1
2.	Despliegue de la aplicación móvil en Google Play Store	8
2.1.	Ficha de Play Store.....	12
2.2.	Clasificación de contenido	14
2.3.	Versiones de la Aplicación Móvil	15
2.4.	Precios y Distribución	17
2.5.	Contenido y audiencia objetivo	19
2.6.	Lanzar la aplicación a producción	20
3.	Credenciales de acceso para el Sistema Web y Aplicación Móvil	22
4.	Repositorio del código fuente del Sistema Web y Aplicación Móvil	24

1. Despliegue del Sistema Web en *Firebase*

A continuación, se detalla los pasos para el despliegue del Sistema Web en *Firebase Hosting*.

Acceder a la plataforma *Firebase* y crear un nuevo proyecto. Posterior a ello, ingresar el nombre de la aplicación y de esta manera se crea un ID, el mismo que puede ser modificado como se ilustra en la **Fig. 1**.

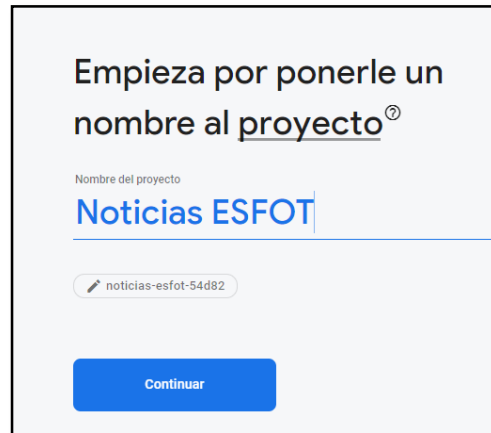


Fig. 1: Creación del proyecto

Quitar la opción deshabilitar Google *Analytics* y presionar en crear proyecto como se ilustra en la **Fig. 2**.

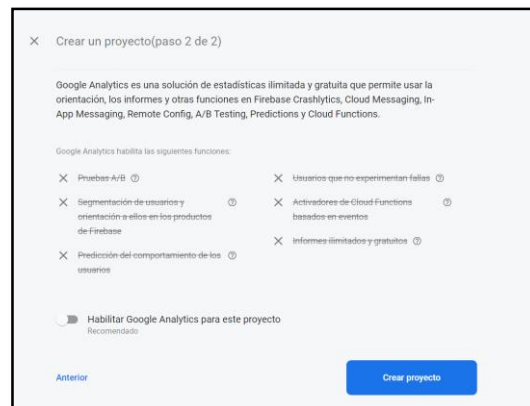


Fig. 2: Deshabilitar Google *Analytics*

Esperar que se genere el proyecto y al finalizar este proceso, presionar en continuar para finalizar, como se ilustra en la **Fig. 3**.

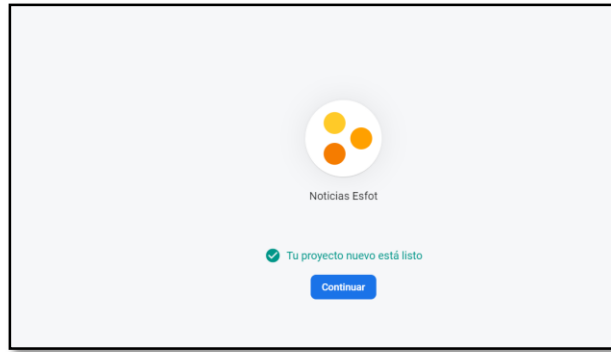


Fig. 3: Finalizar la creación del proyecto

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

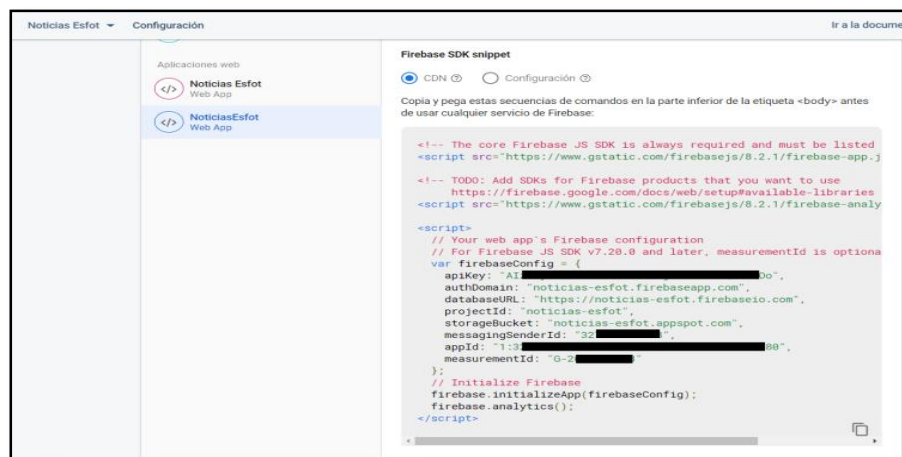


Fig. 4: Credenciales de *Firebase*

Posterior a ello, abrir el proyecto de Angular y agregar las credenciales y comandos necesarios para establecer una conexión entre *Firebase* y el proyecto con Angular. Luego se debe copiar el objeto *firebaseConfig* del manual de configuración de *Firebase* y pegar en el archivo *environment.ts* como se ilustra en la **Fig. 5**.

```

TS environment.ts X
src > environments > TS environment.ts > ...
1 // This file can be replaced during build by using the `fileReplacements` array.
2 // `ng build --prod` replaces `environment.ts` with `environment.prod.ts`.
3 // The list of file replacements can be found in `angular.json`.
4
5 export const environment = {
6   production: false,
7   firebaseConfig: {
8     apiKey: "AIzaSyB...00",
9     authDomain: "noticias-esfot.firebaseio.com",
10    databaseURL: "https://noticias-esfot.firebaseio.com",
11    projectId: "noticias-esfot",
12    storageBucket: "noticias-esfot.appspot.com",
13    messagingSenderId: "32...",
14    appId: "1:32...80",
15    measurementId: "G-2(...3"
16  },
17 };
18

```

Fig. 5: Configuración del archivo *environment.ts*

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

```

A app.module.ts X
src > app > A app.module.ts > AppModule
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
68   CanEditGuard, CanAesfotGuard, CanSecretariaGuard, CanDocenteGuard, CanLoggedGuard, CanFirstGuard
69 ]

```

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

Activar la funcionalidad de *Hosting* en la consola de *Firebase* como se ilustra en la **Fig. 7**.

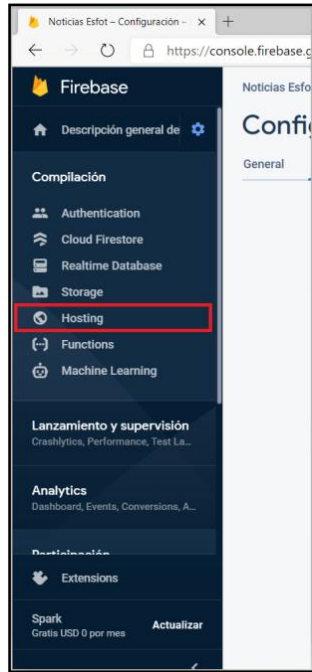


Fig. 7: *Hosting* de *Firebase*

Luego, instalar las herramientas de *Firebase* como se ilustra en la **Fig. 8**.

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

Fig. 8: Instalación de las herramientas de *Firebase*

Autenticarse con una cuenta de Google ejecutando el siguiente comando como se ilustra en la **Fig. 9**.

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

Fig. 9: Ingresar cuenta *Firebase*

Seleccionar la opción de *Hosting* de las herramientas disponibles como se ilustra 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: Selección del *Hosting*

Seleccionar el proyecto que se desea alojar en el *Hosting* como se ilustra 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 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: Selección del Proyecto

Crear el directorio donde se va a almacenar el Sistema Web y todos los archivos necesarios para el Hosting con el nombre de dist. A continuación, digitar yes en la opción de configurar el proyecto como single -page-app. Y, por último, digitar no en la opción de subir el proyecto conjuntamente 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 del *Hosting*

Ejecutar el siguiente comando para compilar y crear una versión del Sistema Web que se va a subir en directorio de salida dist del *Hosting* como se ilustra en la **Fig. 13**.

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

Fig. 13: Compilar el proyecto

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

```

firebase.json > {} hosting > [ ] rewrites
1 {
2   "hosting": {
3     "public": "dist/Tesis",
4     "ignore": [
5       "firebase.json",
6       "**/*.?",
7       "**/node_modules/**"
8     ],
9     "rewrites": [
10      {
11        "source": "**",
12        "destination": "/index.html"
13      }
14    ],
15    "functions": {
16      "predeploy": [
17        "npm --prefix \"$RESOURCE_DIR\" run lint"
18      ],
19      "source": "functions"
20    }
21  }
22 }

```

Fig. 14: Redirección del Sistema Web

Digitar el siguiente comando para desplegar el Sistema Web al finalizar este proceso se despliega la URL generada: <https://noticias-esfot.web.app> como se ilustra 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%)
i hosting[noticias-esfot]: finalizing version...
+ hosting[noticias-esfot]: version finalized
+ 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

En la consola de *Firebase* en la opción *Hosting* se observa el dominio en donde está alojado el Sistema Web como se ilustran en las **Fig. 16** y **Fig. 17**.

Hosting

Panel de control

Uso

Supervisa con Cloud Logging las solicitudes web en tu sitio

Comenzar

noticias-esfot dominios

Agregar un dominio personalizado

Dominio	Estado
noticias-esfot.web.app	Predeterminado
noticias-esfot.firebaseio.com	Predeterminado

Historial de actualizaciones de noticias-esfot

Estado	Hora	Implementación	Archivos
★ Actual	21 dic. 2020 03:29	<div><div>E</div><div>noticias-esfot@gmail.com 07:40:15</div></div>	57

Fig. 16: Hosting de Firebase

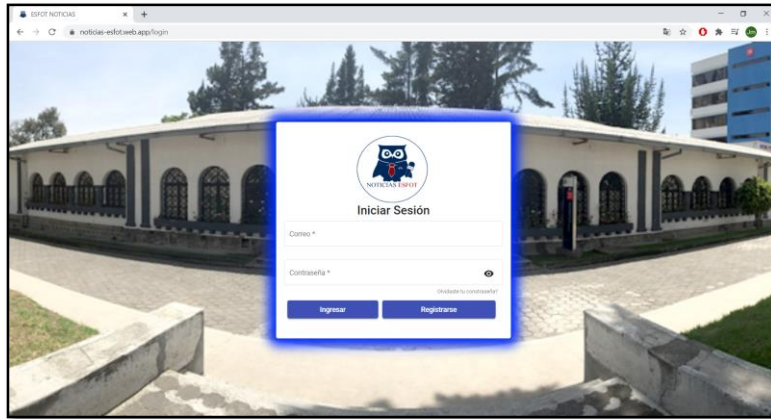


Fig. 17: Despliegue del Sistema Web

Por último, desplegar las funciones de *Firebase* mediante el siguiente comando en consola de *Firebase* la sección *Fuctions* para verificar que las funciones estén desplegadas como se ilustran en las **Fig. 18** y **Fig. 19**.

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

Fig. 18: Desplegar a producción la Funciones en *Firebase*

Noticias Esfot

Ir a la documentación

Functions

Panel de control Estado Registros Uso

El entorno de ejecución Node.js 8 ya no está disponible.

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: *Fuctions* de *Firebase* desplegadas

2. Despliegue de la aplicación móvil en *Google Play Store*

Agregar un nuevo proyecto para la Aplicación Móvil en *Firebase* como se ilustra en la **Fig. 20**.

[illegible]

Fig. 20: Agregar App

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

← → ↻ 🔍 console.firebase.google.com/project/noticias-esfo.../overview

× Agrega Firebase a tu app para Android

- 1 **Registrar app**

Nombre del paquete de Android ⓘ

Sobrenombre de la app (opcional) ⓘ

Certificado de firma SHA-1 de depuración (opcional) ⓘ

jS5.9b.b1.47.ab:
84c

Obligatorio para Dynamic Links, Invoites y la asistencia con un número de teléfono o el Acceso con Google en Auth. Puedes editar las claves SHA-1 en Configuración.

Registrar app
- 2 Descargar archivo de configuración
- 3 Agregar el SDK de Firebase

Fig. 21: Agregar certificado

Descargar el archivo de configuración de los servicios de Google como se ilustra en la **Fig. 22**.

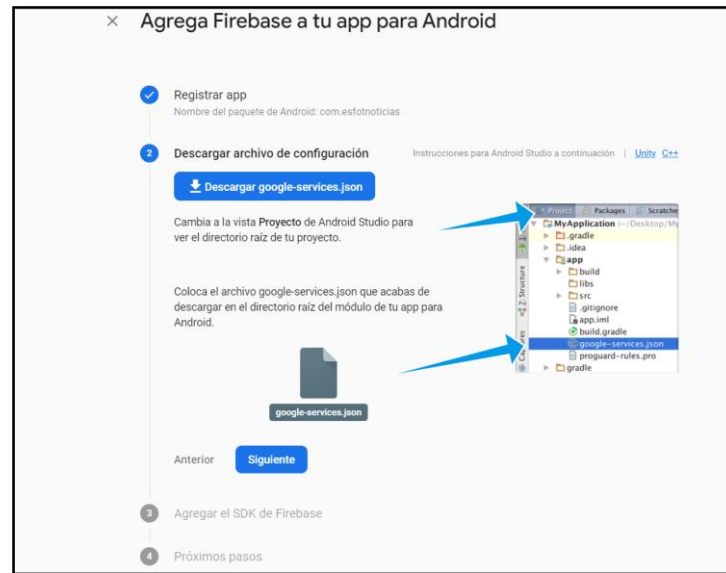


Fig. 22: Archivo de configuración

Hacer clic en siguiente y finalizar el proceso de la creación de la aplicación como se ilustra en la **Fig. 23**.

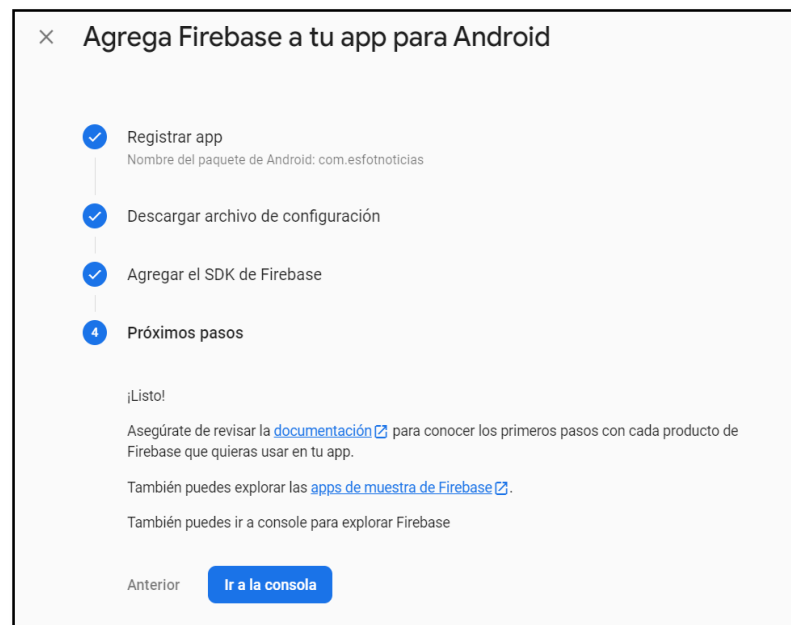


Fig. 23: Finalizar creación de la aplicación.

Modificar el archivo *config.xml* y colocar el nombre de paquete de Android configurado en *Firebase* como se ilustra 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

Copiar las credenciales del proyecto de la aplicación creada como se ilustra en la **Fig. 25**.



Fig. 25: Credenciales de la Aplicación Móvil

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

```

TS environment.prod.ts X
Noticias-ESFOT > src > environments > TS environment.prod.ts > [environment]
1 export const environment = {
2   production: true,
3   url: 'http://[redacted]',
4   firebaseConfig: {
5     apiKey: 'AIza[redacted]',
6     authDomain: 'noticias-esfot.firebaseio.com',
7     databaseURL: 'https://noticias-esfot.firebaseio.com',
8     projectId: 'noticias-esfot',
9     storageBucket: 'noticias-esfot.appspot.com',
10    messagingSenderId: '327[redacted]',
11    appId: '1:327[redacted]',
12    measurementId: 'G-2C[redacted]'
13  }
14 };
15

```

Fig. 26: Configuración del archivo *environment.ts*

A continuación, se detalla el procedimiento para desplegar la Aplicación Móvil en la tienda de *Google Play Store*. En primer lugar, se inicia sesión en la consola de *Google Play* como se ilustra en la **Fig. 27**.

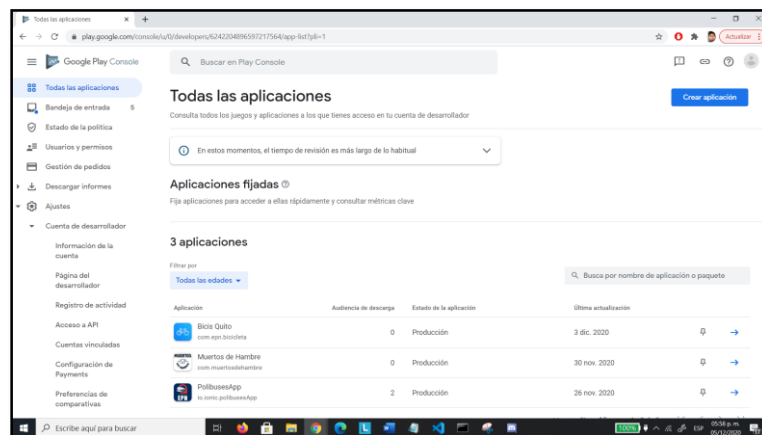


Fig. 27: Inicio sesión en la consola de *Google Play*

Crear aplicación, rellenar el nombre, el idioma predeterminado elegir qué tipo de aplicación es y seleccionar si es gratis o de pago como se ilustra en la **Fig. 28**.

Fig. 28: Crear aplicación

Al finalizar la creación de la aplicación se debe responder unos formularios para lanzar la Aplicación Móvil a producción.

2.1. Ficha de *Play Store*

Rellenar los campos obligatorios de la ficha principal de *Play Store* como se ilustra en la **Fig. 29**.

Fig. 29: Rellenar campos de la ficha

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

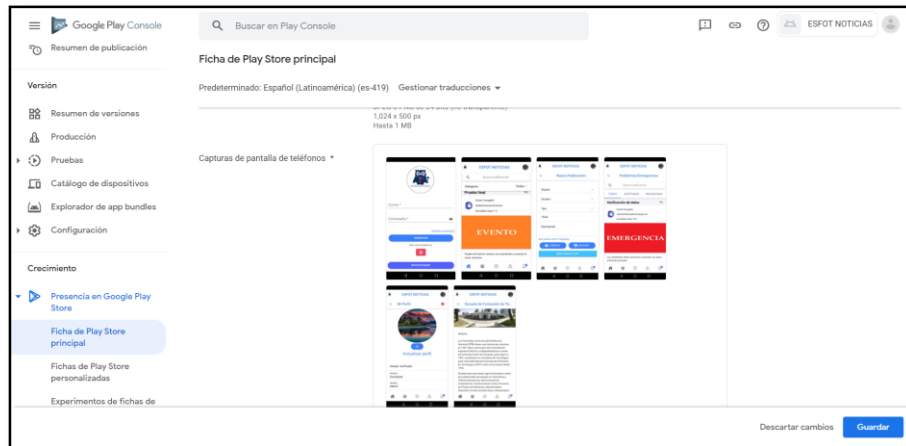


Fig. 30: Capturas de Aplicación Móvil

Subir la imagen que se presenta como icono de la aplicación como se ilustra en la **Fig. 31**.

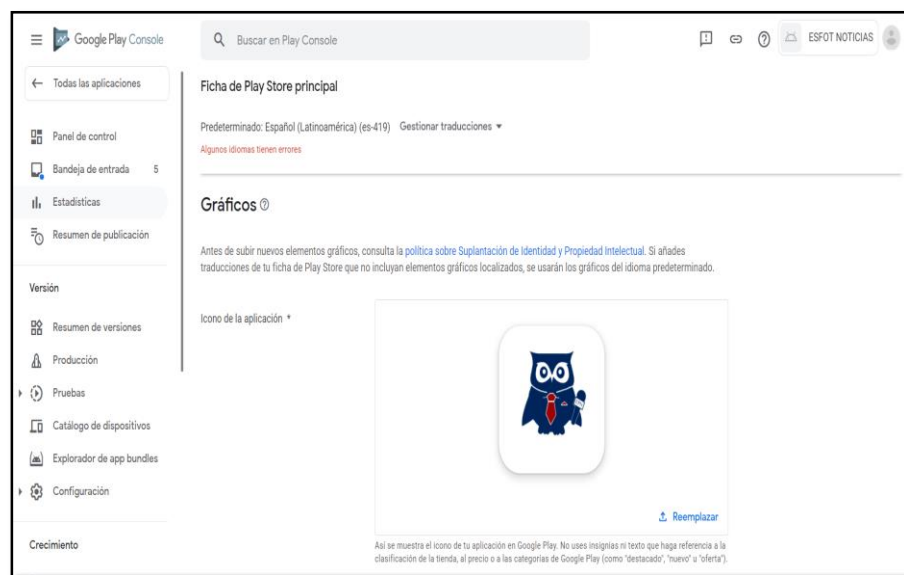


Fig. 31: Icono de la aplicación

Subir la imagen que se presenta como gráfico de funciones como se ilustra en la **Fig. 32**.

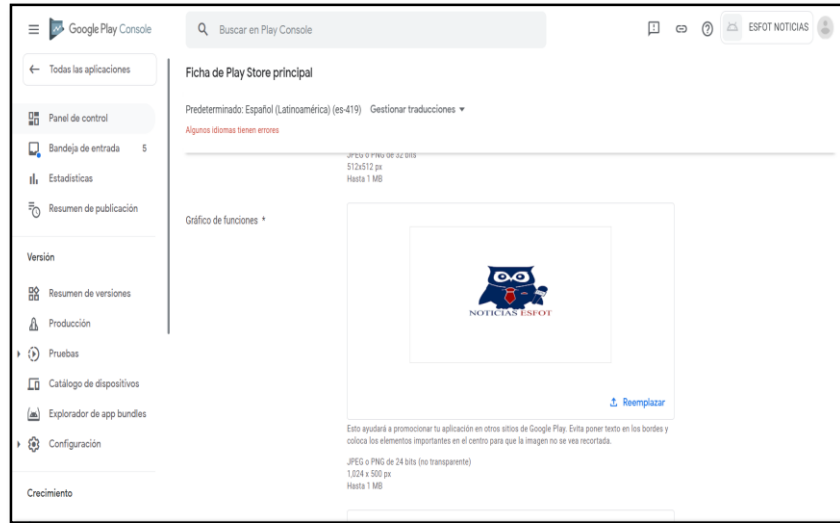


Fig. 32: Gráfico de funciones

2.2. Clasificación de contenido

En la sección de clasificación presionar en no en la pregunta de que si La aplicación tiene contenido violento como se ilustra en la **Fig. 33**. Luego presionar no en la pregunta de que si La aplicación contiene contenido material sexual o desnudez y finalizar la encuesta como se ilustran en las **Fig. 33** y **Fig. 34**.

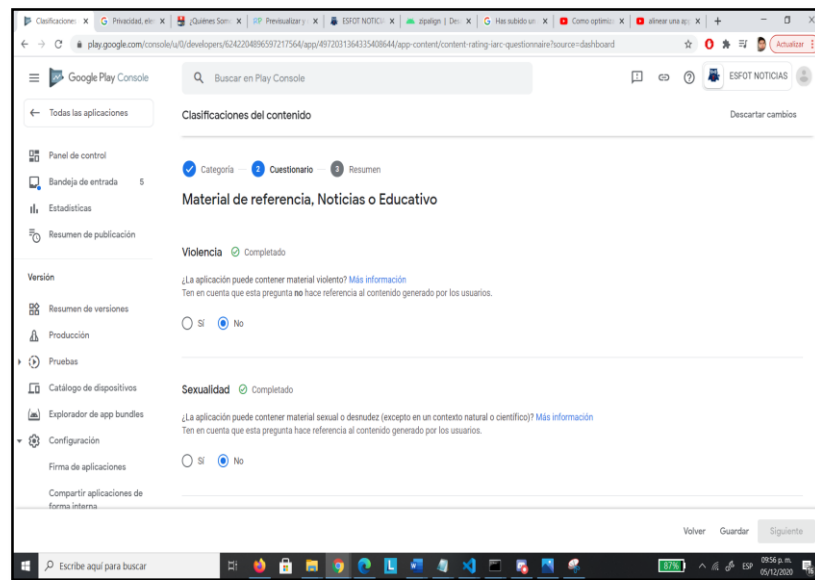


Fig. 33: Clasificación de contenido

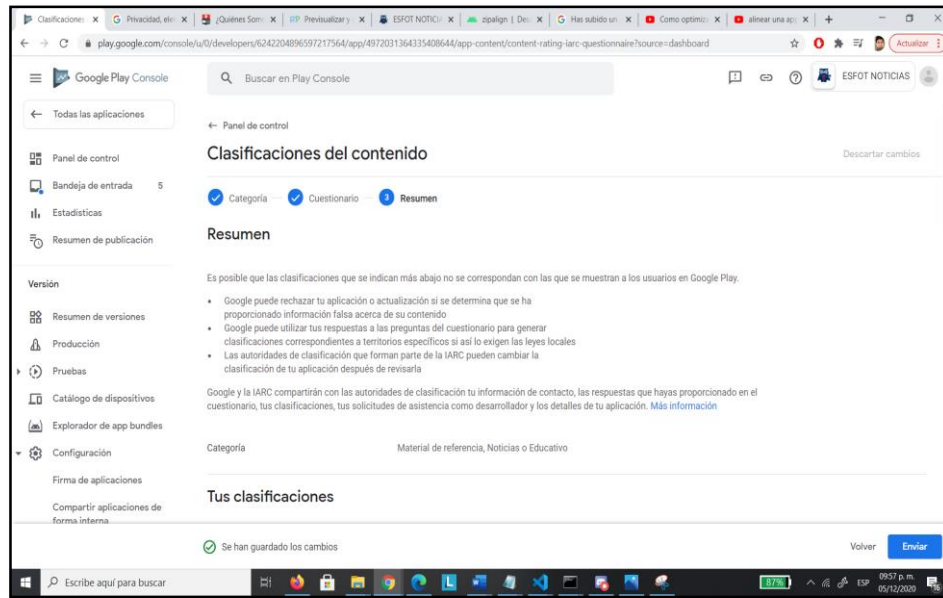


Fig. 34: Finalizar clasificación de contenido

2.3. Versiones de la Aplicación Móvil

Crear una versión de la Aplicación Móvil como se ilustra en la Fig. 35.

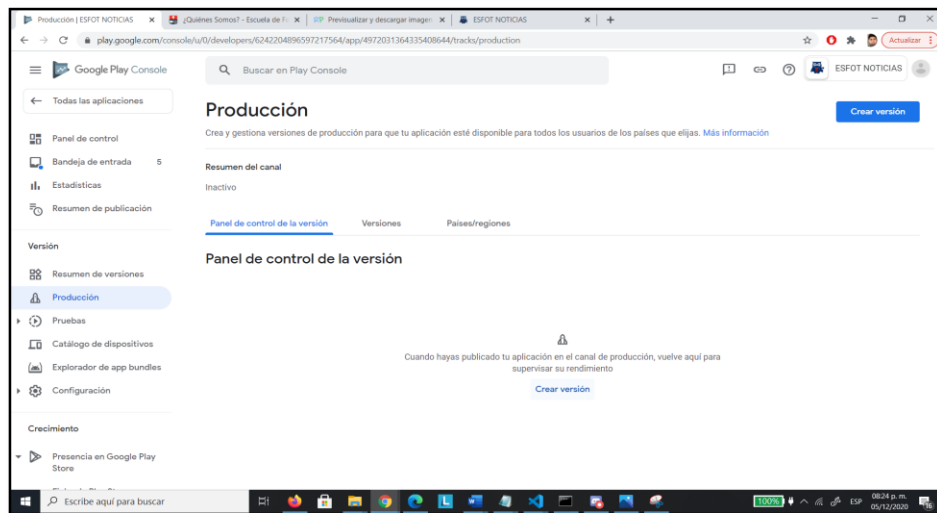


Fig. 35: Crear versión

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

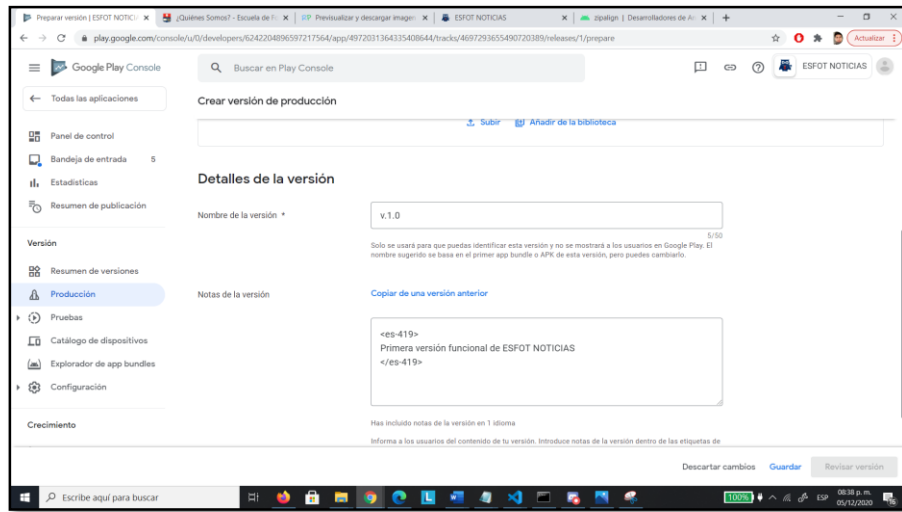


Fig. 36: Indicar la versión actual

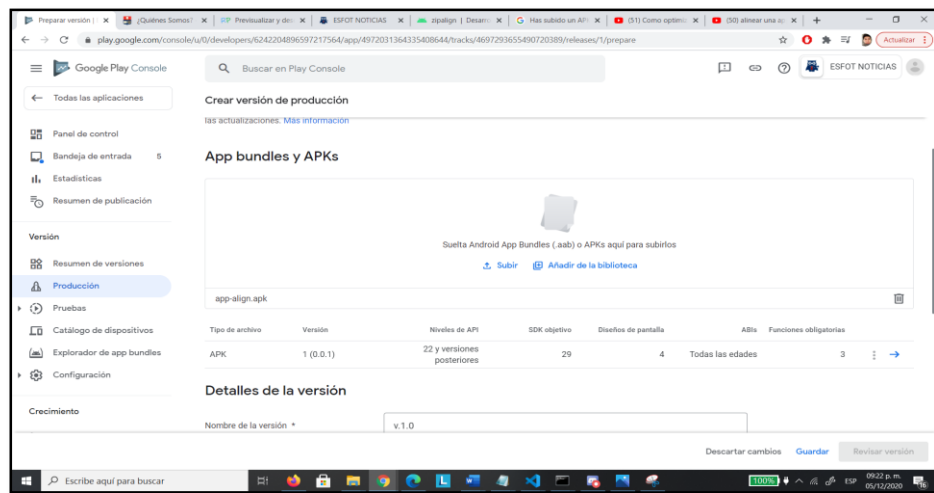


Fig. 37: Versión de Aplicación Móvil

2.4. Precios y Distribución

Seleccionar Ecuador como país o región disponible y presionar añadir para finalizar como se ilustran en las **Fig. 38** y **Fig. 39**.

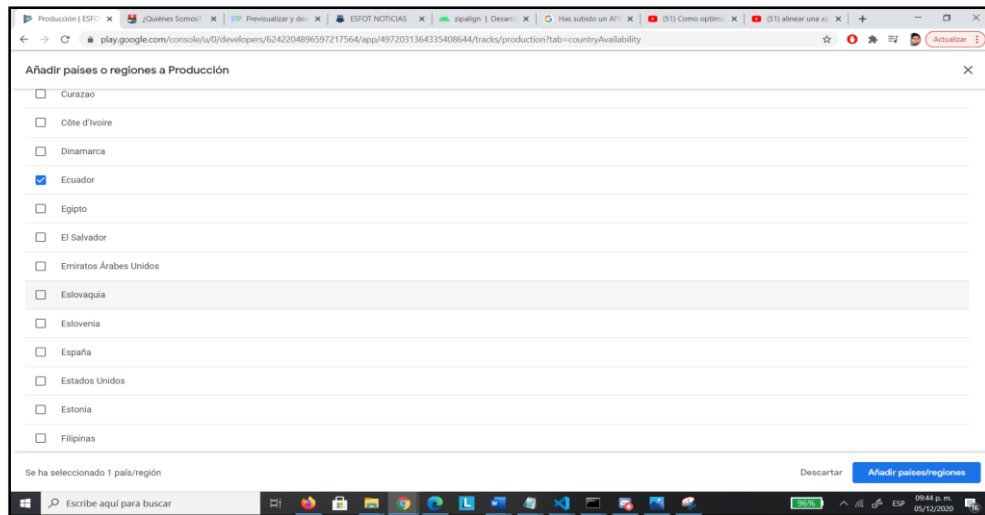


Fig. 38: Añadir países

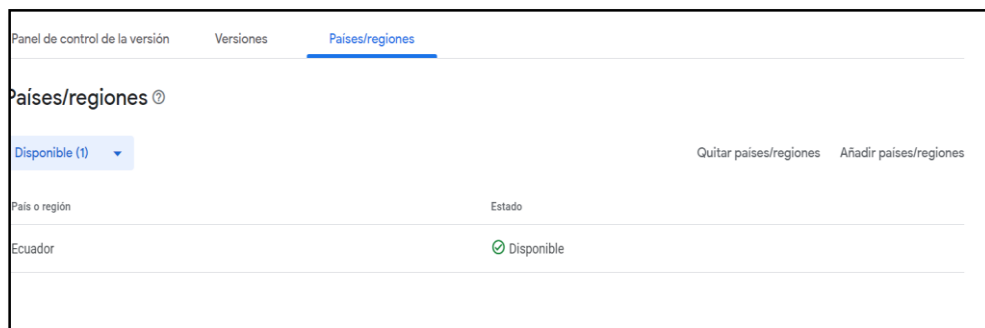


Fig. 39: País y región

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

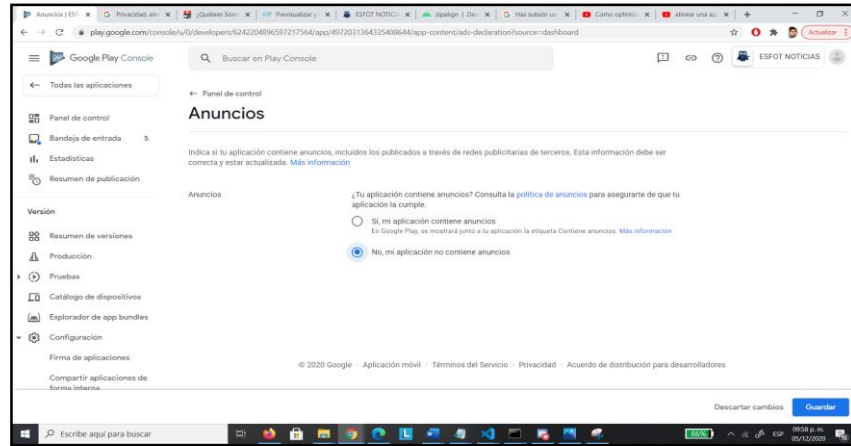


Fig. 40: Anuncios

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

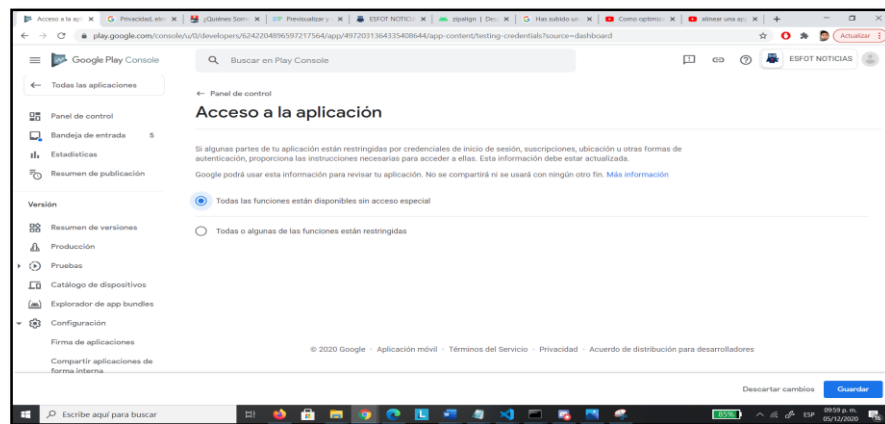


Fig. 41: Acceso a la aplicación

En la sección configuración de la tienda colocar información básica de contacto como se ilustra en la **Fig. 42**.

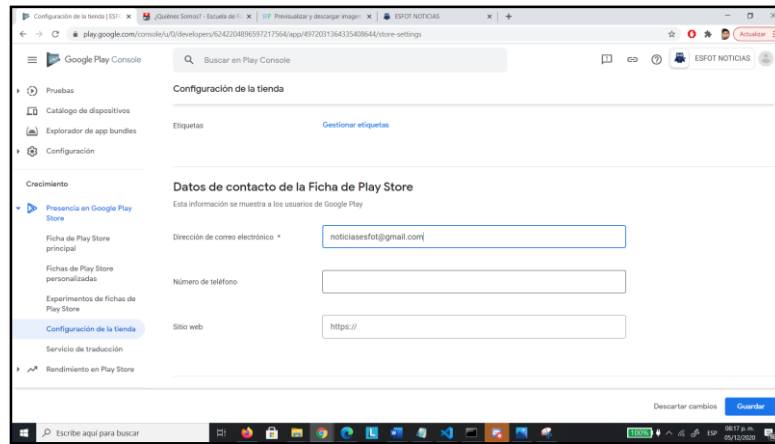


Fig. 42: Información de contacto

2.5. Contenido y audiencia objetivo

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 ilustra en la Fig. 43.

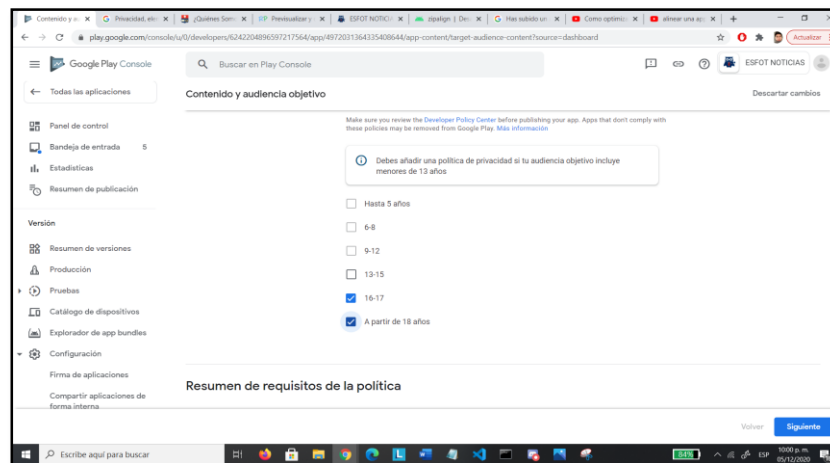


Fig. 43: Selección público objetivo

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 ilustra en la **Fig. 44**.

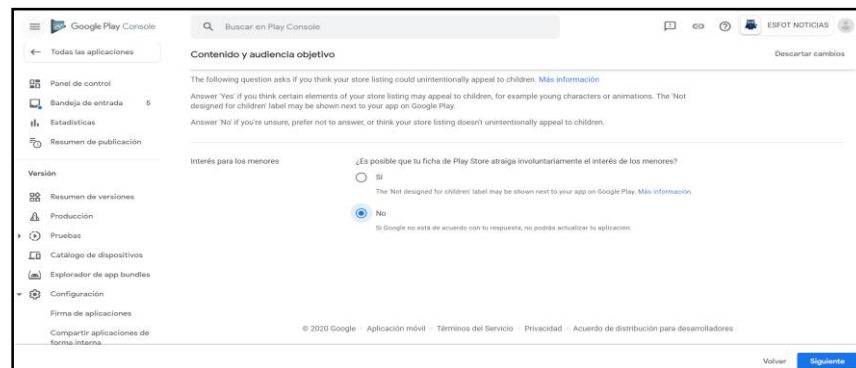


Fig. 44: Interés para los menores

2.6. Lanzar la aplicación a producción

Una vez terminado el proceso visualizar qué todo este correcto como se ilustra en la **Fig. 45**.

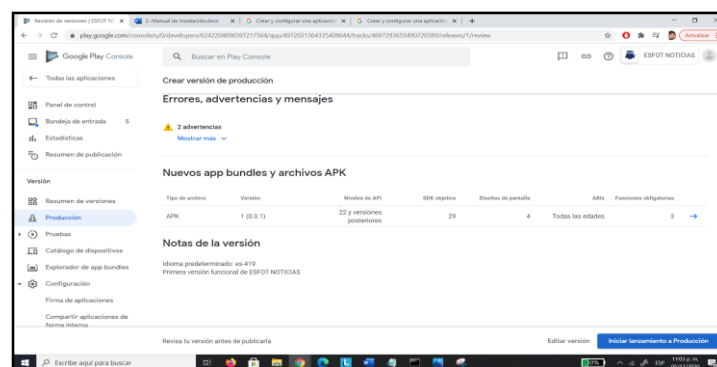


Fig. 45: Verificar datos

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

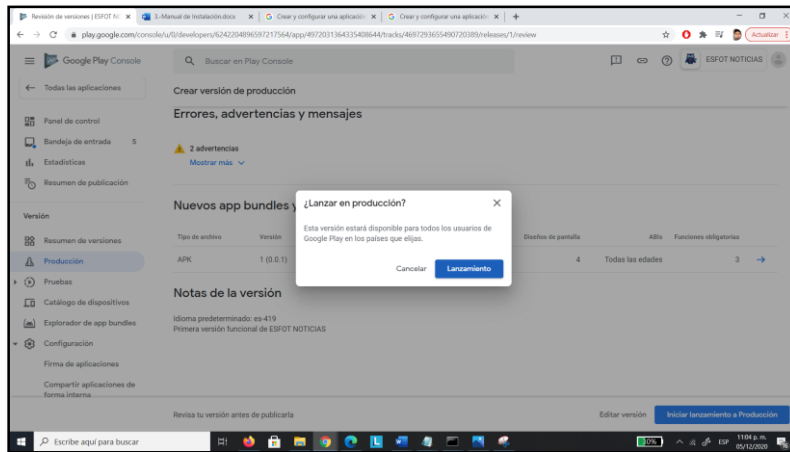


Fig. 46: Lanzamiento de la Aplicación Móvil a producción

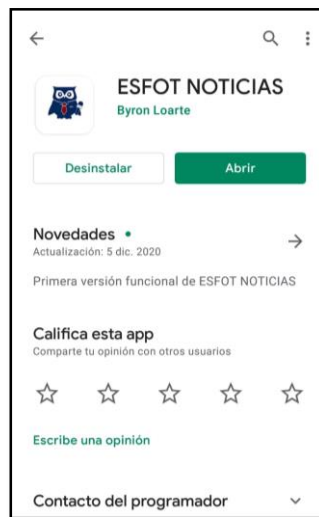


Fig. 47: Aplicación Móvil en *Google Play store*

3. Credenciales de acceso para el Sistema Web y Aplicación Móvil

Para acceder al Sistema Web en producción, ingresar a la siguiente URL:

<https://noticias-esfot.web.app/login>

Credenciales para el usuario Administrador:

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

Credenciales para el usuario Secretaria:

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

Credenciales para el usuario AEESFOT:

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

Credenciales para el usuario Docente:

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

Para acceder a la Aplicación Móvil, se encuentra en la *Play Store de Google*:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.esfotnoticias>

Credenciales para el usuario registrado Administrador:

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

Credenciales para el usuario registrado Secretaria:

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

Credenciales para el usuario registrado AEESFOT:

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

Credenciales para el usuario registrado Docente:

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

Credenciales para el usuario registrado Estudiante:

- Usuario: estudianteefot@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, se encuentra alojado en el repositorio GitHub, el cual se puede acceder a través de la siguiente URL:

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