

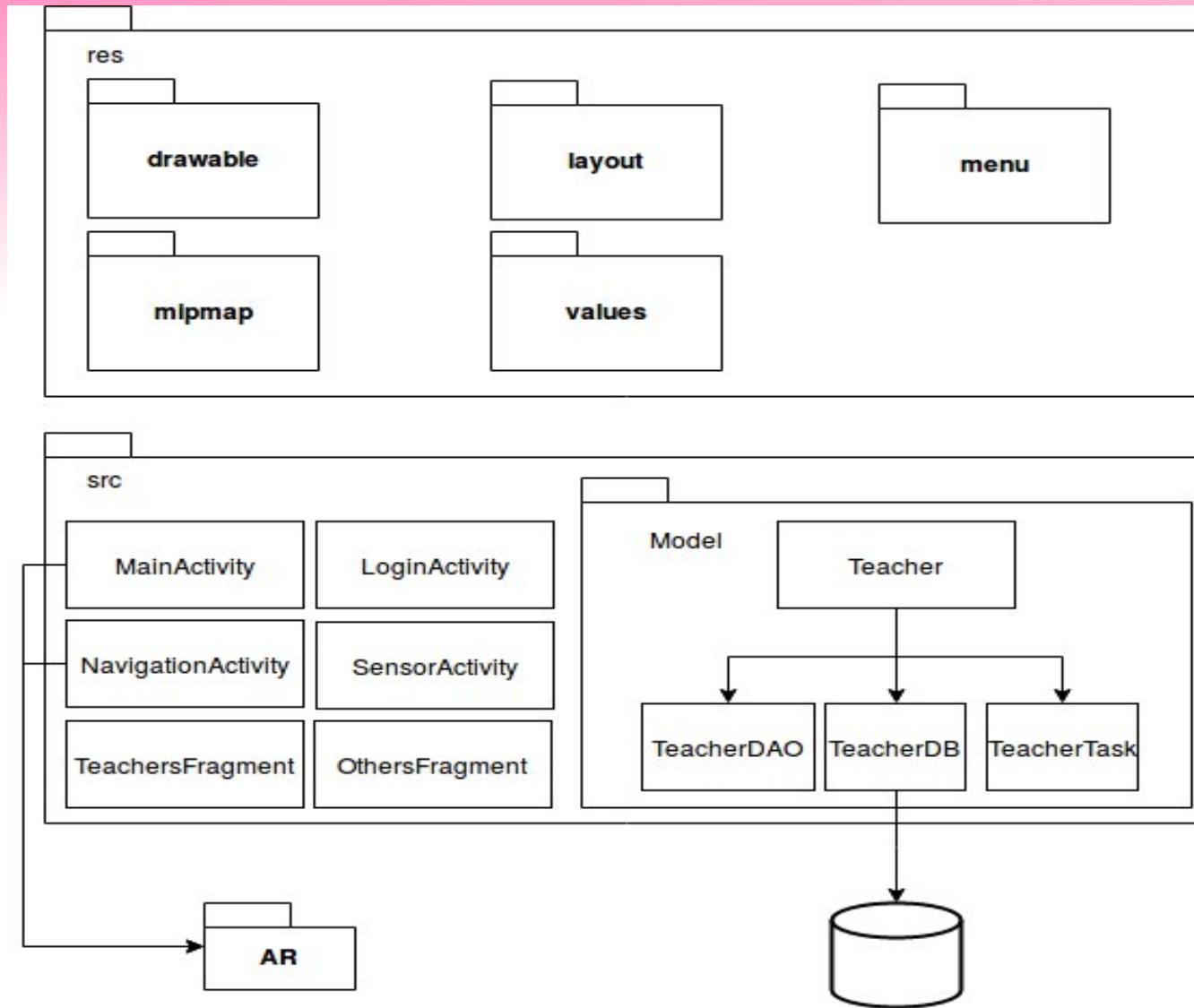
Indoor Locator

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

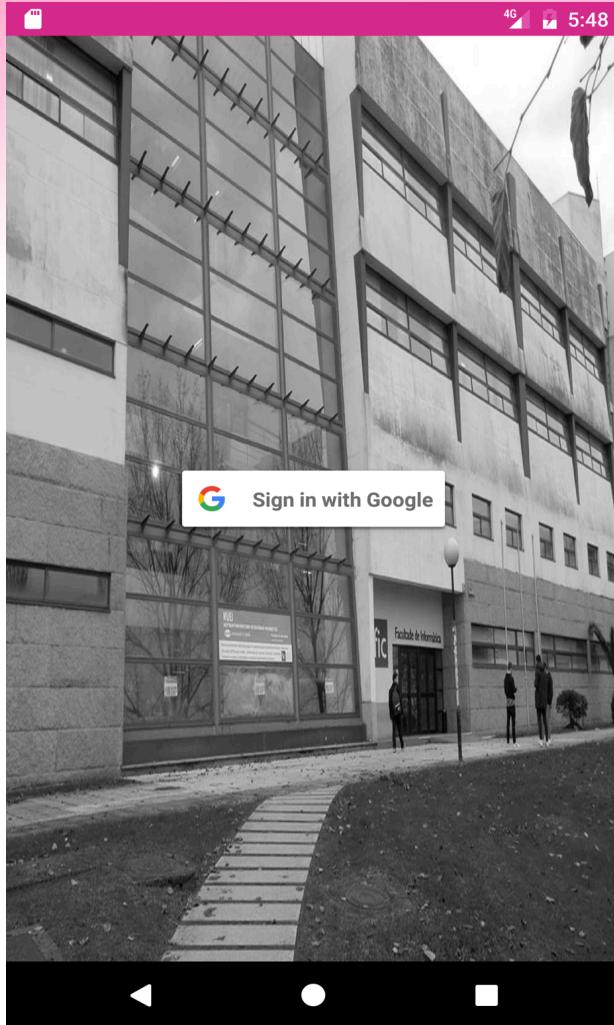


Datos y APIs

- **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

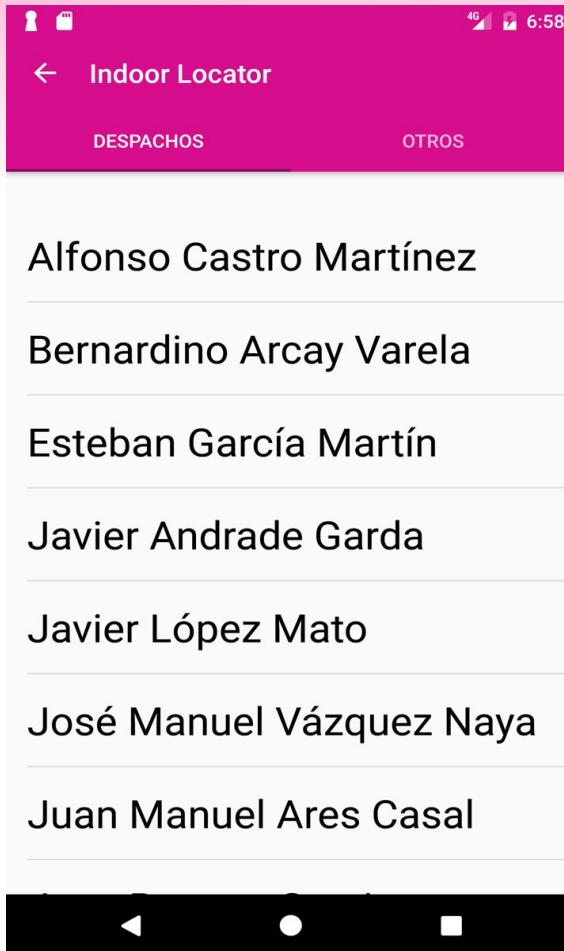
- Diseño simple = mejor experiencia de usuario



- ***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

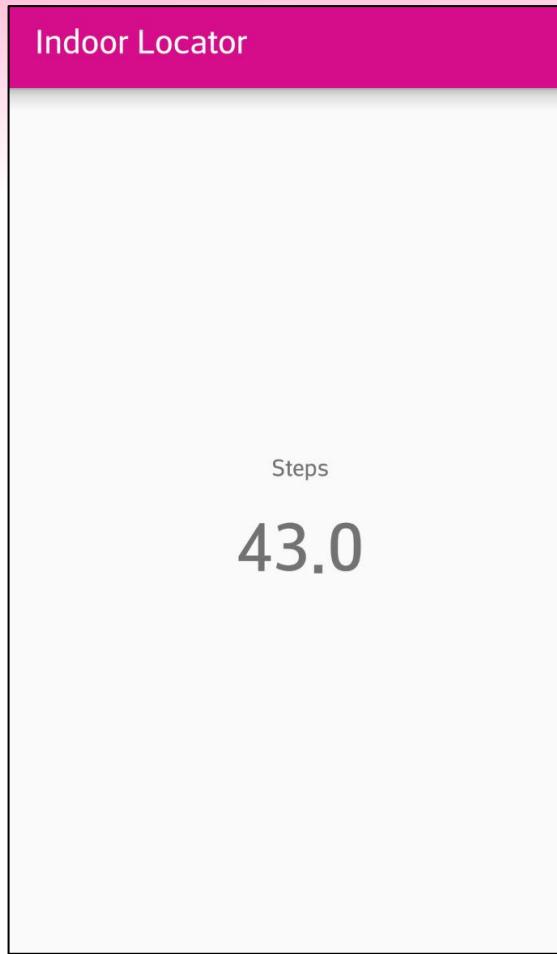
Android 4.1 y posterior

- Opción Sensor.TYPE_STEP_DETECTOR
- Opción Sensor.TYPE_STEP_COUNTER

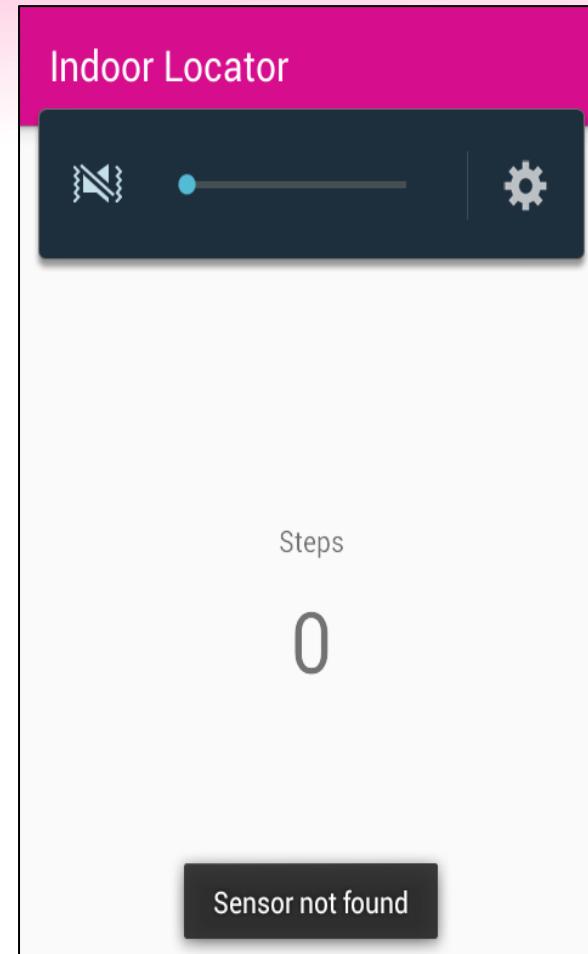
```
running = true;
Sensor countSensor = sensorManager.getDefaultSensor(Sensor.TYPE_STEP_COUNTER);
if(countSensor != null){
    sensorManager.registerListener(this, countSensor, SensorManager.SENSOR_DELAY_UI);
} else {
    Toast.makeText(this, "Sensor not found", Toast.LENGTH_SHORT).show();
}
```

Sensórica

Android > 4.1



Android < 4.1



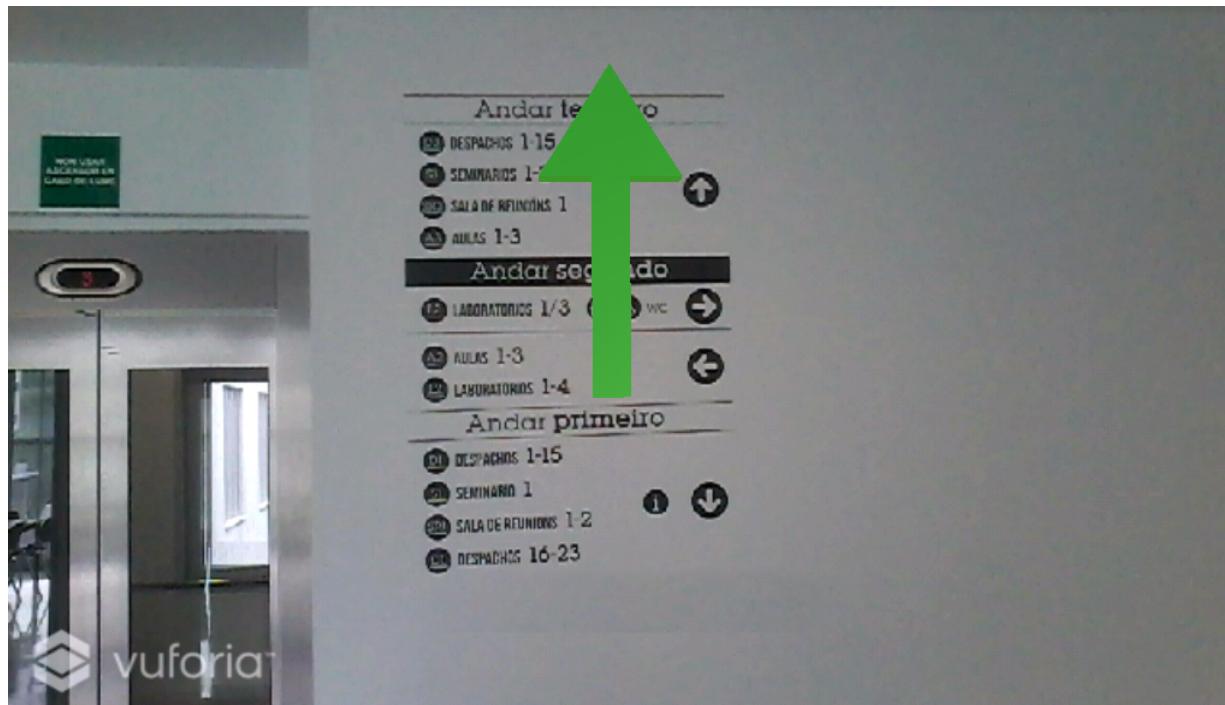
Realidad aumentada

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

Realidad aumentada

Ejemplo de navegación:

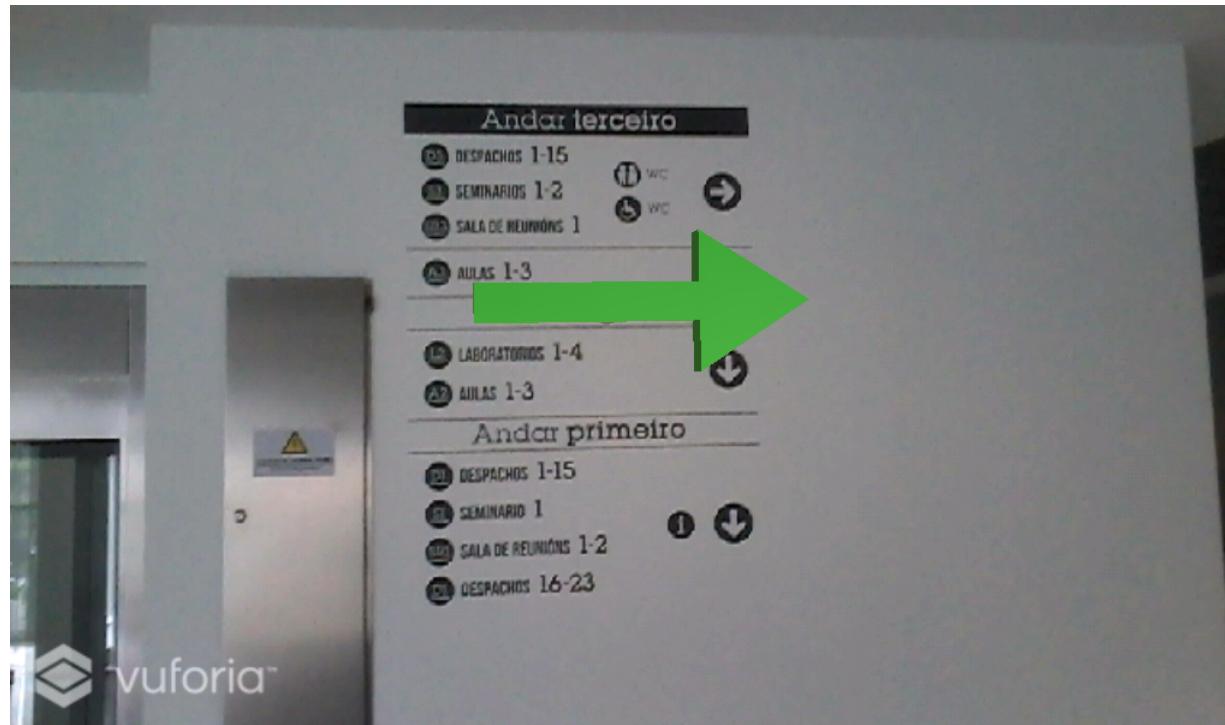
- Vamos a navegar hasta el despacho 3.14 desde la entrada de la segunda planta aprovechando los marcadores que hemos seleccionado.



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?

