**Ingeniería en Informática**

**Evaluación Sumativa** **3:**

**Aplicaciones Móviles para IOT**

**Asignatura:** Aplicaciones Móviles IOT

**Sección: D-IEI-N4-P1-C1/D**

**Docente:** Cristofher Andres Rojas Rojas

**Integrantes:** Brajovich Figueroa, Joaquín Tapia

**Fecha de entrega:** 09 de diciembre 2024

Contenido

[Repositorio del Proyecto BackPackGPS en Git: 3](#_Toc184589190)

# Repositorio del Proyecto BackPackGPS en Git: https://github.com/BrajovichFG/BackPackGPS.git

**Correo de la base de datos de firebase: eva03iot@gmail.com**

**Contraseña: Inacap123**

Introducción

**BackPackGPS** es una aplicación diseñada para ayudarte a gestionar y monitorear dispositivos GPS destinados a mochilas y bolsos. Su principal función es ofrecer información en tiempo real sobre la ubicación de los dispositivos vinculados, enviando alertas cuando detecta movimientos no autorizados o salidas de áreas seguras. Además, la app permite personalizar configuraciones, consultar guías de uso, y gestionar el acceso de manera segura mediante un sistema de inicio de sesión.

Requisitos Previos

Antes de instalar y usar **BackPackGPS**, asegúrate de cumplir con los siguientes requisitos:

1. **Dispositivo Android**:
   * Un teléfono o tablet con Android 6.0 (Marshmallow) o superior.
   * Si deseas probar la app en un emulador:
     + **Habilita el modo desarrollador**:
       - Dirígete a Configuración > Acerca del teléfono y pulsa varias veces en Número de compilación hasta que aparezca el mensaje *"Modo desarrollador activado"*.
     + **Activa la Depuración USB**:
       - Ingresa a Opciones de desarrollador y activa la opción *Depuración USB*.
       - Conecta tu dispositivo al computador mediante un cable USB.
2. **Conexión a Internet**:
   * Es necesario tener acceso a Internet para sincronizar datos, descargar mapas y recibir alertas en tiempo real.
3. **Herramientas de desarrollo (opcional)**:
   * Si eres desarrollador, puedes usar Android Studio para probar y emular la aplicación durante el desarrollo.

Guía de Instalación

Sigue estos pasos para instalar la aplicación correctamente:

1. **Descargar la Aplicación**:
   * Obtén el archivo APK de **BackPackGPS** desde una fuente confiable (como nuestro sitio web oficial, un enlace compartido o por correo electrónico).
2. **Permitir Instalaciones de Orígenes Desconocidos**:
   * En caso de instalar desde un archivo APK:
     + Ve a Configuración > Seguridad (o Privacidad) y habilita la opción *Permitir instalaciones desde fuentes desconocidas*.
     + En Android 8.0 o superior:
       - Al iniciar la instalación, aparecerá un cuadro pidiendo permisos para la fuente. Acepta el permiso en ese momento.
3. **Instalar desde Android Studio (opcional)**:
   * Conecta tu dispositivo Android al computador con un cable USB.
   * Activa la *Depuración USB* en el dispositivo.
   * Abre el proyecto de **BackPackGPS** en Android Studio.
   * Selecciona tu dispositivo en la lista de emuladores y presiona el botón *Ejecutar* (icono ▶️). Esto instalará y ejecutará la aplicación en tu teléfono.
4. **Inicia y Configura la Aplicación**:
   * Abre **BackPackGPS** desde el menú de aplicaciones.
   * Concede los permisos necesarios, como:
     + Acceso a Internet para sincronización de datos.
     + Acceso a la ubicación para gestionar los dispositivos GPS vinculados.

Funciones Principales

**Gestión de Cuenta**

1. **Registro de Usuario**:
   * Ingresa un correo electrónico válido y crea una contraseña segura.
   * Confirma los datos y presiona *Registrar*. Una vez completado, accederás al menú principal.
2. **Inicio de Sesión**:
   * Introduce tu correo y contraseña registrados previamente.
   * Pulsa *Iniciar Sesión* para acceder a tus dispositivos y configuraciones.
3. **Cerrar Sesión**:
   * Accede al menú de configuración.
   * Selecciona la opción *Cerrar Sesión* y confirma.

Vinculación de Dispositivos GPS

* **Agregar un dispositivo**:
  + En el menú principal, selecciona *Añadir Dispositivo*.
  + Ingresa el código único del GPS o conéctalo mediante Bluetooth.
  + Asegúrate de que el dispositivo esté encendido y dentro del rango.
* **Ver ubicación en tiempo real**:
  + Consulta el mapa integrado para visualizar la ubicación exacta de cada dispositivo vinculado.
  + Recibe alertas si el dispositivo se mueve fuera de los límites definidos o si detecta actividades sospechosas.

Preguntas Frecuentes

1. **¿Qué hacer si no puedo vincular mi dispositivo GPS?**
   * Asegúrate de que el dispositivo esté encendido y dentro del rango.
   * Verifica que el Bluetooth o la conexión correspondiente estén activados.
2. ¿Por qué no puedo instalar la aplicación en mi teléfono?
   * Verifica que tu dispositivo tenga Android 6.0 o superior.
   * Asegúrate de haber habilitado la opción Permitir instalaciones desde fuentes desconocidas si estás usando un archivo APK.
3. ¿Cómo habilito el GPS en mi teléfono?
   * Ve a Configuración > Ubicación y activa la opción GPS o Servicios de ubicación.
   * Permite que la aplicación BackPackGPS acceda a tu ubicación en los ajustes de permisos.
4. ¿Qué dispositivos GPS son compatibles con BackPackGPS?
   * La aplicación es compatible solo con los dispositivos GPS seleccionados para funcionar correctamente con la aplicación.
5. ¿Qué hacer si mi dispositivo GPS no aparece en la lista para vincular?
   * Verifica que el GPS esté encendido y que tenga batería suficiente.
   * Asegúrate de que tu teléfono tenga activado Bluetooth o Wi-Fi, según el método de conexión del GPS.
   * Reinicia el dispositivo GPS y vuelve a intentarlo.
6. ¿Puedo usar la aplicación para monitorear varios dispositivos a la vez?
   * Sí, puedes agregar múltiples dispositivos GPS a tu cuenta y monitorearlos desde el menú principal de la aplicación.
7. ¿Qué sucede si el dispositivo GPS pierde conexión?
   * Si el dispositivo sale del rango de conexión o se apaga, la aplicación mostrará la última ubicación registrada.

Conclusión

BackPackGPS es una herramienta innovadora que combina simplicidad y funcionalidad para gestionar dispositivos GPS diseñados para la seguridad de tus mochilas y bolsos. Con esta aplicación, puedes monitorear la ubicación en tiempo real, establecer zonas seguras y recibir alertas en caso de movimientos no autorizados.

Nos esforzamos por ofrecerte una experiencia intuitiva y segura, poniendo a tu alcance configuraciones personalizables y soporte técnico para resolver cualquier inconveniente. Al seguir este manual, tendrás todo lo necesario para instalar, configurar y sacar el máximo provecho de BackPackGPS.

Gracias por elegirnos tu solución de seguridad. Si tienes dudas o sugerencias, no dudes en contactarnos. Juntos podemos mejorar y hacer de BackPackGPS una herramienta aún más útil y confiable.

Soporte Técnico

Si tienes problemas o preguntas sobre **BackPackGPS**, contáctanos a través de:

* Correo electrónico: soporte@backpackgps.com
* Teléfono: +56 1234 5678
* Sitio web: www.backpackgps.com