

Trabajo Fin de Carrera (TFC)



INGENIERÍA TÉCNICA DE INFORMÁTICA DE GESTIÓN

Desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles

Agentes

Aplicación de Pedidos de Ventas para Tablets en Android

Autor: José Ángel García López

Consultor: Víctor Carceler Hontoria

Junio 2013

Contenido



1. Presentación del proyecto
2. Diseño técnico
3. Implementación
4. Relación de funcionalidades
5. Instalación
6. Interfaces principales
7. Herramientas utilizadas en el proyecto
8. Conclusiones
9. Agradecimientos



1. Presentación del Proyecto

1. Introducción

- El presente proyecto tiene como objeto el desarrollo de una aplicación para la red de ventas de una empresa que distribuye productos de moda (ropa, calzado y complementos).
- Se necesitarían *tablets* equipadas con sistema operativo Android.

2. Objetivos

- El objetivo que persigue el presente proyecto es dotar a la red comercial de una aplicación, para tablets con sistemas Android, que les permita realizar sus tareas básicas en las acciones comerciales que llevan a cabo diariamente.

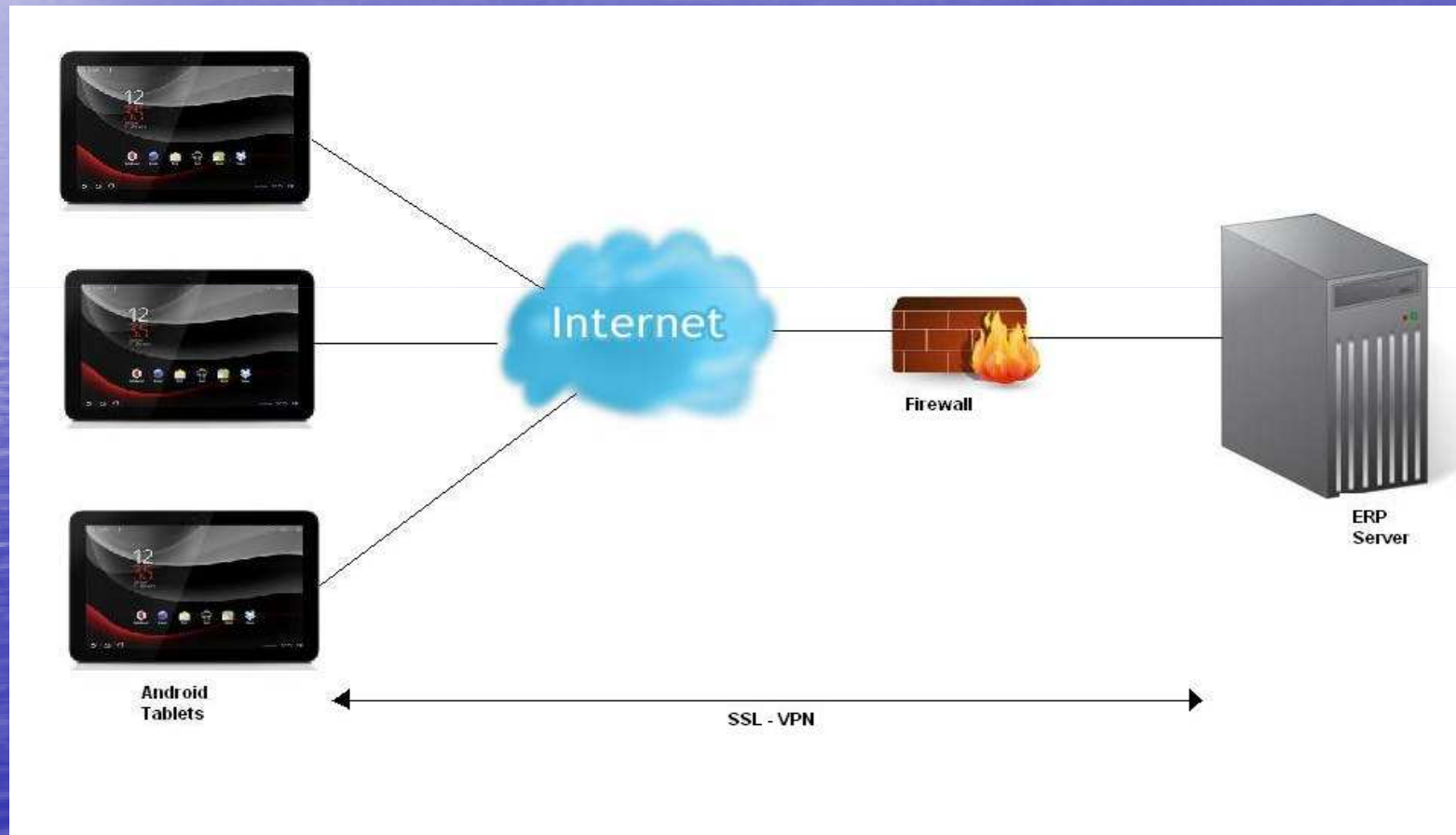
3. Ventajas

- Mayor agilidad a los agentes a la hora de realizar sus tareas básicas de: consultar las fichas de clientes, consultar el catálogo de artículos y la creación de nuevos pedidos.
- La sustitución de los PCs portátiles, que actualmente usan, por tablets permitirá a los agentes trabajar más cómodos y ligeros.
- Además supondrá un gran ahorro en costes para la empresa.



1. Presentación del Proyecto

4. Características del sistema





2. Diseño Técnico

1. Patrón propuesto

- Estructura por capas según el patrón Modelo-Vista-Controlador:
 - Modelo: entidad
 - Vista: pantalla (layout)
 - Controlador: lógica de negocio
 - Gestor: persistencia

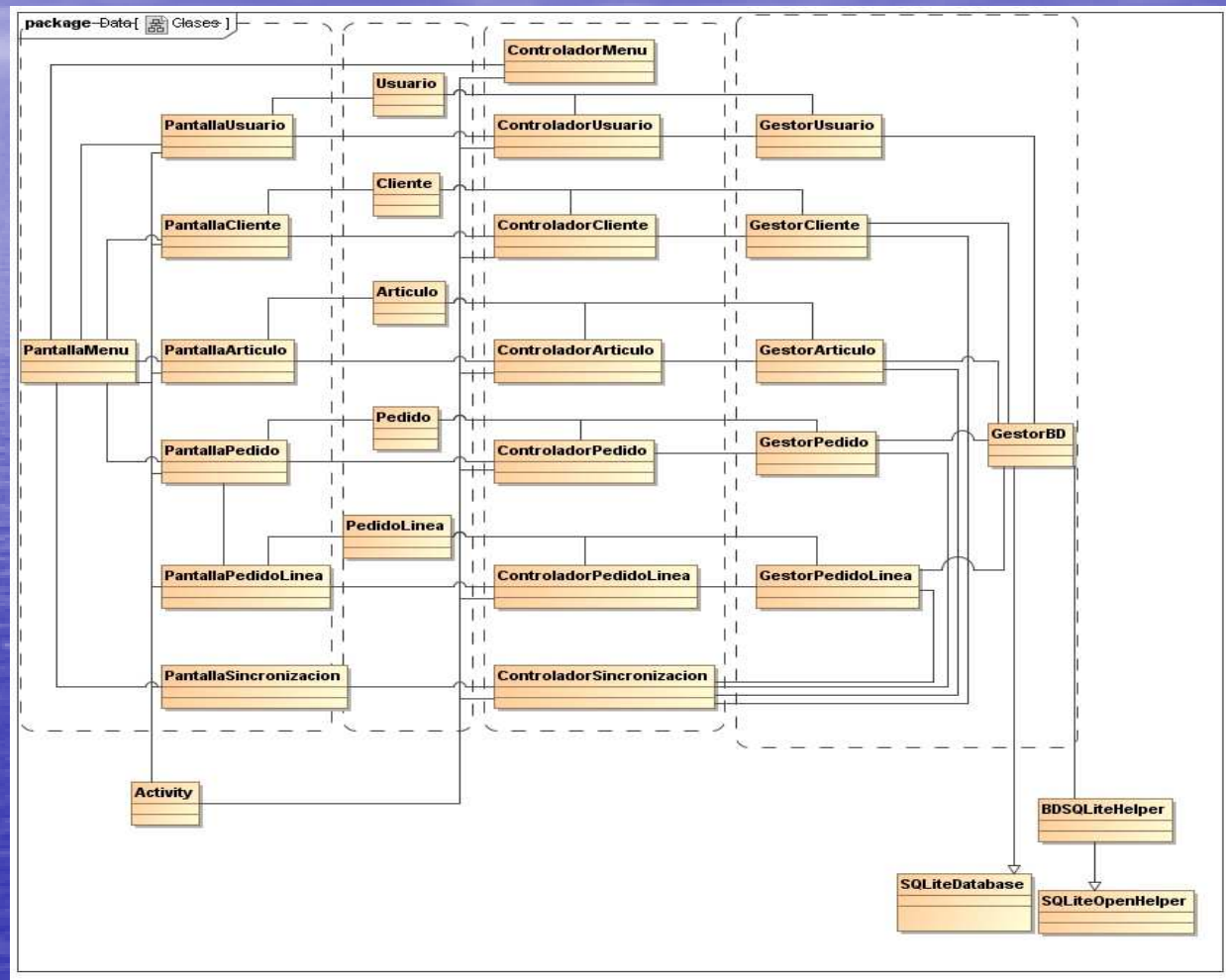
2. Subsistemas propuestos

- Subsistema de menú y parámetros de usuario.
- Subsistema de consultas de clientes y artículos.
 - Subsistema de pedidos de clientes.
 - Subsistema de sincronización.



2. Diseño Técnico

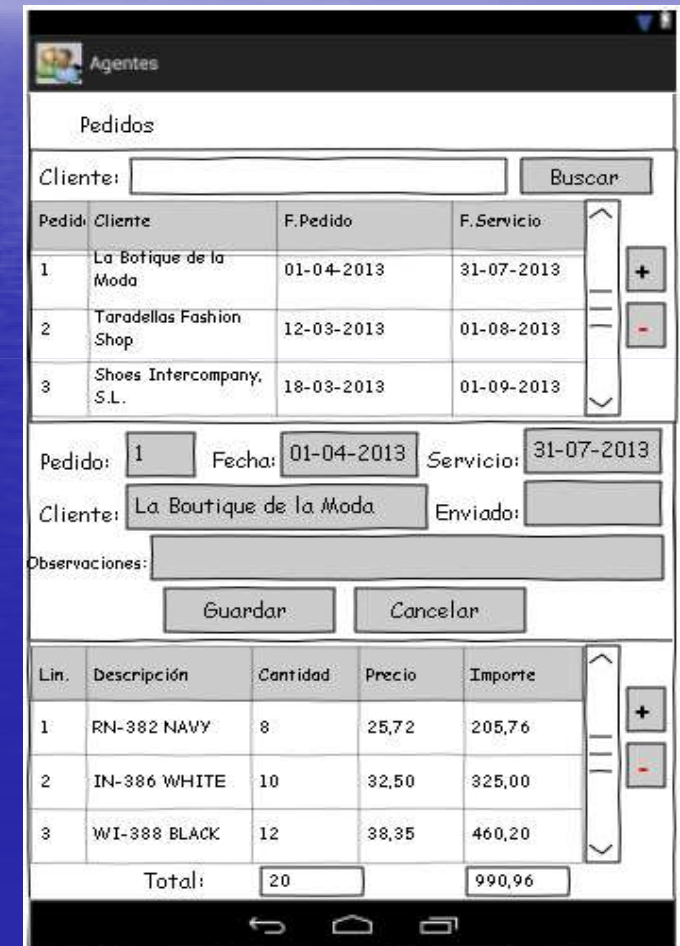
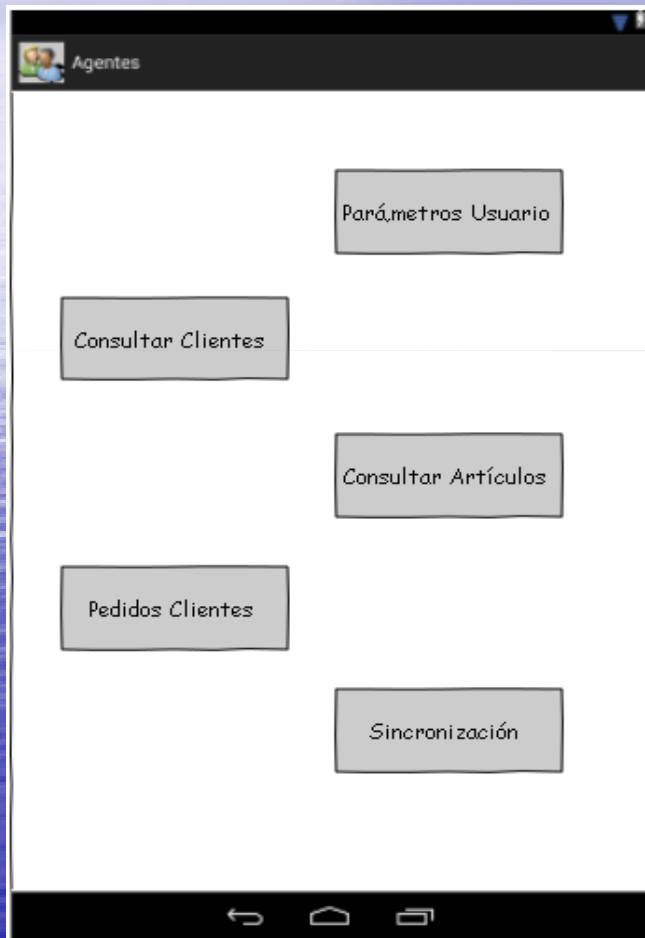
3. Diagrama general de clases





2. Diseño Técnico

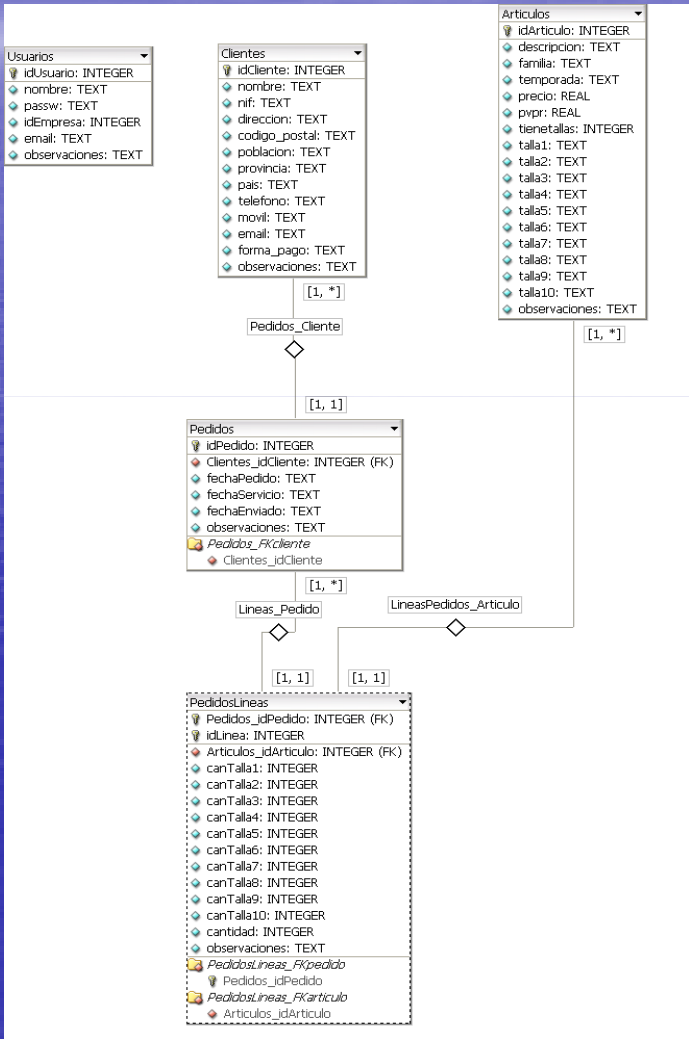
4. Prototipos interfaces principales





2. Diseño Técnico

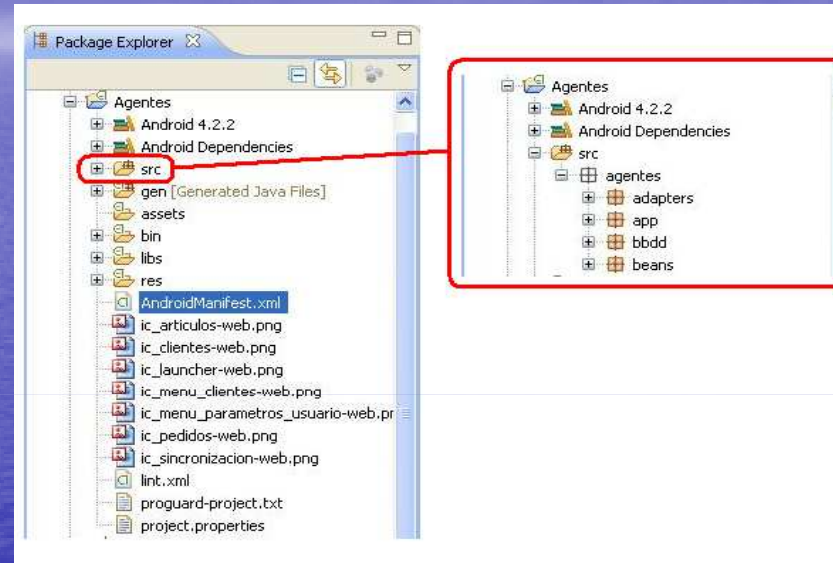
5. Diagrama ER (Entidad-Relación)





3. Implementación

1. Estructura de la aplicación



2. Relación de clases

- **agentes.app**: paquete de las clases controladoras.
- **agentes.bdd**: paquete de las clases gestoras de la base de datos.
- **agentes.beans**: paquete de las clases tipo entidad.
- **agentes.adapters**: clases adaptadoras de las vistas de listas.



4. Relación de funcionalidades

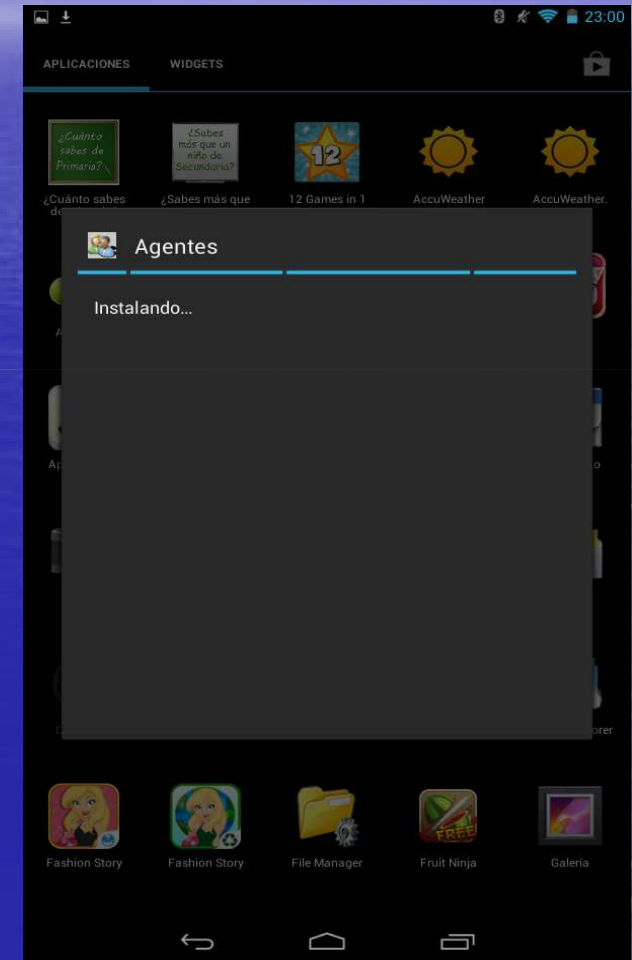
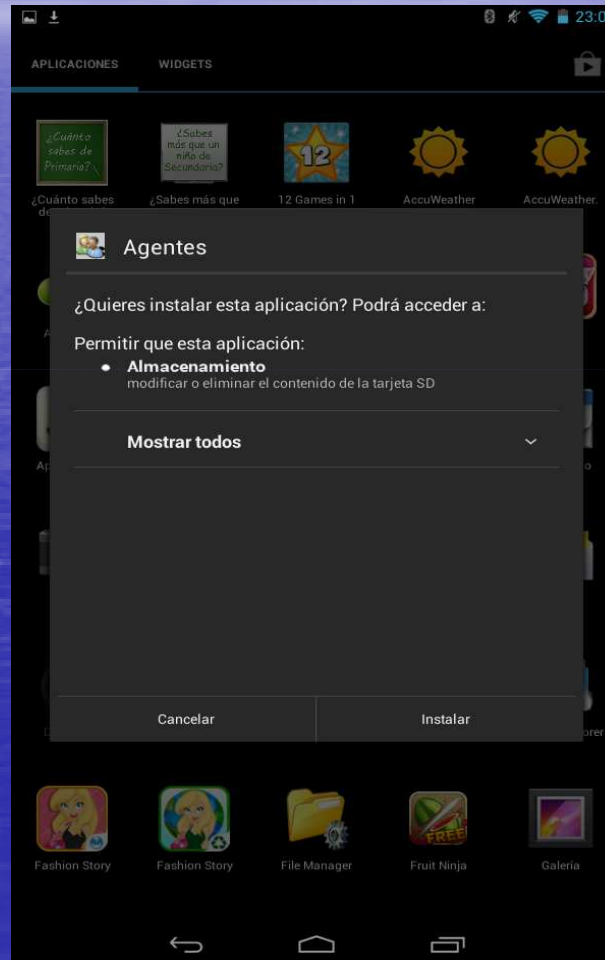
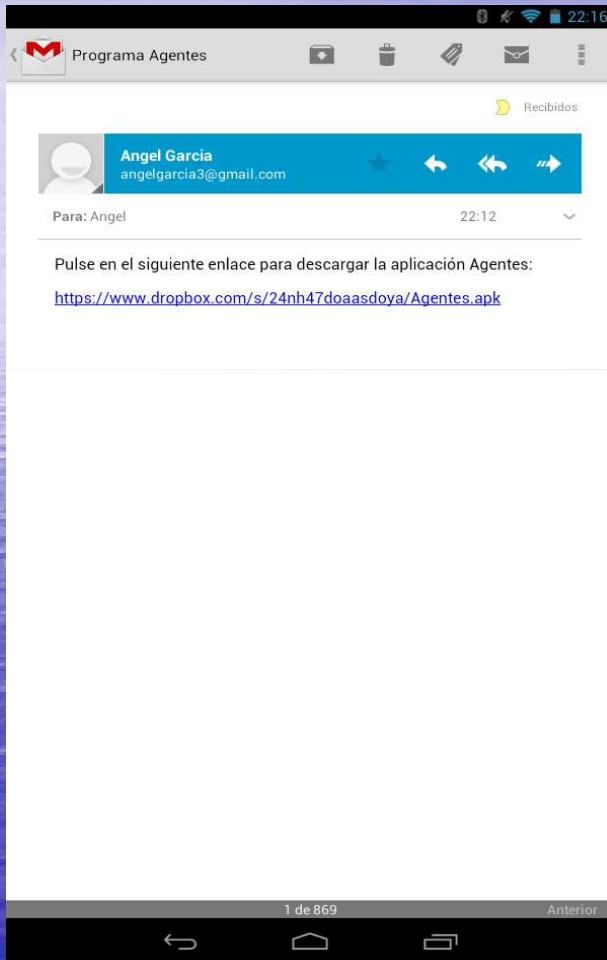
1. Funcionalidades principales

- Consultar clientes
- Consultar artículos
- Creación y modificación pedidos clientes
- Sincronización con la central
- Idiomas español e inglés

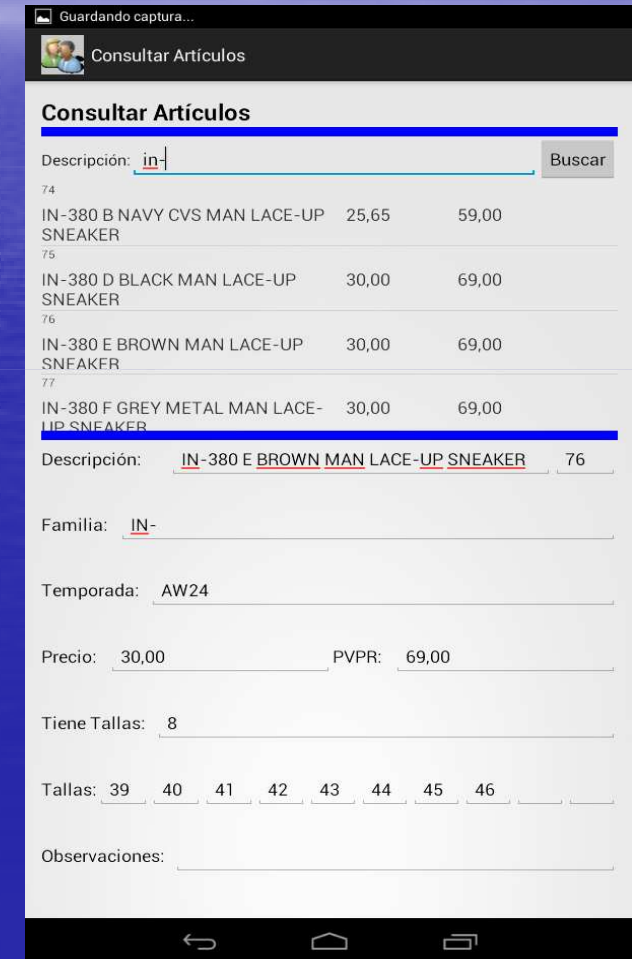
2. Funcionalidades futuras

- Seguridad por usuario
- Añadir más filtros en las consultas
- Añadir foto artículo tanto en consultas como en las líneas de pedido
- Ayuda on-line
- Añadir más idiomas

5. Instalación



6. Interfaces principales



6. Interfaces principales



Pedidos

Pedidos Clientes

Nombre Cliente:

1
ROCK SHOES FOOTWEAR S.L. 14-5-2013 15-9-2013

+
-

Pedido: Cliente: ROCK SHOES FOOTWEAR S.L.
Fecha: Servicio: Enviado:
Observaciones:

Líneas Pedido

1	EXT-380 D BLACK MAN LACE-UP SNEA	75		
3	AGB-380 A BROWN TWO STRAPS 10 HEELED ANKLE BOOT	49,60	496,00	+ M -
4	CM-381 A BEIGE WOMAN HI BOOT	10	43,00	430,00
5	DAL-383 A BROWN ANKLE BOOT	6	60,40	362,40

Total Pedido: Importe:

Línea Seleccionada: AGB-380 A BROWN TWO STRAPS

Líneas Pedidos

Líneas Pedido

Pedido: Cliente: ROCK SHOES FOOTWEAR S.L.
Fecha: Servicio: Enviado:
Observaciones:

Línea Pedido:

Descripción: 75

Familia:

Precio: PVPR:

39 40 41 42 43 44 45 46

Cantidad: Importe:

Observaciones:

Sincronización

Recibir Datos

Clientes

Artículos

Registro de datos recibidos

Inicio
Fichero a Recibir [/sdcard/Agentes/input.txt](#)
Clientes a Recibir 274
Artículos a Recibir 222

Recibiendo Clientes ...

Enviar Datos

Pedidos

Líneas Pedidos

Registro de datos enviados

Inicio
Fichero a Enviar [/sdcard/Agentes/output20130514231229.txt](#)
Pedidos a Enviar 7

Enviando Pedidos ...

7. Herramientas utilizadas en el proyecto



1. Planificación y diseño técnico

- Planificación: **GanttProject**
- Diagramas y clases: **MagicDraw UML**
- Diseño de la persistencia: **DBDesigner 4**
- Diseño prototipos interfaces: **Pencil**

2. Implementación

- Android Developer Tools:
 - **Eclipse + ADT plug-in**
 - **Android SDK Tools**
 - **Android Platform-tools**
- Base de datos:
 - **SQLite**



8. Conclusiones

1. Planificación

Se han ido cumpliendo fechas e hitos.

2. Diseño técnico y prototipos

Se ha seguido un modelo mixto:

- **Modelo clásico en cascada** (requisitos, análisis, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento) .
- **Diseño centrado en el usuario** (indagación, diseño prototipos y evaluación).

3. Implementación

La implementación ha estado marcada por:

- **Aprendizaje de Android:** La herramienta de programación se ha ido aprendiendo conforme se iba desarrollando.
- **Desarrollo de la aplicación:** Se han seguido las especificaciones del diseño técnico adaptándolo a Android.



8. Conclusiones

4. Documentación técnica

La documentación la podríamos clasificar en:

- **Puramente técnica:** diagramas, relación de clases y funcionalidades.
- **Manuales:** de instalación y de usuario.

5. Consecución de objetivos

Podemos decir que los objetivos, que nos habíamos planteado, al inicio del proyecto, han sido cumplidos, en su mayoría. Sin embargo, quedan pendientes muchas mejoras, a introducir en una nueva revisión.

Concluyendo, hemos desarrollado una aplicación que no tiene costes de distribución, es sencilla de instalar, fácil de manejar, rápida e intuitiva.



9. Agradecimientos

1. A mi familia

Agradezco, a mi mujer y mis hijos, su paciencia y comprensión.

2. Consultores y tutores

También mi agradecimiento a todos los consultores y tutores de la UOC que he tenido, quienes me han ayudado y transmitido sus conocimientos, y sin los cuales no podría haber llegado a realizar el actual proyecto.

3. Compañeros de asignaturas

También quiero agradecer a los compañeros que he tenido, a lo largo de estos años, que me han acompañado y con los que he compartido conocimientos y experiencias.

¡ ¡ GRACIAS !!