

Desarrollo de una aplicación Android para la identificación de elementos urbanos

PROYECTO FINAL DE MÁTER

Elisa Ruiz Fernández

ÍNDICE

1. Introducción
2. Objetivos
3. Metodología
 1. Requerimientos de la aplicación
 2. Análisis y diseño
 3. Implementación
 4. Test
4. Resultado
5. Continuación del proyecto
6. Conclusiones

INTRODUCCIÓN

Aplicación Android para dispositivos móviles para identificar elementos urbanos.

Por qué?

- Cliente: realiza proyectos enfocados a licitaciones de las Administraciones Públicas.
- Actividad: recogida de datos de los diferentes elementos urbanos sujetos a licitaciones para realizar valoraciones y ofertas.

OBJETIVOS

- Realizar una aplicación Android para identificar elementos urbanos.
- Sustituir el sistema actual de recogida de datos



- Mejorar la tarea de los trabajadores:
 - Evitar errores
 - Información centralizada
 - Rapidez y eficacia
 - Reducir costes
 - Poder utilizar los datos recogidos directamente (consultas)

METODOLOGÍA

FASES DE UN PROYECTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

1 Requerimientos de la aplicación

- Requerimientos funcionales
- Restricciones
- Casos de uso

2 Análisis y diseño

- Diseño BBDD
- Diseño diagrama de clases
- Interfaz de usuario

3 Implementación

- Desarrollo

4 Test

- Realización de pruebas

Fase 1: Requerimientos de la aplicación

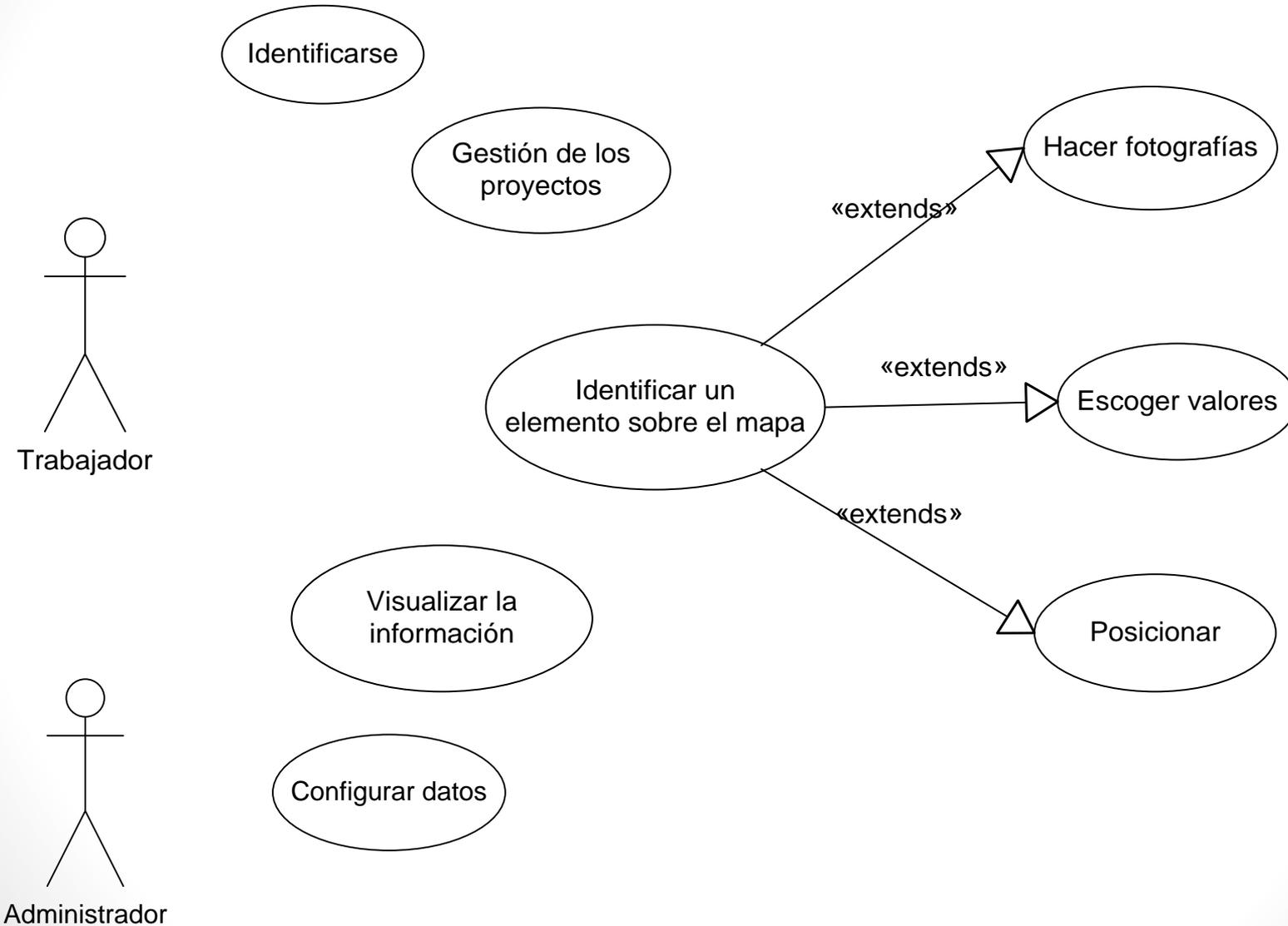
- Requerimientos funcionales

- Identificación del usuario.
- Gestión de los proyectos del trabajador.
- Identificación de elementos 
 - Localización: mapa + dirección**
 - Características**
 - Fotografías**
- Visualización sobre el mapa de los elementos identificados

- Restricciones

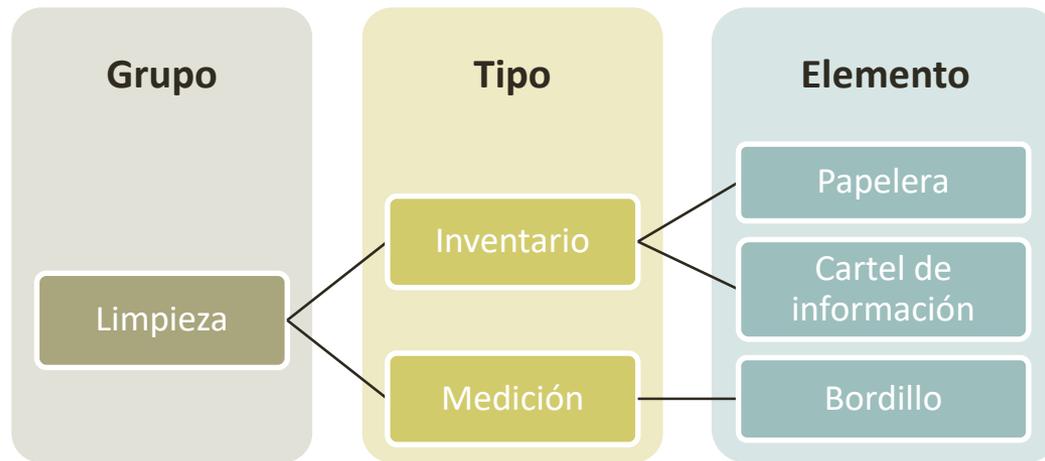
- Almacenamiento de los datos en la BBDD interna del móvil. No hay comunicaciones.
- Listado de elementos a inventariar facilitado por el cliente.

- Casos de uso

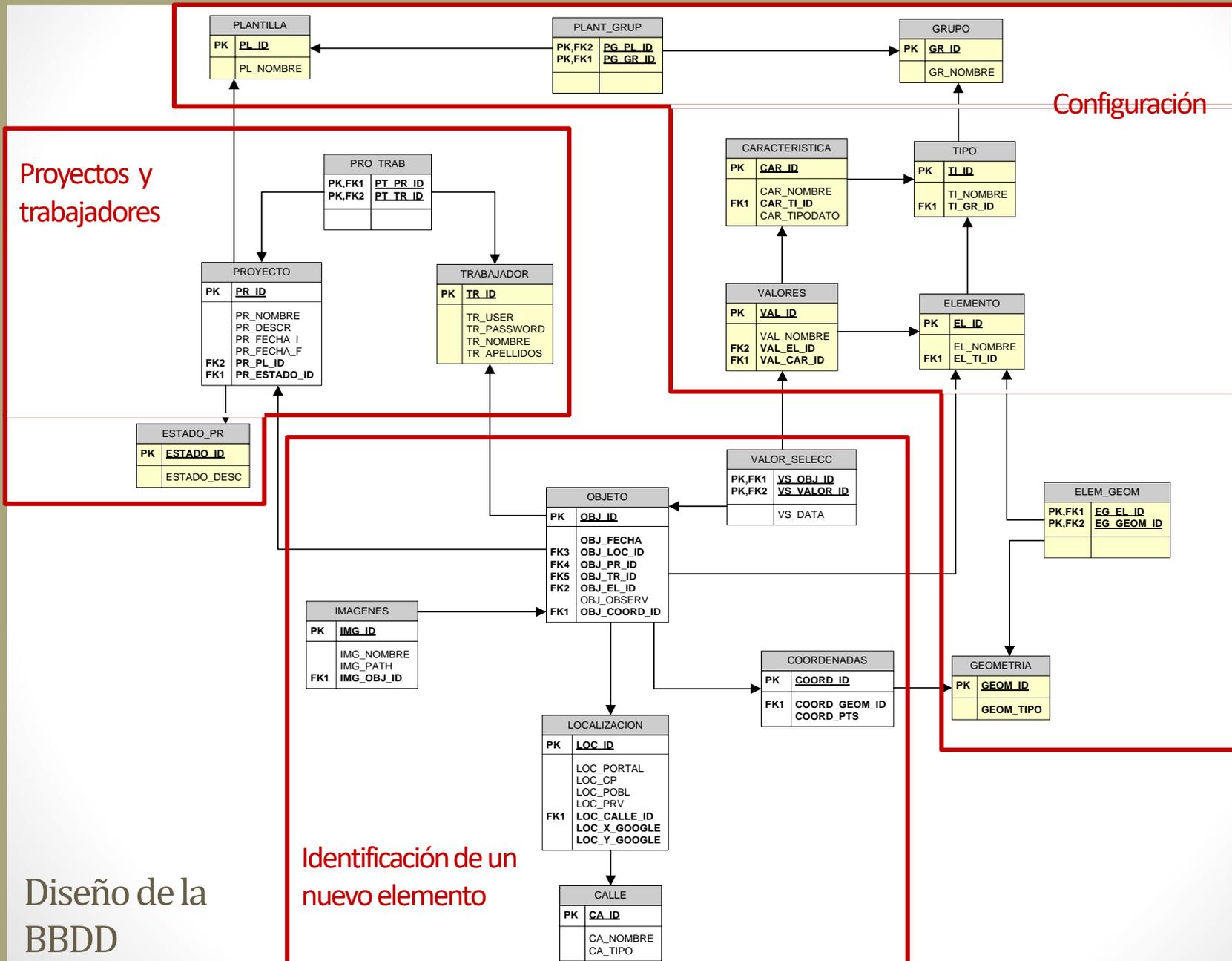


Fase 2: Análisis y diseño

- Diseño de la BBDD



2 ANÁLISIS Y DISEÑO



Diseño de la BBDD

Introducción

Objetivos

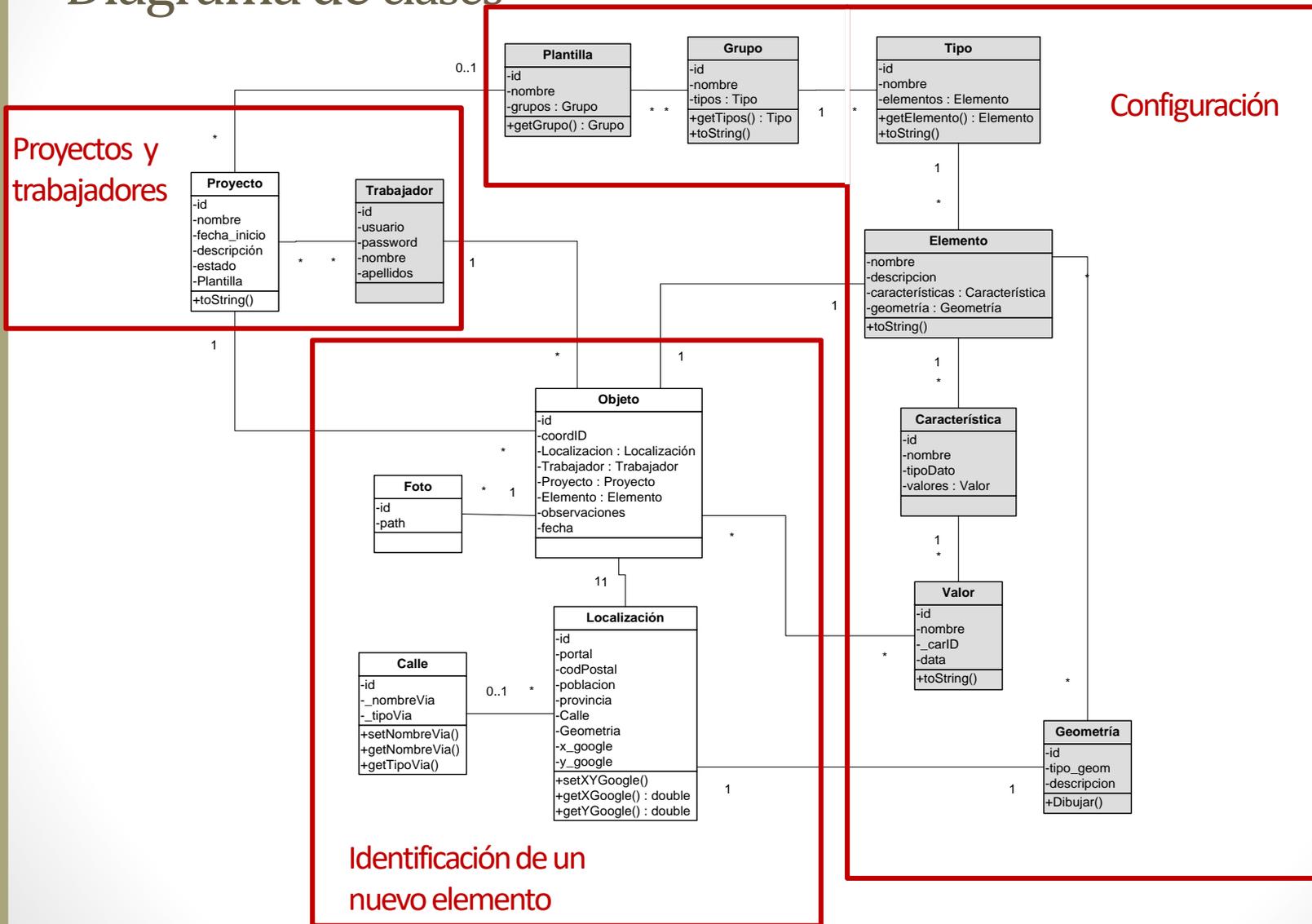
Metodología

Resultado

Continuación

Conclusiones

-Diagrama de clases



-Interfaz de usuario

Inicio de sesión

Iniciar sesión

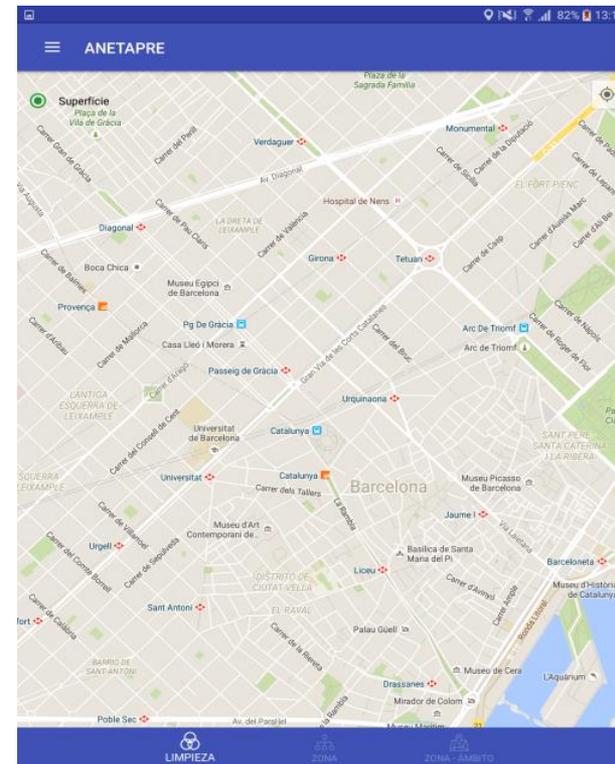
v 1.0

 Usuario

 Contraseña

[SALIR](#) [ENTRAR](#)

Pantalla principal



-Interfaz de usuario

Formulario

The screenshot shows a mobile application interface for adding a new element. The form is titled "NUEVO ELEMENTO" and has two tabs: "INFORMACIÓN" and "LOCALIZACIÓN".

INFORMACIÓN Tab:

- Grupo: OTA (selected)
- Tipo: PQ (selected)
- Elemento: PARQUÍMETRO (selected)
- Código: 1234
- Observaciones: parquímetro de pruebas
- Modelo: MODELO PQ 1
- Número: 5832
- Panel solar:
- Pago tarjeta:
- Teclado:
- Color plazas: COLOR PL PQ 1

LOCALIZACIÓN Tab:

- Image: A photo of a parking meter.
- Calle: Calle Balmes
- Portal: 22
- Código postal: 08007
- Población: Barcelona
- Provincia: Barcelona
- GPS: 41.38763030834046, 2.1649104729294777

Both tabs have a "GUARDAR ELEMENTO" button at the bottom.

Resumen de la información recogida

ELEMENTO: Parquímetro



Modelo : Modelo PQ 1 Pago tarjeta: No
Número: 5832 Teclado: Si
Panel solar: Si Color plazas: Color pl PQ 1

OBSERVACIONES: parquímetro de pruebas

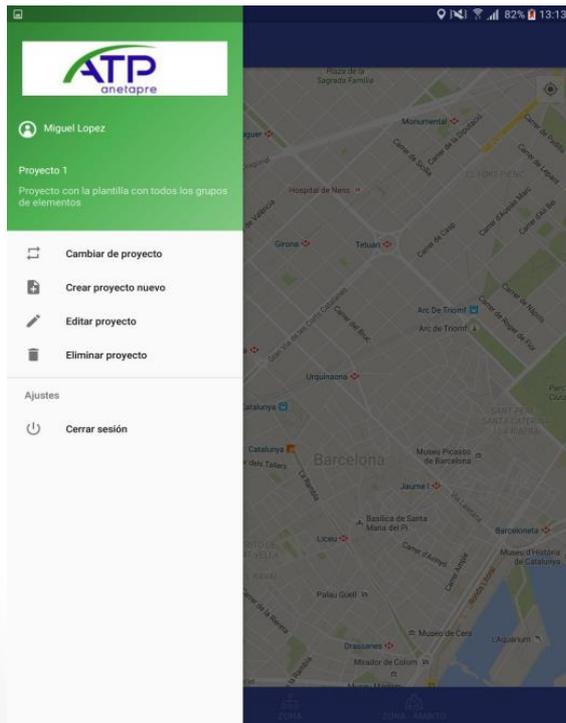
DIRECCIÓN: Calle Balmes, 22, Barcelona

EDITAR

ELIMINAR

-Interfaz de usuario

Panel lateral



Opciones de gestión de proyectos

CAMBIAR PROYECTO ACTUAL

Proyecto actual:

Nombre

Descripción

CANCELAR

ACEPTAR

EDITAR PROYECTO ACTUAL

Proyecto actual:

Nombre

Descripción

CANCELAR

ACEPTAR

CREAR PROYECTO NUEVO

Nombre

Descripción

CANCELAR

GUARDAR

ELIMINAR PROYECTO

Proyecto actual:

Nombre

Descripción

CANCELAR

ELIMINAR

Fase 3: Implementación

-Implementación

JAVA: orientado a objetos

- Clases principales
- Clases auxiliares
- Actividades o clases de actividades
- Clases de la base de datos (Librería SQLite)



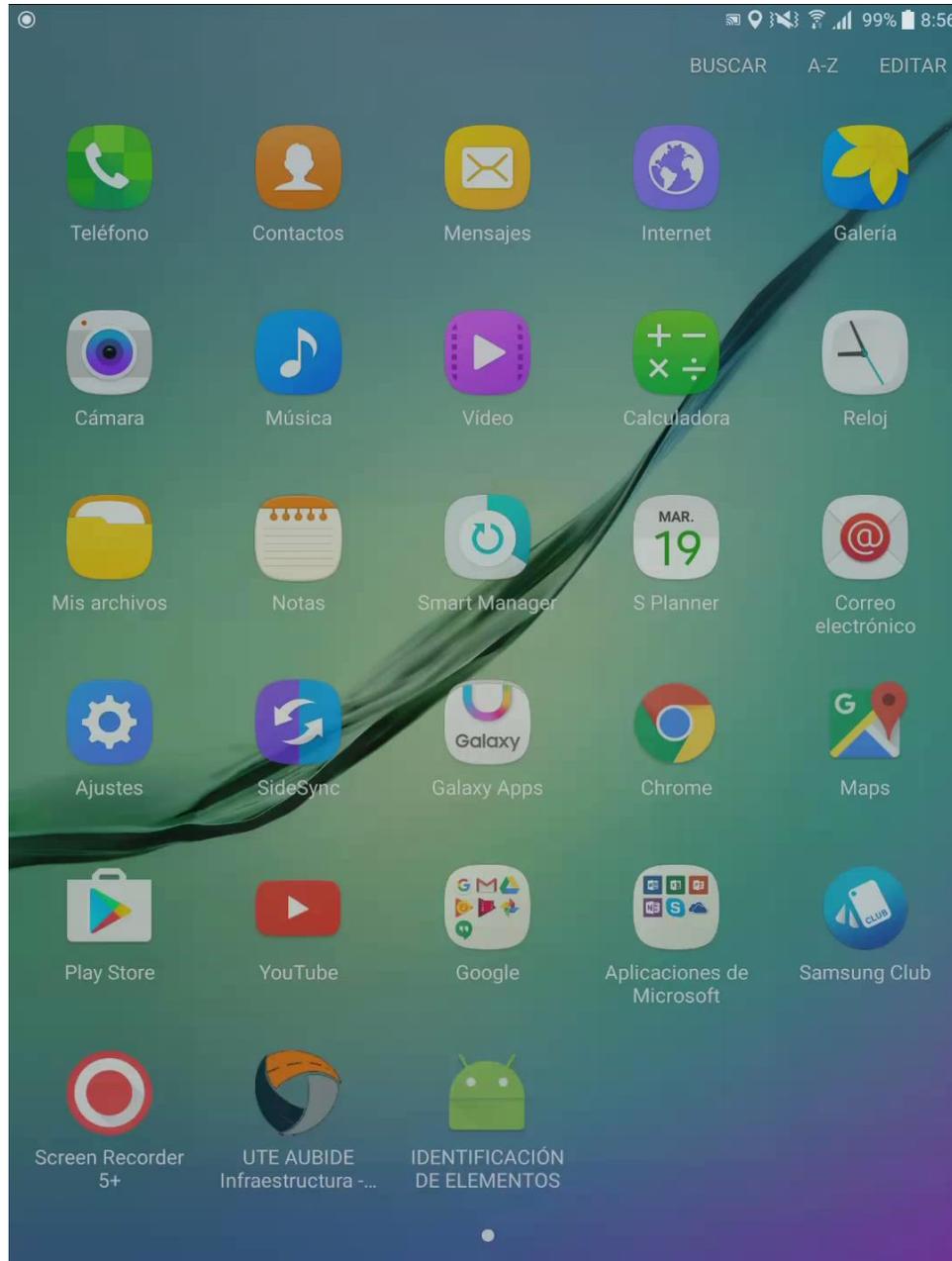
Fase 4: Test

-Test

APP ANDROID	Fecha Realización	C	N/C	N/A	Fecha Corrección
IDENTIFICACIÓN DEL USUARIO					
1. Al abrir la aplicación, lo primero que aparece es el diálogo de inicio de sesión. Introducir usuario y contraseña. Comprobar que al accionar el botón de entrar, si los datos son correctos, se accede a la aplicación.	6/06/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Comprobar que al entrar usuario o contraseña incorrectos, no se accede a la aplicación y vuelve a mostrarse el diálogo de inicio de sesión, para volver a introducir los datos.	6/06/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Comprobar que al apretar el botón de salir, la aplicación se cierra.	6/06/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Comprobar que la opción del panel lateral Cerrar sesión, vuelve a mostrar el diálogo de inicio de sesión.	6/06/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Comprobar que al iniciar sesión, si el GPS está desactivado, aparece un diálogo para poder activarlo. Tras la activación al pulsar sobre el icono de localización el mapa se posiciona en la posición GPS.	6/06/2016	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

C: Correcto; N/C: No correcto; N/A: No aplicable

RESULTADO



Introducción

Objetivos

Metodología

Resultado

Continuación

Conclusiones

CONTINUACIÓN DEL PROYECTO

1. Identificación de elementos de forma **puntual, lineal y poligonal**.
2. Realizar una **aplicación web** que sirva de Centro de Control y establecer las comunicaciones con el servidor.
3. Exportación de los elementos identificados en **formato kml**.
4. **Listado de los elementos** identificados en un proyecto
5. Visualizar los elementos de **todos** los trabajadores de un proyecto.
6. Añadir varios elementos en una **misma localización**.
7. Marcadores diferentes.

CONCLUSIONES

- Resultado: primera versión de la aplicación finalizada.
- Poner en práctica los conocimientos adquiridos en el curso y nuevos conocimientos.
- Importancia de todas las fases de desarrollo del software.
- Aplicaciones móviles como solución a las necesidades de las empresas.

Introducción

Objetivos

Metodología

Resultado

Continuación

Conclusiones

Gracias