



# **PROYECTO DE LOCACIÓN DE GPS MEDIANTE UN MENSAJE DE TEXTO EN ADROID STUDIO**

**GPS LOCATION OF THE PROJECT BY A TEXT MESSAGE IN STUDIO  
Android**

**AUTOR:** INGA LAZARO, CYNTHIA NAYCER

**RESPONSABLE:** INGA LAZARO, CYNTHIA NAYCER

**Email:** Cynthia.jma.10@gmail.com



## RESUMEN

El proyecto de locación de GPS mediante un mensaje de texto es uno de los proyectos importantes para mejorar la comunicación y saber la ubicación de las personas que nos interesa. Este proyecto se ha realizado en Android Studio, es un entorno de desarrollo integrado (IDE) para la plataforma Android. Fue anunciado por Ellie Powers el 16 de mayo de 2013. Android Studio está disponible para desarrolladores para probarlo gratuitamente. Basado en IntelliJ IDEA de JetBrains, está diseñado específicamente para desarrollar en Android. Está disponible para descargar para Windows, Mac OS X y Linux. Uno de los objetivos de este proyecto es saber y conocer cuáles son las coordenadas de la persona que queramos ubicar el lugar en donde se encuentre. El proyecto se realizó en una laptop utilizando el API de google para ver mapas, utilizando código similar al Java.



## ABSTRACT

The project GPS location via a text message is one of the major projects to improve communication and to know the location of people we want. This project was implemented in Android Studio, is an integrated development environment (IDE ) for the Android platform. It was announced by Ellie Powers on 16 May 2013. Android Developer Studio is available to try for free. Based in JetBrains IntelliJ IDEA, it is designed specifically to develop on Android. It is available to download for Windows, Mac OS X and Linux. One objective of this project is to know and understand what the coordinates of the person you want to locate the place where you are. The project was conducted in a laptop using the API of google to see maps using similar to Java code.



## INTRODUCCIÓN

Viendo el crecimiento de la demanda de aplicaciones de geolocalización experimentado en todas las plataformas móviles existentes y la excesiva semejanza entre las aplicaciones existentes en el sector son las principales motivaciones de este proyecto. A pesar de existir diversas opciones en el mercado, el reto que se persigue es ofrecer una aplicación diferente, que aporte algo más, ya que las aplicaciones existentes en la actualidad son muy similares entre sí, y ven reducida su utilidad al ámbito de la familia y los amigos. Este proyecto busca ofrecer geolocalización no solo para los usuarios comunes, sino también para, por ejemplo, empresas con sus empleados o para padres con sus hijos. Para ello será necesaria la implementación de diferentes tipos de permisos de visibilidad (total, por horas y por días), algo innovador hasta el momento. Estudios recientes han demostrado la importancia de la privacidad en la geolocalización, motivo por el cual es necesario tener constancia de quién nos hace una petición y qué nos está pidiendo. En muchas ocasiones los usuarios no son conscientes de la información que publican a través de la red ni de los riesgos que esto conlleva en el caso de la geolocalización, lo cual hace aún más necesaria la gestión de la privacidad en este tipo de aplicaciones. Para respetar estos principios serán implementados los citados permisos de visibilidad y un sistema de invitaciones que permitirá gestionar la privacidad eficientemente. Además, las aplicaciones actuales solo ofrecen la posibilidad de ver la última posición de cada usuario, mientras que con GPS, se buscará dar un nuevo enfoque más amplio, ofreciendo la posibilidad de ver solo la última posición de un usuario. El alcance de este proyecto está en la definición y desarrollo completo de una novedosa aplicación de localización para la plataforma Android, cuyo objetivo es ofrecer a los usuarios la posibilidad de localizar a otros usuarios, según varios tipos diferentes de permisos. La aplicación requerirá un servidor remoto para centralizar el almacenamiento de la información de los usuarios.

**Usuario:** Persona física dada de alta en el sistema  
**Amigo:** Es la persona sobre la cual se posee un permiso.  
**Persona externa:** Persona física externa al programa, la cual no se encuentra dada de alta en el mismo  
**GPS:** Global Positioning System o sistema de posicionamiento global. Es un sistema global de navegación por satélite que permite determinar en todo el mundo la posición de una persona  
**BD Local:** Base de datos local (interna) de la aplicación  
**GPS BD Remota:** Base de datos remota, alojada en el servidor remoto.  
**Permiso:** Es la relación de visibilidad de un usuario sobre las posiciones de otro.  
**Invitación:** Un usuario tiene una invitación cuando otro usuario ha solicitado algún tipo de permiso sobre él.  
**Posición:** Es la posición GPS de un usuario en un determinado momento, coordenadas: Es la posición para la cual se cumple un permiso.  
**APK:** Aplicación para Android



## MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de GPS se realizó en Internet buscando información y con ayuda de la página web de Android Studio donde se encuentra desde cómo se instala el Android hasta como se instala el API de Google, esta nos ha servido de mucha ayuda para programar.

El método que he utilizado es el Desarrollo rápido de aplicaciones, ya que da énfasis a la obtención de un prototipo funcional de una aplicación para posteriormente ir mejorándolo incluyendo más funcionalidades y complejidad. Es recomendable el uso de patrones de diseño bien conocidos para adaptarse a los cambios de requisitos.

Se suele usar cuando los plazos de entrega son muy cortos y se precisa tener un entregable de forma inmediata. No se descarta utilizar otras metodologías de forma posterior, ya que este tipo de desarrollo puede ser usado para mostrar un esbozo de la aplicación a un cliente, generalmente en un par de días.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El resultado de este proyecto está basado en la importancia de que los padres quieran saber la ubicación de sus hijos adolescentes;

Existen muchas aplicaciones como esta, que permitirá mantener localizada a otras personas, ya sean amigos, familiares o empleados de una empresa, según varios tipos de permisos de visibilidad disponibles. Existen otras aplicaciones similares en el mercado que utilizan diferentes tecnologías, como son los servicios web y las redes sociales. Encontramos aplicaciones situadas en el ámbito de la geolocalización en diferentes plataformas: Android, Iphone, Facebook, etc. Algunos de los exponentes más significativos dentro del ámbito de la geolocalización son los siguientes: Google Latitude, (el cual se integra con el servicio Google Maps y muestra de forma sencilla la posición de otros usuarios), Life360 (aplicación orientada a mantener localizados a los miembros de la familia), GPS Tracking (una sencilla aplicación de geolocalización, que tiene la ventaja de ser multiplataforma) y Foursquare (una red social de lugares, cuya característica principal es que no se centra en ofrecer la posición exacta en tiempo real de los usuarios, sino el lugar en el que se encuentran, lugar que previamente debe de haber sido dado de alta en el sistema).

GPS será una aplicación para Android, que permitirá mantener localizadas a otras personas, ya sean amigos, familiares o empleados de una empresa, según varios tipos de permisos de visibilidad disponibles. Existen otras aplicaciones similares en el mercado que utilizan diferentes tecnologías, como son los servicios web y las redes sociales. Encontramos aplicaciones situadas en el ámbito de la geolocalización en diferentes plataformas: Android, Iphone, Facebook, etc. Algunos de los exponentes más significativos dentro del ámbito de la geolocalización son los siguientes: Google Latitude, (el cual se integra con el servicio Google Maps y muestra de forma sencilla la posición de otros usuarios), Life360 (aplicación orientada a mantener localizados a los miembros de la familia), GPS Tracking (una sencilla aplicación de geolocalización, que tiene la ventaja de ser multiplataforma) y Foursquare (una red social de lugares, cuya característica principal es que no se centra en ofrecer la posición exacta en tiempo real de los usuarios, sino el lugar en el que se encuentran, lugar que previamente debe de haber sido dado de alta en el sistema). A continuación serán explicadas de forma más concisa dichas aplicaciones.



## AGRADECIMIENTOS

Aprovecho este apartado para enviar un fuerte abrazo y agradecimientos especiales al Ingeniero Ivan Soria, porque gracias a él descubrí la existencia de este lenguaje de programación y por toda la ayuda y apoyo que me han dado y las dudas que me han resuelto, y finalmente a mis padres Damelta y Jorge, y a mis amigos, por soportar todas esas incontables preguntas que me lo han absueltos.

A todos ellos, muchas gracias.



## LITERATURA CITADA:

Albaladejo, Tomás, 2001, «Retórica, tecnologías, receptores», en Logo. Revista de Retórica y Teoría de la Comunicación, I, 1, pp. 9-18. También en: [http://www.asociacion-logo.org/downloads/010120\\_01albaladejo.pdf](http://www.asociacion-logo.org/downloads/010120_01albaladejo.pdf)

## NORMAS PARA LA LITERATURA CITADA

### Libros y Folletos

Albaladejo, 2001 «Retórica, tecnologías, receptores», Edición 1, Editorial asociacion-logo.

### Internet

GENBETA:dev //21 de mayo del 2013// Android Studio: desarrollando para Android//edición 1.  
// <http://www.genbetadev.com/desarrollo-aplicaciones-moviles/android-studio-desarrollando-para-android/> // 18-07-2015// .

Jesús Tomás Gironés// 27 de setiembre de 2014// El Gran Libro De Android//2° edición // <http://www.goldescargas.com/el-gran-libro-de-android-segunda-edicion-pdf-espanol/> //07-07-2015.

Gustavo Cantero, Dario Krapp// 10 de junio de 2014// Programando a media noche// <http://www.goldescargas.com/el-gran-libro-de-android-segunda-edicion-pdf-espanol/> //20-06-2015

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

- <http://androcode.es/category/articulos/>
- <http://www.android.com/>
- <http://www.elandroidelibre.com/2014/12/android-studio-1-0-ya-disponible-la-primer-version-estable.html>
- <https://developers.google.com/maps/>
- <https://eclipse.org/>