



# Nuevos Paradigmas de Interacción

Practica 2 Android (Punto GPSQR)

Realizado por:

Jose Antonio Jiménez Montañés

Carlos Cobos Suárez

## Introducción

La función de esta aplicación es la de leer códigos QR que codifican coordenadas, decodificar dichas coordenadas y marcarlas en un mapa para ir creando un mapa de recorrido.

## Desarrollo

Para el desarrollo de esta aplicación se ha tenido que importar al proyecto la librería ZXing para el reconocimiento de códigos QR. Para importar esta librería en el proyecto, en las opciones de este, en dependencias ponemos una nueva: om.google.zxing:zxing-parent:3.2.1

Una vez incluida la librería, para leer un código QR tenemos que crear un Intent de dicha librería (com.google.zxing.client.android.SCAN) y especificamos en este caso que vamos a leer un QR. Lanzamos el Intent y recogemos su respuesta que es un String que contiene lo que el código QR recoge.

Con ese String, tras tratarlo y coger solamente los valores de latitud y longitud, llamamos con otro Intent a la aplicación de Google Maps especificando que queremos navegar desde donde nos encontramos a las coordenadas calculadas y también le especificamos como vamos a ir. En nuestro caso le hemos especificado que vamos a ir andando.

## Problemas encontrados

Hemos tenido muchos problemas con los permisos en Android 4.4 hasta tal punto que no hemos sido capaces de desarrollarlo en este SDK. (Aunque sí funciona en versiones 5.x).

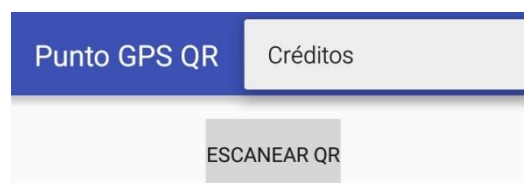
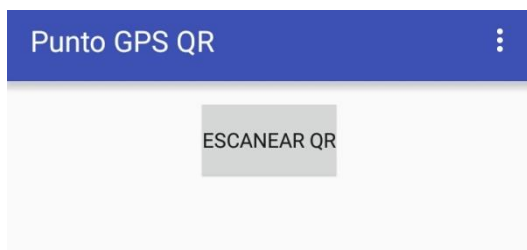
Igualmente otro punto que nos ha resultado muy difícil hasta el punto de no conseguirlo es el mantener el proceso del GoogleMaps en segundo plano para que se le vayan enviando varias coordenadas. Actualmente la ruta la calcula con respecto a un código y se va actualizando a medida que se le añadan más códigos pero no uniendo los resultados.

## Bibliografía

[http://www.tutorialspoint.com/android/android\\_google\\_maps.htm](http://www.tutorialspoint.com/android/android_google_maps.htm)

## Manual de Usuario

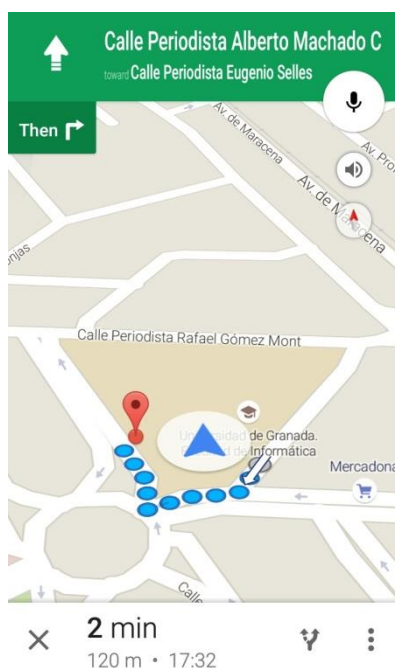
Una vez instalada la aplicación se nos abrirá y veremos un botón para iniciar el escaneo del código QR, además de un botón de menú:



Una vez le demos al botón de “Escanear QR” se nos abrirá la cámara para la detección y el escaneo del código QR:



Justo al detectar el código QR, lo descodifica y envía las coordenadas a un mapa el cual las localizara y además nos creara una ruta:



Si volvemos al menú principal se nos mostrara las coordenadas decodificadas además de poder escanear de nuevo:

