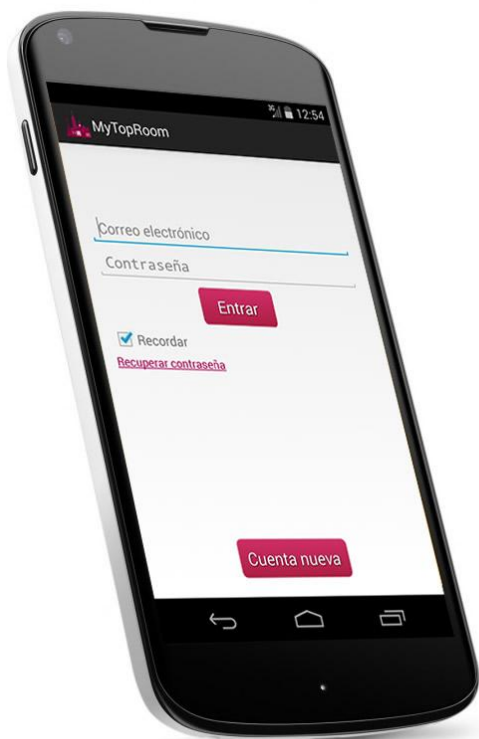


PRESENTACIÓN TRABAJO FINAL DE GRADO



Grado de Ingeniería Informática

Consultor: Juan José Cuadrado Gallego
Alumno: Isabel Guerra Monclova

ÍNDICE DE CONTENIDOS

- Objetivos del proyecto
- Planificación del proyecto
- Análisis de requisitos
- Diseño técnico
- Construcción
- Pruebas del sistema
- Conclusiones del proyecto

OBJETIVOS DEL PROYECTO



Académicos



- Poner en práctica las competencias adquiridas durante el Grado en el área de Ingeniería del Software



Profesionales



- Actualizar los conocimientos en las últimas tecnologías sobre dispositivos móviles
- Desarrollar una aplicación para “Android” que ofrezca otra forma de encontrar ofertas de Hoteles

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO (I)

¿Método en cascada?

¿Incremental?

¿Prototipado?

¿Espiral?



- Objetivo claro
- Proyecto pequeño con requisitos no cambiantes
- Etapas bien definidas y organizadas
- Se conocen los detalles de la solución

Análisis requisitos

↳ Diseño

↳ Implementación

↳ Verificación

↳ Mantenimiento

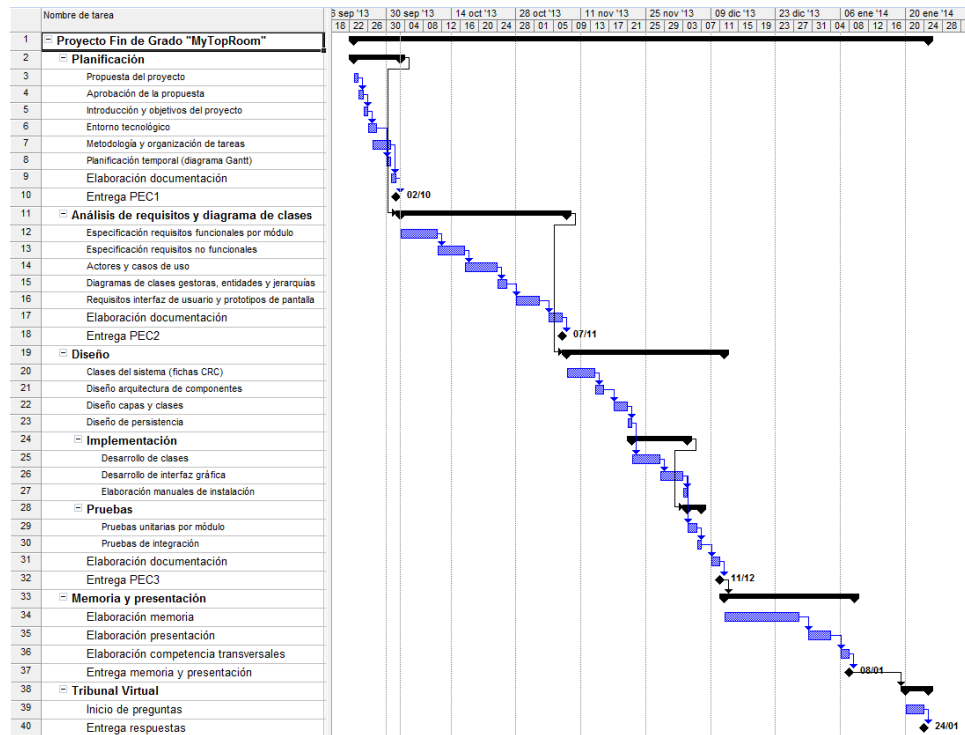


**Modelo
en cascada**

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO (II)

Descomposición del proyecto en actividades (WBS)

Diagrama de Gantt



ANÁLISIS DE REQUISITOS (I)

Requerimientos iniciales



- MÓDULO DE CONEXIÓN

- MÓDULO DE USUARIO

- MÓDULO DE BÚSQUEDAS

- MÓDULO DE OFERTAS

Requisitos funcionales



- Construcción de prototipos

My Top Room

Correo electrónico

Contraseña

Entrar

Recordar

[Recuperar contraseña](#)

Cuenta nueva

My Top Room

Nombre

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Pregunta secreta

Respuesta secreta

Crear

My Top Room

Últimas ofertas encontradas

- Barcelona (***)
De 20€ a 45€ noche 2 >
- Barcelona (*****)
De 147€ a 230€ noche 2 >
- Londres (**)
De 50€ a 90€ noche 1 >

Home Buscar Ofertas Búsquedas

My Top Room

- Datos de acceso
- Datos de perfil
- Salir

Home Buscar Ofertas Búsquedas

My Top Room

nombre@dominio.ext

nombre del usuario

Pregunta seleccionada

La respuesta

Modificar

Home Buscar Ofertas Búsquedas

My Top Room

€ - Euro

Aplicar

Home Buscar Ofertas Búsquedas

ANÁLISIS DE REQUISITOS (II)

Requisitos no funcionales



• PLANTILLA VOLERE

Identificación de actores



Usuario

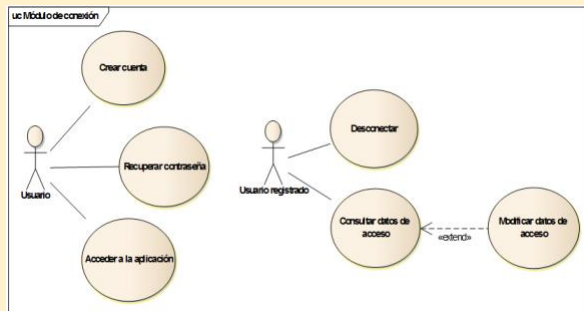


Usuario registrado

Casos de uso



Diagramas UML



Especificación textual

Caso de uso 1	Crear una cuenta
Resumen de la funcionalidad	Permite al usuario crear una cuenta nueva
Casos de uso relacionados	
Actores	Usuario
Precondición	No puede existir una Cuenta con otro correo electrónico relacionada con el dispositivo móvil Se creará la Cuenta y la aplicación redirigirá al usuario a la pantalla "Home" de la aplicación
Postcondición	
Escenario de éxito	<ol style="list-style-type: none">1. El sistema muestra la pantalla inicial2. El usuario selecciona la opción "Cuenta nueva"3. El sistema muestra la pantalla "Crear cuenta" con el formulario4. El usuario introduce el nombre, correo electrónico, contraseña, la pregunta secreta, la respuesta secreta y pulsa "Crear"5. El sistema crea la Cuenta en el motor de disponibilidad y en la base de datos del dispositivo y redirige al usuario a la página "Mi Perfil"

DISEÑO TÉCNICO (I)

Especificación arquitectónica



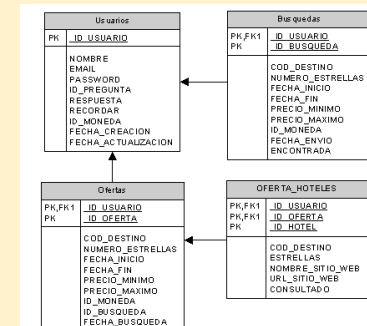
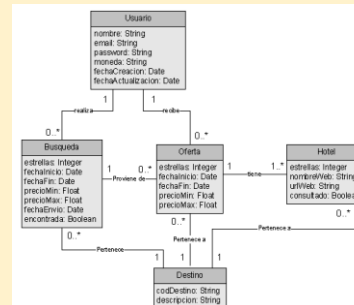
Modelo “4+1” vistas de Kruchten



Vista estática o lógica

- Fichas CRC, diagramas de clases y diagrama Entidad-Relación

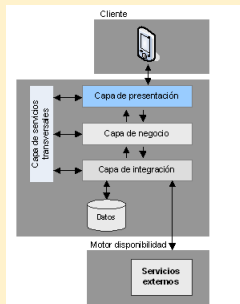
Usuario	
Descripción:	Representa a un usuario dentro de la aplicación
Tipo:	Principal
Características:	Concreta, persistente
Responsabilidades:	Mantiene los datos de un usuario
Colaboraciones:	Busqueda, Oferta, Hotel
Constructores:	
+Usuario()	
+Usuario(String email, String password)	
+Usuario(String name, String email, String password, Integer idPregunta, String respuesta, Timestamp fechaCreacion)	
Atributos:	
-idUserio: Integer //Identificador único de usuario	
-nombre: String //Nombre del usuario	
-email: String //Dirección de correo electrónico del usuario	
-password: String //Contraseña de acceso	
-idPregunta: Integer //Hace referencia a la clave de la pregunta secreta escogida para recuperar la contraseña de acceso	



DISEÑO TÉCNICO (II)

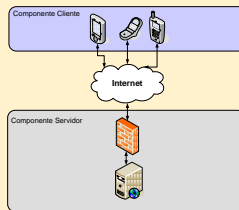
Vista de componentes

- Arquitectura multicapa



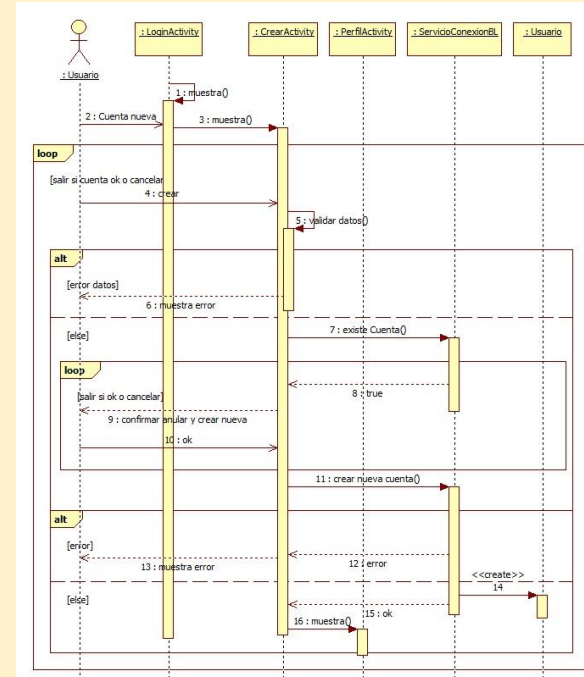
Vista física

- Arquitectura cliente-servidor



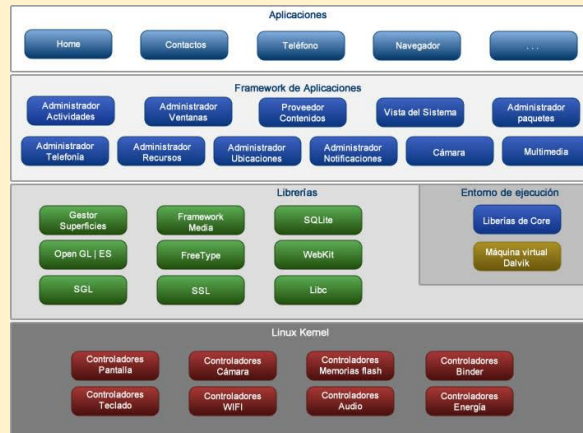
Vista de procesos

- Diagramas de secuencia



CONSTRUCCIÓN (I)

Arquitectura multicapa de ANDROID



Componentes ANDROID

- Actividad (Activity)
- Vista (View)
- Widget
- Layout
- Servicio (Service)
- Intención (Intent)
- Receptor de mensajes Broadcast (Broadcast receiver)
- Proveedor de contenido (Content Provider)
- Procesos o hilos de ejecución (Processes and Threads)

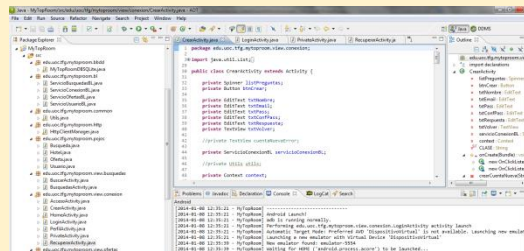
Arquitectura multicapa de ANDROID

- Tipos de aplicaciones: nativas, web o híbridas

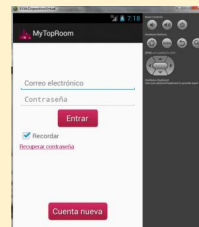
CONSTRUCCIÓN (II)

Herramientas software y recursos hardware

- *ADT Bundle para Windows*



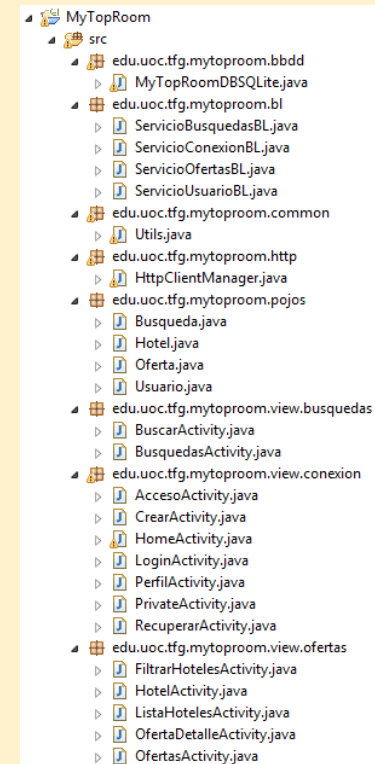
- *Dispositivo virtual*



- *Dispositivo físico*



Estructura aplicación MyTopRoom



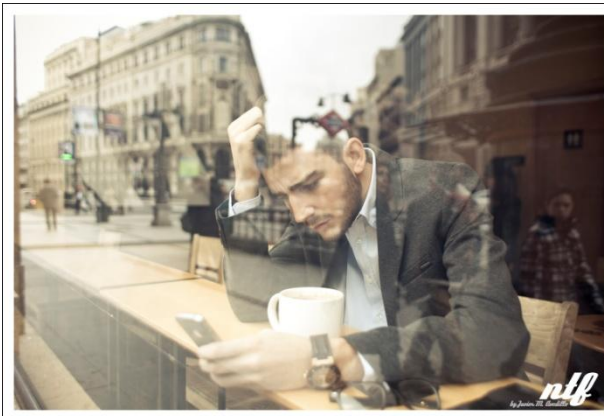
PRUEBAS DEL SISTEMA

Niveles de testing



- En función del ámbito del sistema
- En función del objetivo de la prueba

Testing en aplicaciones móviles



- Pruebas de instalación
- Pruebas de aceptación
- Pruebas de rendimiento y estrés
- Pruebas de usabilidad
- Pruebas de seguridad
- Pruebas de recuperación
- Pruebas de conformidad

Plan de pruebas “MyTopRoom”



- Pruebas de aceptación

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Proyecto actual



- Nivel de satisfacción alto por los objetivos logrados
- Muestra la capacidad para enfrentarse ante nuevas tecnologías con la aplicación de todos los conocimientos adquiridos

Proyectos futuros



- Aplicación de métodos de desarrollo más realistas a las condiciones actuales como los iterativos o incrementales
- Mayor confianza para abordar nuevos retos tecnológicos

Ámbitos de mejora



- Conseguir mayor control en cuanto a las interfaces gráficas de usuario
- Construir aplicaciones móviles de manera eficiente
- Aprender a desarrollar aplicaciones móviles para otras plataformas

Se han puesto en práctica los conocimientos adquiridos durante el Grado afrontando el proyecto sobre una tecnología nueva, no vista con anterioridad, lo que ha constituido una prueba de confianza para afrontar el desarrollo de futuros proyectos en el ámbito profesional

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

MyTopRoom

**Grado de Ingeniería Informática
Área: Ingeniería del Software**

**Consultor: Juan José Cuadrado Gallego
Alumno: Isabel Guerra Monclova**