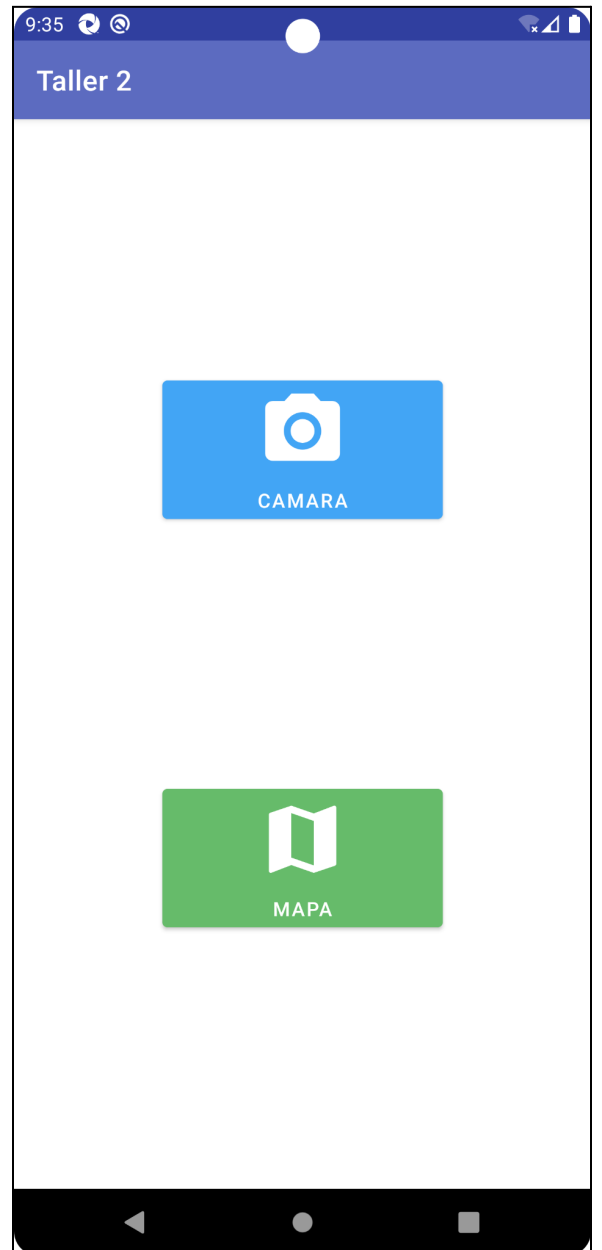


**Pontificia Universidad Javeriana**  
**Maestria en Ingenieria de Sistemas y Computación**  
**Computación Móvil 2023-30**  
**Taller #2 Permisos y Localización**

1. Defina una aplicación usando el layout de su preferencia y dentro del mismo ubique dos botones con imágenes. El resultado debe verse similar a la figura 1.



*Figura 1, MainActivity*

2. Programe el primer botón para lanzar una nueva actividad que permita cargar una imagen en la pantalla a través de la galería o la cámara de fotos. La imagen obtenida se debe mostrar en el centro de la actividad y con un tamaño fijo sin importar el tamaño de la imagen original. El resultado debe ser igual al de la Figura 2.

3. Al hacer click en el botón TAKE y el TOGGLE DE VIDEO ESTÁ DESACTIVADO se debe solicitar permisos de uso de la cámara y el usuario puede tomar una FOTO usando la app de cámara que posee el dispositivo, cuando el usuario tome correctamente la foto esta debe ser mostrada en un [imageview](#) dentro de la actividad.

Al hacer click en el botón TAKE y el TOGGLE DE VIDEO ESTÁ ACTIVADO se debe solicitar permisos de uso de la cámara y el usuario puede tomar un VIDEO usando la app de cámara que posee el dispositivo, cuando el usuario tome correctamente el VIDEO este debe ser mostrada en un [videoview](#) dentro de la actividad.

4. Al hacer click en el botón PICK FROM GALLERY y el TOGGLE DE VIDEO ESTÁ DESACTIVADO se deben solicitar permisos de uso de almacenamiento y el usuario puede seleccionar una FOTO desde la galería, cuando el usuario seleccione correctamente la FOTO esta debe ser mostrada en un [imageview](#)

dentro de la actividad.

Al hacer click en el botón PICK FROM GALLERY y el TOGGLE DE VIDEO ESTÁ ACTIVADO se deben solicitar permisos de uso de almacenamiento y el usuario puede seleccionar un VIDEO desde la galería, cuando el usuario seleccione correctamente el VIDEO este debe ser mostrada en un [videoview](#) dentro de la actividad.



Figura 2, Camara y Galeria

5. Programe el último botón para lanzar una actividad que muestre un mapa con un marcador en la localización actual del usuario como se muestra en la figura 3.
6. El mapa mostrado debe reaccionar a cambios en el sensor de luminosidad y debe presentarse con dos estilos diferentes: oscuro para condiciones de baja luminosidad, y claro para condiciones de alta luminosidad.
7. Cuando el usuario se desplace en el mapa (on location change) se debe pintar un polyline que muestre la ruta de desplazamiento del usuario como muestra la figura 3.

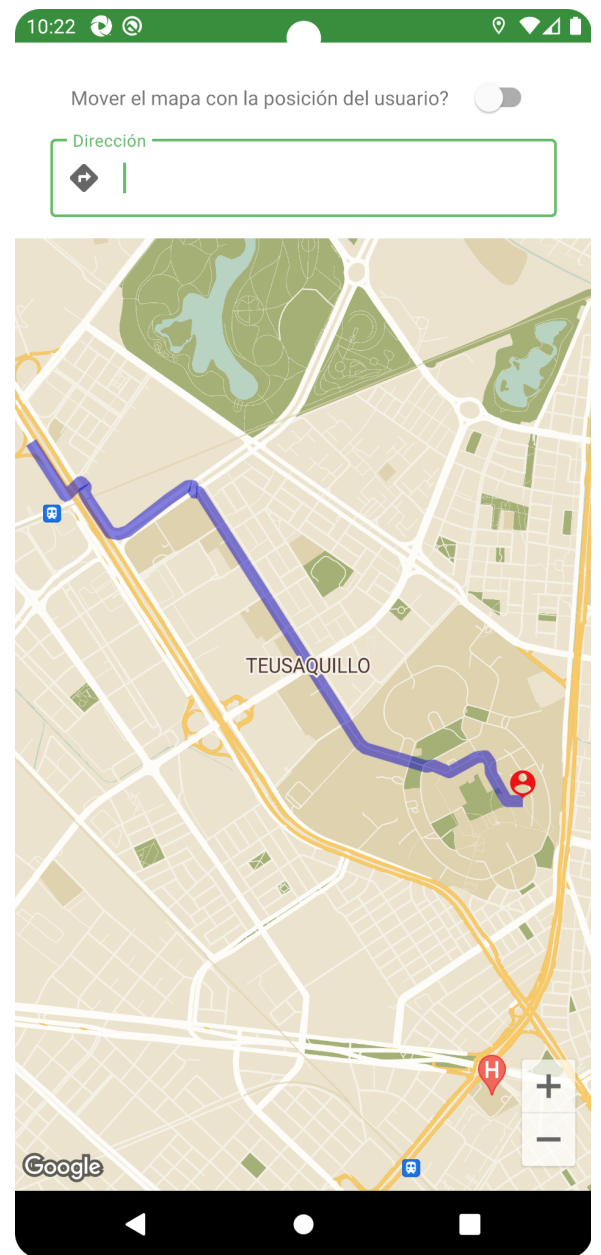


Figura 3, Uso de Mapas

8. La actividad de mapas debe mostrar un cuadro de texto que permite al usuario ingresar una dirección en texto claro, por ejemplo “Universidad Javeriana” y cuando termine de editar el texto se debe crear un pin con la dirección encontrada usando Geocoder como muestra la figura 4 (Buscar posición con base en un texto). No olvide mover la cámara del mapa al punto encontrado.
9. Adicionalmente, programe el mapa para que reaccione a un evento de tipo “LongClick” y cree un marcador en la posición del evento. El título del marcador debe ser la dirección obtenida utilizando Geocoder (Buscar texto con base en una posición).

*BONO! (0.5 puntos extra sobre la nota del taller)*

*Construya y despliegue en el mapa una ruta entre la localización actual del usuario y un punto creado a partir de texto como en el punto 8, o tocando un punto en el mapa como en el punto 9.*

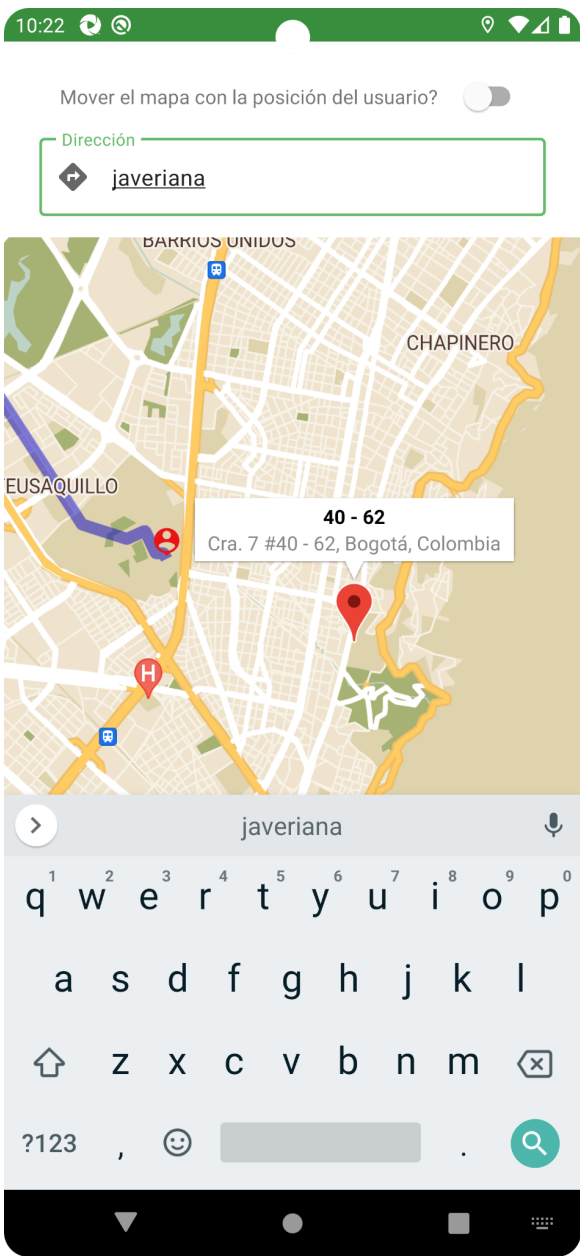
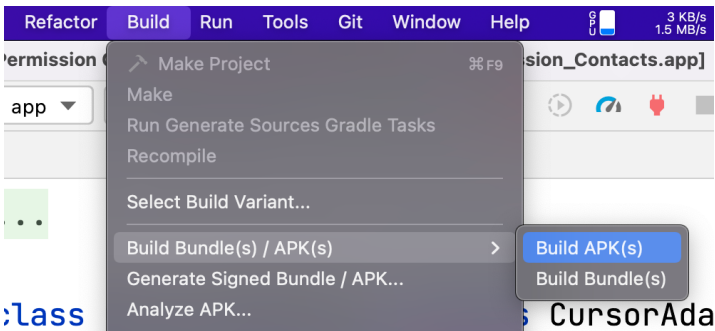


Figura 4, Uso de Geocoder

Recomendaciones

- 1. Utilice de forma adecuada los recursos de la aplicación (@String, @Drawable, etc.)
- 2. Utilice correctamente el uso de intents y el envío de información mediante extras.
- 3. La entrega de este taller consiste en:
  - Código fuente (en formato .zip o .rar)
  - Ejecutable apk de la aplicación generada, este puede ser generado desde Android Studio utilizando la opción:



Luego de esto el archivo .apk está localizado dentro de la carpeta del proyecto en la siguiente ruta: `app/build/outputs/apk/debug/app-debug.apk`