



**Instituto Politécnico Nacional**

**Escuela Superior De Computo**

**Desarrollo De Aplicaciones Móviles Nativas**



## **Tarea 7**

### **Notificaciones Push Locales con Flutter**

Nombre Del Alumno:

García Quiroz Gustavo Ivan | 2022630278

Grupo: 7CV3

Nombre del profesor: Hurtado Avilés Gabriel

Fecha de entrega: 15/06/2025

# Índice

Notificación Local con Flutter .....	1
Características .....	1
Configuración .....	1
Requisitos previos.....	1
Instalación y ejecución .....	2
Explicación del Código.....	2
Importación de paquetes .....	2
Inicialización del plugin .....	2
Botón para disparar la notificación.....	3
Capturas de pantalla .....	4
Conclusión.....	5
Referencias .....	6

# Notificación Local con Flutter

Esta es una aplicación de ejemplo desarrollada en Flutter que muestra cómo implementar notificaciones push locales en Android. Al presionar un botón, la aplicación genera una notificación local en el dispositivo.

## Características

- Interfaz sencilla con un contador.
- Cada vez que se presiona el botón flotante, se incrementa el contador y se muestra una notificación local.
- Uso del paquete flutter\_local\_notifications para gestionar las notificaciones.

## Configuración

Se agregó la dependencia flutter\_local\_notifications en pubspec.yaml:

```
dependencies:  
  flutter:  
    sdk: flutter  
  flutter_local_notifications: ^17.0.0
```

Se actualizó la configuración de NDK en android/app/build.gradle.kts:

```
android {  
  ndkVersion = "27.0.12077973"  
  compileOptions {  
    sourceCompatibility = JavaVersion.VERSION_11  
    targetCompatibility = JavaVersion.VERSION_11  
    // Habilita desugaring para soporte de Java 8+  
    isCoreLibraryDesugaringEnabled = true  
  }  
  // ...  
}  
dependencies {  
  coreLibraryDesugaring("com.android.tools:desugar_jdk_libs:2.0.4")  
}
```

Se habilitó el core library desugaring para compatibilidad con Java 8+ y el plugin de notificaciones.

## Requisitos previos

- Flutter instalado en tu máquina.

- Un emulador o dispositivo Android para pruebas.

## Instalación y ejecución

1. Clona este repositorio o descarga el código fuente.
2. Abre el proyecto en tu editor favorito (por ejemplo, VS Code o Android Studio).
3. Abre una terminal en la raíz del proyecto y ejecuta:
4. flutter clean
5. flutter pub get
6. flutter run

## Explicación del Código

### Importación de paquetes

```
import 'package:flutter/material.dart';  
import 'package:flutter_local_notifications/flutter_local_notifications.dart';
```

### Inicialización del plugin

En el método initState del State principal, se inicializa el plugin de notificaciones

```
final FlutterLocalNotificationsPlugin flutterLocalNotificationsPlugin = FlutterLocalNotificationsPlugin();  
  
@override  
void initState() {  
  super.initState();  
  final AndroidInitializationSettings initializationSettingsAndroid = AndroidInitializationSettings('@mipmap/ic_launcher');  
  final InitializationSettings initializationSettings = InitializationSettings(  
    android: initializationSettingsAndroid,  
  );  
  flutterLocalNotificationsPlugin.initialize(initializationSettings);  
}
```

### Mostrar una notificación local

Cada vez que se presiona el botón, se ejecuta el método \_showNotification:

```

Future<void> _showNotification() async {
  const AndroidNotificationDetails androidPlatformChannelSpecifics = AndroidNotificationDetails(
    'your_channel_id',
    'your_channel_name',
    channelDescription: 'your_channel_description',
    importance: Importance.max,
    priority: Priority.high,
    ticker: 'ticker',
  );
  const NotificationDetails platformChannelSpecifics = NotificationDetails(
    android: androidPlatformChannelSpecifics,
  );
  await flutterLocalNotificationsPlugin.show(
    0,
    '¡Notificación local!',
    'Has presionado el botón $_counter veces.',
    platformChannelSpecifics,
  );
}

```

## Botón para disparar la notificación

El botón flotante incrementa el contador y llama a la función de notificación:

```

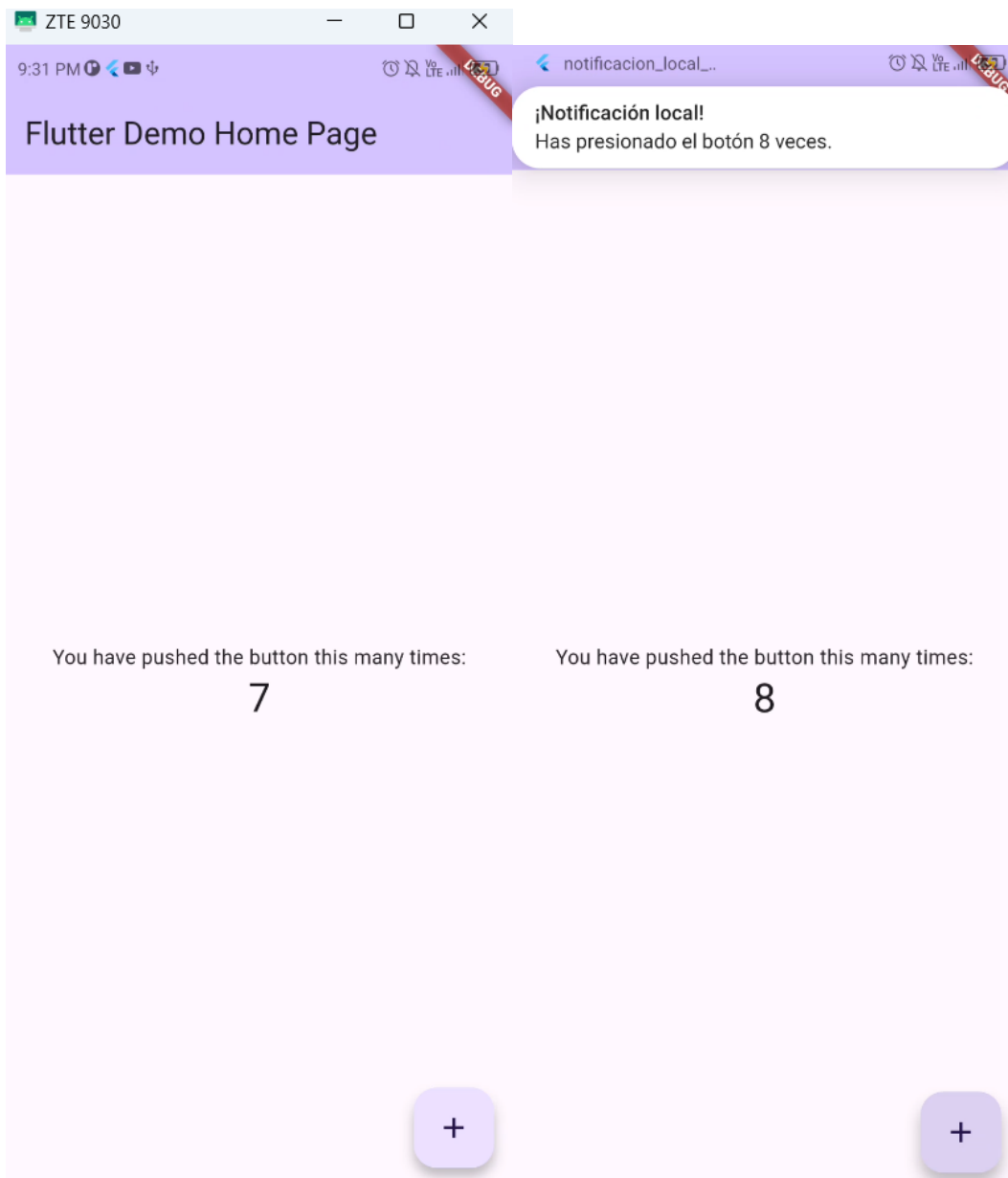
floatingActionButton: FloatingActionButton(
  onPressed: _incrementCounter,
  tooltip: 'Increment',
  child: const Icon(Icons.add),
),

```

## Comentarios en el código

El código fuente está ampliamente comentado para facilitar su comprensión.

## Capturas de pantalla



*Figura 1 Dispositivo movil*

## Conclusión

La aplicación de notificaciones locales en Flutter representa un ejemplo práctico y accesible para comprender la implementación de notificaciones push locales en aplicaciones móviles. Su diseño simple pero efectivo demuestra cómo integrar funcionalidades de notificación sin complejidades innecesarias, utilizando herramientas bien documentadas y ampliamente adoptadas en la comunidad de Flutter.

El proyecto destaca por su enfoque educativo, proporcionando código comentado y referencias claras que facilitan el aprendizaje tanto para desarrolladores principiantes como para aquellos que buscan implementar notificaciones locales en sus propias aplicaciones. La utilización del paquete `flutter_local_notifications` asegura compatibilidad y estabilidad, mientras que la estructura modular del código permite una fácil adaptación y extensión de funcionalidades.

Esta implementación básica sirve como fundamento sólido para desarrollar sistemas de notificación más complejos, estableciendo las bases técnicas necesarias para crear experiencias de usuario más ricas y interactivas en aplicaciones Flutter para Android.

## Referencias

1. Flutter Development Team. (2024). Flutter Documentation. Recuperado de <https://flutter.dev/docs>
2. Dexterous. (2024). flutter\_local\_notifications Package. pub.dev. Recuperado de [https://pub.dev/packages/flutter\\_local\\_notifications](https://pub.dev/packages/flutter_local_notifications)
3. Google. (2024). Android Notification Overview. Android Developers. Recuperado de <https://developer.android.com/guide/topics/ui/notifiers/notifications>
4. Flutter Community. (2024). Flutter Local Notifications Plugin Documentation. GitHub. Recuperado de [https://github.com/MaikuB/flutter\\_local\\_notifications](https://github.com/MaikuB/flutter_local_notifications)
5. Google. (2024). Dart Programming Language. Recuperado de <https://dart.dev/>
6. Android Open Source Project. (2024). Android Development Guidelines. Recuperado de <https://source.android.com/>