



Universidad
de Alcalá

PRESENTACION Y
ESPECIFICACION DE
REQUISITOS DEL PROYECTO

Patrones Software

Realizado por:

Alberto González Martínez 09072311F

Mario Adán Herrero 49226342V

Índice

1. Introducción. ElReyDelPC	3
2. Usuarios de la aplicación	4
3. Artículos del catálogo	5
3.1. Ordenadores	5
3.2. Periféricos	5
4. Requisitos de la aplicación	6
4.1. Requisitos funcionales	6
4.1.1. Alta clientes	6
4.1.2. Alta empleados	6
4.1.3. Gestión de artículos	6
4.1.4. Búsqueda de artículos	6
4.1.5. Generar factura	7
4.1.6. Guardar favoritos	7
4.1.7. Cesta de la compra	7
4.1.8. Baja de usuarios	7
4.1.9. Serialización de los datos	7
4.1.10. Evaluación de artículo	7
4.1.11. Mostrar evaluaciones de clientes	7
4.2. Requisitos no funcionales	8
4.2.1. Rendimiento	8
4.2.2. Seguridad	8
4.2.3. Accesibilidad	8
4.2.4. Lenguaje de programación	8
4.2.5. Plataformas	8
4.2.6. Plataformas	8

1. Introducción. ElReyDelPC

ElReyDelPC, es una empresa que se dedica a vender artículos relacionados con la tecnología y la informática, en concreto, ordenadores, portátiles, además de gadgets y demás productos tecnológicos.

La aplicación mantendrá un registro de todos los usuarios que se den de alta, de estos, se guardará la identidad y datos personales, además de la lista con los artículos de nuestra tienda marcados como favoritos, además la lista con todos los artículos comprados.

La aplicación mantendrá un registro de todos los empleados que trabajen en nuestra tienda, guardando la identidad, datos personales, ventas, antigüedad, etc.

Esta aplicación será desarrollada mediante Java y tendrá una interfaz sencilla que permita que tanto los empleados como los clientes tengan una buena experiencia a la hora de usarla. La interfaz de los empleados será diferente a la de los clientes, ya que, la interacción de estos con la aplicación es también diferente. Esta interfaz, en un principio, se planea realizarla con la librería Java.Swing.

Para poder guardar y mantener la coherencia de los datos, en un principio, se quiere realizar la serialización de los datos que la aplicación necesite para funcionar (lista de usuarios, catálogo, lista de empleados...).

La aplicación deberá permitir realizar la siguientes acciones:

- **Dar de alta a nuevos usuarios:** los nuevos empleados tendrán que ser dados de alta por un administrador y los clientes podrán darse de alta ellos mismos.
- **Gestión de la venta de artículos:** cuando se realice una compra se guardará la información de la venta, además de generar la factura o cualquier otra cosa que se considere necesaria.
- **Búsqueda de artículos:** los empleados podrán realizar consultas más específicas sobre los productos y los clientes podrá ver y filtrar los distintos artículos que se venden en nuestra tienda.
- **Añadir nuevos artículos:** los empleados o administradores podrán añadir nuevos artículos al catálogo de la tienda, especificando sus características.

2. Usuarios de la aplicación

La aplicación tendrá tres tipos de usuarios:

- **Administrador:** es el responsable de la gestión de la aplicación, podrá subir productos al catálogo y dar de alta a los empleados que trabajan en la tienda, el nombre será “admin” y la contraseña “admin”.
- **Empleado:** los empleados podrán también añadir objetos al catálogo y tendrán también información sobre las ventas que han realizado y podrán realizar consultas más específicas. Para acceder a la aplicación tendrán que introducir el número de empleado y la contraseña. Para registrar a un nuevo empleado se deberán introducir los siguientes datos:
 - Número de empleado (se asignará automáticamente)
 - Nombre
 - Apellidos
 - DNI
 - Teléfono
 - Correo electrónico
 - Dirección
 - Cargo
- **Cliente:** los clientes podrán añadir objetos a su cesta de la compra, realizar compras y realizar consultas sobre el catálogo de la aplicación. Para acceder a la aplicación tendrán que introducir el correo electrónico y la contraseña. Para registrarse un nuevo cliente deberá introducir los siguientes datos:
 - Número de cliente (se asignará automáticamente)
 - Nombre
 - Apellidos
 - Correo electrónico
 - Dirección
 - Teléfono

Tanto los empleados como los clientes, en la aplicación heredarán de la clase usuario que tendrá los atributos comunes a ellos.

3. Artículos del catálogo

En el catálogo de la aplicación se deberán almacenar la información referente a todos y cada uno de los artículos que están disponibles en la tienda. Los artículos que se venden son; ordenadores, los cuales pueden ser portátiles o de sobremesa y periféricos, los cuales pueden ser monitores, ratones, teclados y webcams.

3.1. Ordenadores

De los ordenadores del catálogo se tendrán los siguientes datos comunes:

- Número de serie
- Precio
- Fecha de fabricación
- Placa base
- RAM
- Procesador
- Tarjeta gráfica
- HDD
- SSD
- Sistema operativo
- ¿Fotografía?

Además, cada uno de los tipos de ordenadores tendrá datos propios:

- 1) Sobre mesa
 - Modelo de caja
- 2) Portátiles
 - Panel (IPS, VA, TN)
 - Pulgadas
 - Hz pantalla
 - Tipo teclado (Membrana, mecánico, híbrido)
 - Marca

3.2. Periféricos

De los periféricos del catálogo se tendrán que almacenar los siguientes datos comunes a ellos:

- Número de serie
- Precios
- Fecha de fabricación
- ¿Fotografía?

Además, cada uno de los tipos de ordenadores tendrá datos propios:

- 1) Monitor
 - Pulgadas
 - Panel (IPS, VA, TN)
 - Hz

- 2) Ratón
 - DPI
 - Tipo (Láser, óptico)
- 3) Teclado
 - Tipo (Membrana, mecánico, híbrido)
- 4) Webcam
 - Resolución

4. Requisitos de la aplicación

Finalmente, se muestra el análisis de los requisitos que tiene la aplicación que se quieren realizar, debido a que es un primer documento de la práctica, se podrían añadir nuevos requisitos o se podrían eliminar algunos de los especificado a continuación.

Para realizar este análisis dividiremos los requisitos en funcionales y no funcionales

4.1. Requisitos funcionales

4.1.1. Alta clientes

Identificador	RF-01
Nombre	Alta clientes
Descripción	El sistema da de alta a los clientes, comprobando antes que el email y el teléfono sean correctos.

4.1.2. Alta empleados

Identificador	RF-02
Nombre	Alta empleados
Descripción	El sistema da de alta a los empleados, comprobando antes que el email, DNI y teléfono sean correctos.

4.1.3. Gestión de artículos

Identificador	RF-03
Nombre	Gestión de artículos
Descripción	El sistema debe permitir añadir, borrar y modificar los artículos que se encuentran en el catálogo.

4.1.4. Búsqueda de artículos

Identificador	RF-04
Nombre	Búsqueda de artículos
Descripción	Los usuarios podrán buscar y filtrar la búsqueda por distintos parámetros, tales como el precio, nombre...

4.1.5. Generar factura

Identificador	RF-05
Nombre	Generar factura
Descripción	El sistema, una vez que se el usuario ha realizado una compra generará la factura de la compra.

4.1.6. Guardar favoritos

Identificador	RF-06
Nombre	Guardar favoritos
Descripción	Los usuarios podrán marcar como favoritos los artículos que deseen.

4.1.7. Cesta de la compra

Identificador	RF-07
Nombre	Cesta de la compra
Descripción	Los usuarios podrán meter en la cesta de la compra los artículos que deseen, para posteriormente realizar la compra.

4.1.8. Baja de usuarios

Identificador	RF-08
Nombre	Baja de usuarios
Descripción	El sistema podrá dar de baja a cualquiera de los usuarios, teniendo el rol de administrador.

4.1.9. Serialización de los datos

Identificador	RF-09
Nombre	Serialización de los datos
Descripción	El sistema almacenará los datos mediante serialización.

4.1.10. Evaluación de artículo

Identificador	RF-11
Nombre	Evaluación de artículo
Descripción	El sistema almacenará y hará una media de todas las evaluaciones que han realizado los usuarios que han comprado ese artículo.

4.1.11. Mostrar evaluaciones de clientes

Identificador	RF-11
Nombre	Mostrar evaluaciones de clientes
Descripción	El sistema deberá mostrar la puntuación de un artículo.

4.2. Requisitos no funcionales

4.2.1. Rendimiento

Identificador	RNF-01
Nombre	Rendimiento
Descripción	La aplicación será ligera y permitirá que ordenadores con recursos bajos puedan hacer uso de ella

4.2.2. Seguridad

Identificador	RNF-02
Nombre	Seguridad
Descripción	Se realizarán copias de seguridad de forma periódica.

4.2.3. Accesibilidad

Identificador	RNF-03
Nombre	Accesibilidad
Descripción	La interfaz de usuario tiene que clara para que todos los niveles de usuarios puedan hacer uso de ella.

4.2.4. Lenguaje de programación

Identificador	RNF-04
Nombre	Lenguaje de programación
Descripción	La aplicación será desarrollada utilizando Java.

4.2.5. Disponibilidad

Identificador	RNF-05
Nombre	Disponibilidad
Descripción	La aplicación será accesible a cualquier hora del día para realizar cualquier operación o consulta en ella.

4.2.6. Plataformas

Identificador	RNF-06
Nombre	Plataformas
Descripción	La aplicación podrá ejecutarse en diferentes sistemas operativos tales como Windows, Linux o MacOS.