

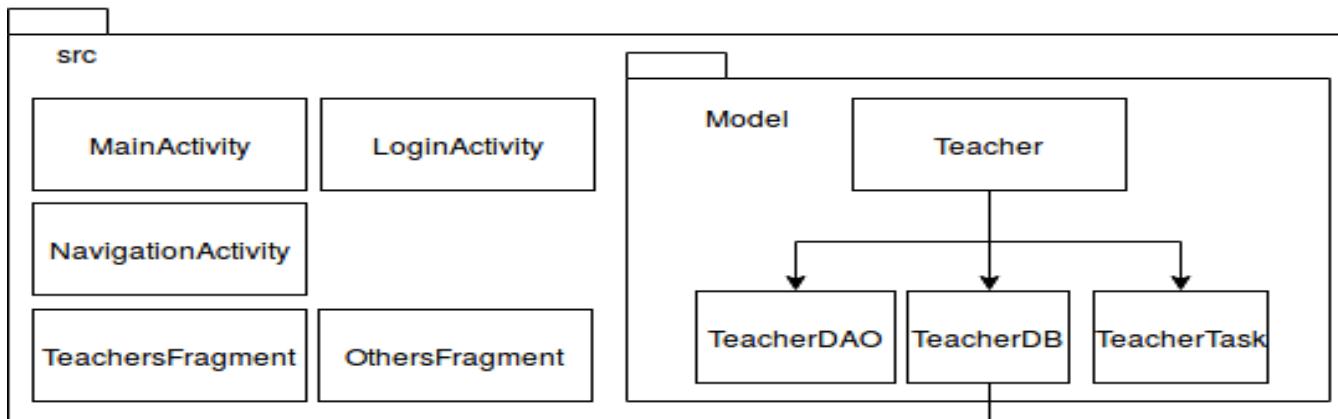
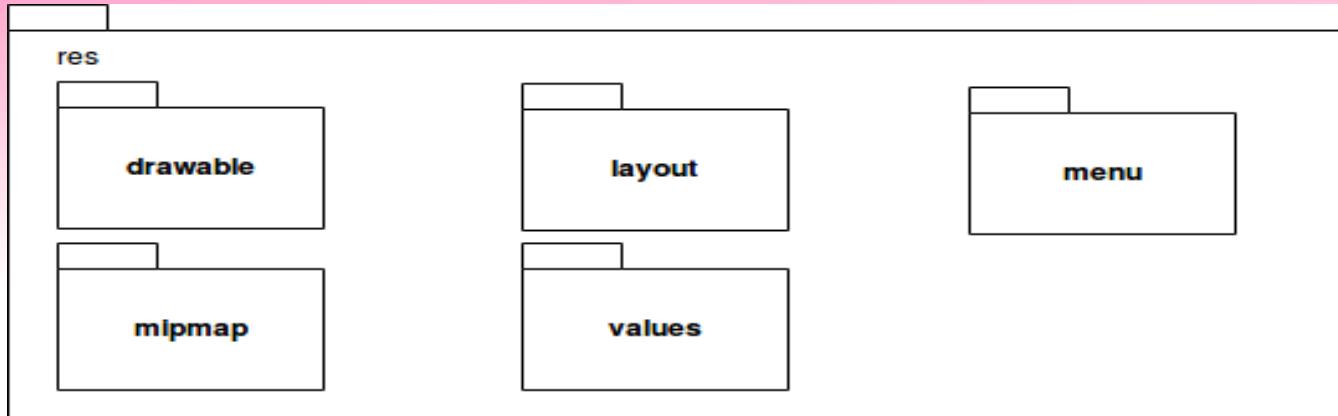
# Indoor Locator

Alejandro Fortes Lopes  
Boris Caballero Lenza  
Pablo Gomez Area  
Javier Rochela Calvo

# Indoor Locator APP

- Realidad aumentada.
- Indicar ruta a un destino dentro de un edificio.
- Visualización de datos de interés.
  - Despachos
  - Tutorías
  - Otros

# Arquitectura

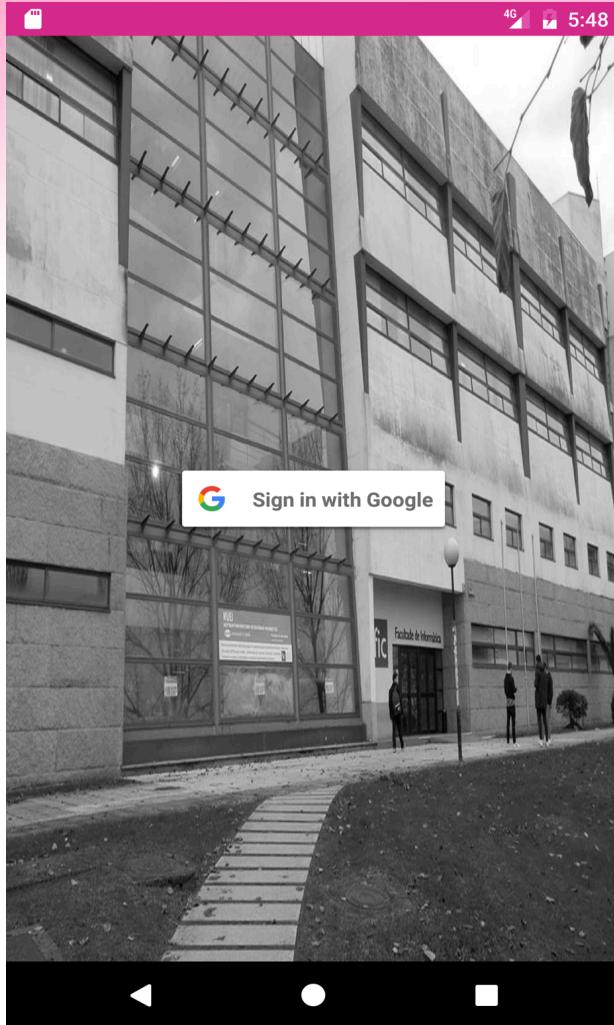


# Datos y APIs

- **Servicio web REST propio**
  - GET <>server>> /api/rooms/
  - GET <>server>> /api/rooms/{id}
  - GET <>server>> /api/teachers/
  - GET <>server>> /api/teachers/{name}
  - GET <>server>> /api/all/
- **Persistencia de datos en la APP:**
  - Petición al servicio REST
  - Almacenamiento en BD
    - Teachers:

• Id	• Name
• Department	• Job
• Office	• Extension
• Email	

# Acceso a la APP



- **Login de Google**
- **Flujo para autenticación:**
  1. Se intenta acceder.
  2. Si usuario está autenticado, accede.
  3. Acceso manual, nueva dirección y clave (Opción de crear nueva cuenta).
  4. Acceso a la APP un vez autenticado.

# UX

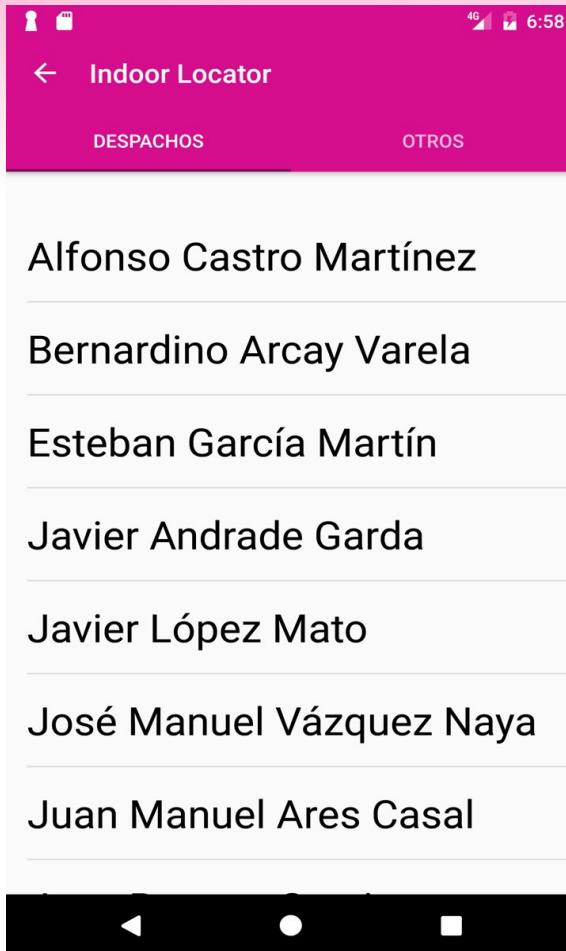
- Diseño simple = mejor experiencia de usuario



- ***Navigate:*** inicia el proceso de navegación a un punto
- ***Information:*** acceso a realidad aumentada para mostrar información
- ***Synchronize:*** refresca los datos de la APP (solo con WIFI)
- ***Sign Out:*** cierre de sesión

# UX

## Pestañas de navegación



# Sensórica

Conteo de los pasos realizados en una ruta

Antes de Android 4.1 → Sensor.TYPE\_ACCELEROMETER

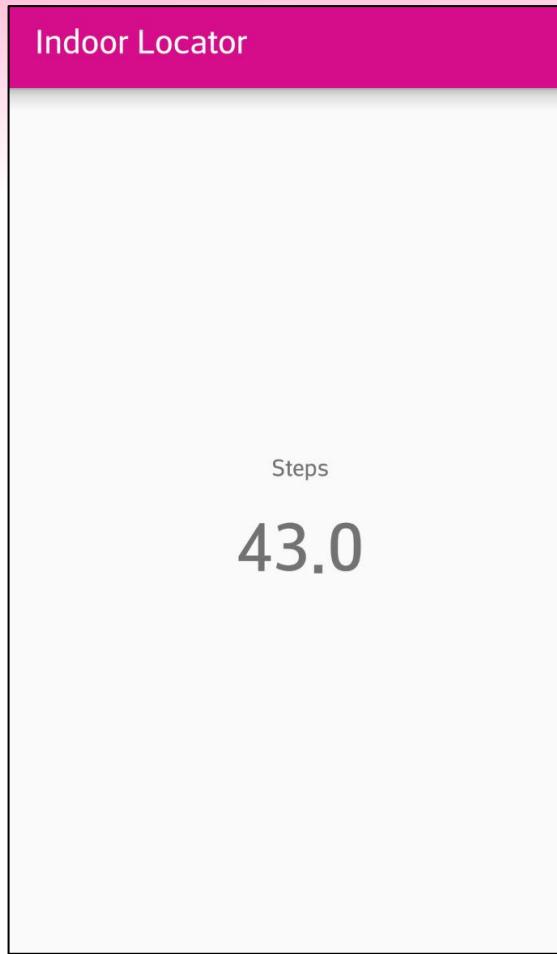
Android 4.1 y posterior

- Opción Sensor.TYPE\_STEP\_DETECTOR
- Opción Sensor.TYPE\_STEP\_COUNTER

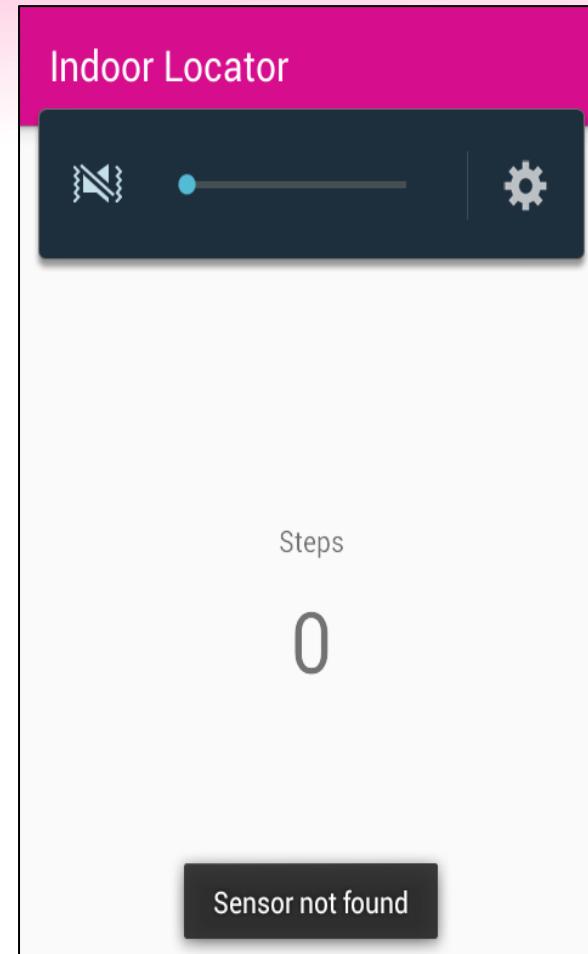
```
running = true;
Sensor countSensor = sensorManager.getDefaultSensor(Sensor.TYPE_STEP_COUNTER);
if(countSensor != null){
    sensorManager.registerListener(this, countSensor, SensorManager.SENSOR_DELAY_UI);
} else {
    Toast.makeText(this, "Sensor not found", Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

# Sensórica

Android > 4.1



Android < 4.1



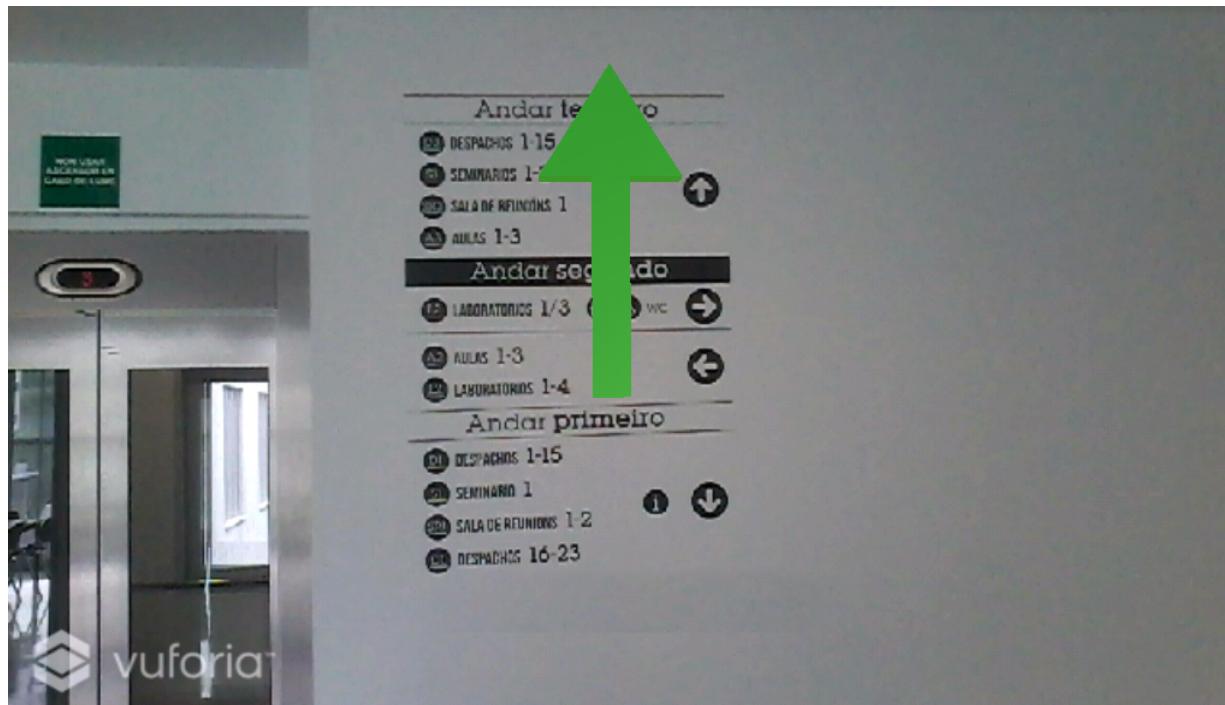
# Realidad aumentada

- Vuforia
- Unity
- Una vez seleccionado un despacho/profesor, unas flechas nos indican el camino.

# Realidad aumentada

## Ejemplo de navegación:

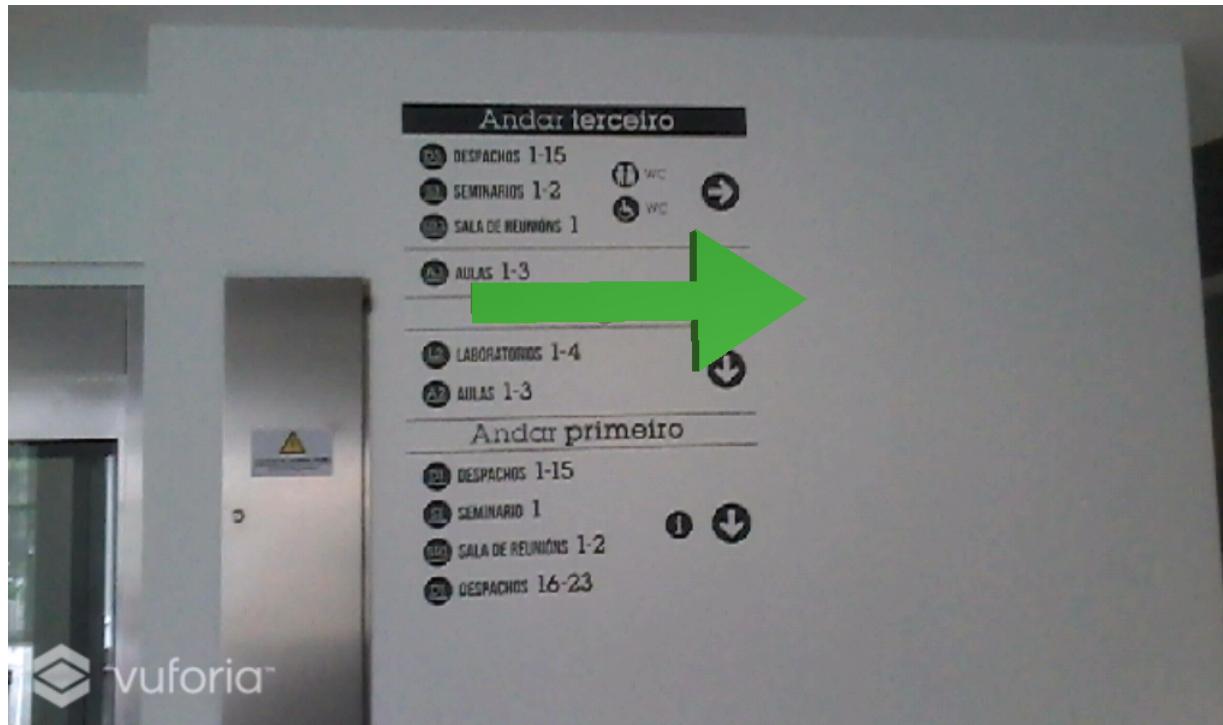
- Vamos a navegar hasta el despacho 3.14 desde la entrada de la segunda planta aprovechando los marcadores que hemos seleccionado.



# Realidad aumentada

## Ejemplo de navegación:

- Siguiendo la indicación anterior hemos subido y llegado a la tercera planta, donde podemos ver el siguiente marcador



# Realidad aumentada

## Ejemplo de navegación:

- Nos hemos guiado por las indicaciones anteriores y hemos llegado al despacho 3.14. Apuntando al nombre del profesor se despliega la información.



# ¿Preguntas?

Muchas gracias por la atención.

¿Preguntas? ¿Dudas? ¿Comentarios?

