



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## TrackMe Version 1.0

- 
- Wilson Martinez Montaña. Ingeniero Electronico.
  - Coursera, Universidad Nacional Autónoma de México.
  - Bogotá, Colombia. 23 de noviembre de 2016



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## Contenido

### [Contenido](#)

#### [1. Prefacio](#)

#### [2. Temática](#)

#### [3. Problemática](#)

#### [4. Fuentes de información](#)

#### [5. Requerimientos para la crear la aplicación](#)

##### [5.1. Requerimientos de Hardware](#)

##### [5.2. Requerimientos de Software](#)

#### [6. Referencias](#)



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 1. Prefacio

---

El presente documento tiene como finalidad presentar la propuesta para el proyecto final como parte del último módulo de la especialización “Desarrollo de aplicaciones móviles con Android” dictado en la plataforma Coursera por la Universidad Nacional Autónoma de México.



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 2. Temática

---

La *seguridad* y el *cuidado* de las personas que amamos y nos preocupan es un asunto de vital importancia, que influye directamente en la sensación de bienestar y felicidad, y por tal razón sera el eje temático de la App propuesta.

## 3. Problemática

---

¿Pueden las tecnologías de la la información y comunicaciones “TIC”, ayudar en la seguridad, el cuidado y búsqueda de nuestros seres queridos desaparecidos?. **TrackMe**, App para el cuidado de quienes amamos, nace como una alternativa de cara a la situación de desaparición que es latente y nos compete a todos como parte de una sociedad.



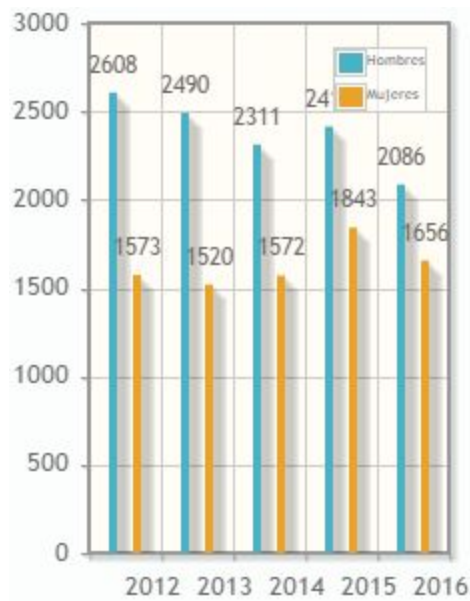
# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 4. Fuentes de información

---

Solo en Bogotá, 8 personas, en promedio, desaparecen cada día<sup>(1)</sup>. En el año 2013, en la ciudad de Bogotá, desaparecieron 3077 personas mientras que en ese mismo periodo los desapariciones en todo Colombia suman mas de 7000 casos.

La siguiente gráfica presenta una estadística de desaparición por género en Colombia dada por el Instituto nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses<sup>(2)</sup>:

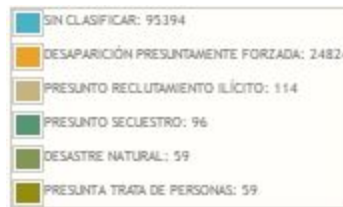


[Desaparecidos por año/género](#)

Como parte de dichas estadísticas se presenta una clasificación de fuentes de desaparición:



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android



## Desaparecidos por clasificación

Según el portal “Animal Político”, en México desaparecen 11 personas cada 24 horas<sup>(3)</sup>. Allí se presentan las siguientes cifras:

Promedio de desaparecidos al día

Año	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número	2.3	3.8	8.6	11.5	9.2	11.4	14.2	11.0

De acuerdo a diferentes reportes de los distintos medios<sup>(4)</sup> pueden ser diversas las fuentes de desaparición, desde la benigna, porque se tardaron en llegar a casa o se escaparon de la misma, pasando por la trata de personas, robo o sustracción, entre otras.

Es entonces evidente, mediante la fuentes citadas, la necesidad de implementar estrategias que nos permitan estar vigilantes de la seguridad, el cuidado y la búsqueda de aquellos a quienes amamos.



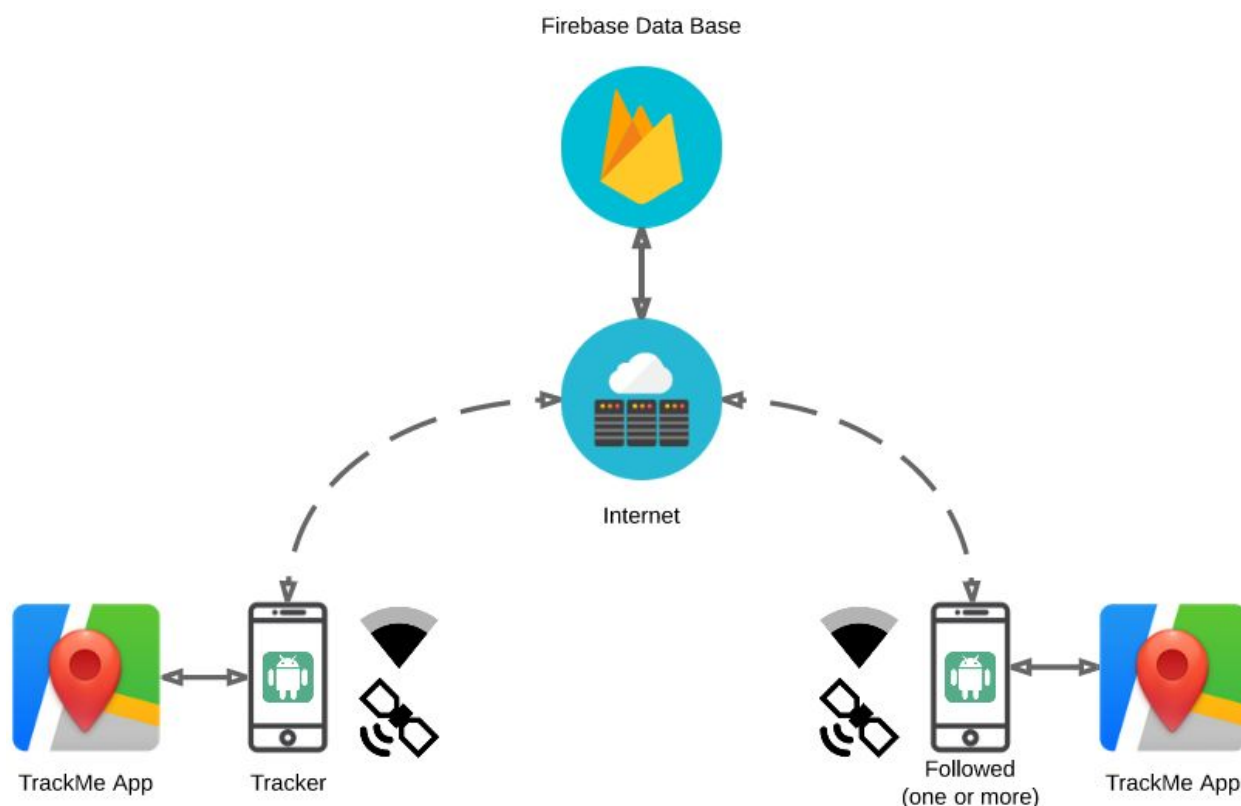
# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 5. Requerimientos para la crear la aplicación

---

Para facilitar la revisión, diseño, implementación, validación y verificación de los requerimientos se han dividido Hardware y Software. Se debe considerar el siguiente contexto como base para el funcionamiento y especificaciones del sistema:

*Diagrama de Contexto*



TrackMe App permite al 'taker' tener un historial de la ruta seguida por el 'followed' y su última ubicación conocida, de esa forma si se presume desaparecida la persona se podrá, mediante el seguimiento de la ruta tomada por el 'followed' consultar las cámaras de seguridad del sector



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

por donde realizo su recorrido. Además sabremos el punto exacto donde la App reportó su presencia por última vez.

## 5.1. Requerimientos de Hardware

Para el funcionamiento de la App TrackMe se requiere un smartphone que cuente con sensor de posición geográfica 'GPS' y conexión a redes Wifi o GPRS.

Inicialmente el hardware se limita a smartphones pero se propone, en la medida que se implemente el internet de las cosas 'IoT', se utilicen dispositivos menos sofisticados que permitan la transmisión de datos a la nube para luego ser evaluados por TrackMe App y así, mientras la versión inicial de la aplicación está orientada a personas, en un futuro se pueda utilizar para seguimiento de mascotas, u otros activos de interés para las personas.

## 5.2. Requerimientos de Software

Para el desarrollo de la aplicación se define versión Mínima del SDK la 15 y la versión Objetivo del SDK la 23, lo cual indica que TrackMe App no funciona en smartphones con versiones anteriores al SDK mínimo.

TrackMe App requerirá el uso de base de datos local para mantener un registro de la ubicación del 'followed' en caso de que se pierda conexión a la red de datos y los transmitirá al detectar de nuevo la conexión.

TrackMe App requerirá métodos de autenticación y base de datos en la nube, para lo cual se hará uso de Firebase de Google.

TrackMe App requiere ofrece un menú de configuración básico como 'tracker' o 'followed'.





# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 6. Glosario

---

### **Followed**

Persona, que en su smartphone maneja este perfil, a quien se cuida mediante seguimiento y ubicación geográfica.

### **Tracker**

Persona, que en su smartphone maneja este perfil, que cuida al 'followed'.

### **TrackMe**

App para el cuidado de quienes amamos.



# Proyecto Final - Construyendo una aplicación profesional con Android

## 7. Referencias

---

1. Diario El Tiempo, 14 de agosto de 2014.  
<http://www.eltiempo.com/bogota/personas-desaparecidas-en-bogota/14381595>
2. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Consultas públicas desaparecidos y cadáveres. <http://sirdec.medicinalegal.gov.co:38080/consultasPublicas/>
3. Portal Independiente Animal Político:  
<http://www.animalpolitico.com/2015/06/en-2015-once-personas-desaparecidas-cada-24-horas/>
4. BBC Mundo:  
[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/11/131106\\_ninios\\_perdidos\\_desaparecidos\\_e\\_xplotados\\_america\\_latina\\_men](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/11/131106_ninios_perdidos_desaparecidos_e_xplotados_america_latina_men),  
[http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150428\\_eeuu\\_ninios\\_perdidos\\_men](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150428_eeuu_ninios_perdidos_men)