

Examen práctico

Julio de 2016

Una librería del centro de Oviedo tiene habitualmente tantos clientes en tienda que desea optimizar el proceso de venta. Para ello, permitirá a sus clientes registrados la compra de libros a través de un ordenador ubicado en la tienda.

Los clientes registrados están recogidos en un fichero de texto “clientes.dat” con el siguiente formato en cada línea:

DNI:Nombre:Apellidos:contraseña

Ejemplo:

```
09756423X:Alejandro:García Alonso:unaCLave
32456112P:Elena:Fernández Pérez:migato123
09756423A:Ana:Peña Herrera:12#34$56
...
```

Los libros a la venta están recogidos en un fichero de texto con el siguiente formato en cada línea:

ISBN:título:editorial:autor:género:resumen:precio

Ejemplo:

```
8493987743:El monstruo de colores:Flamboyant:Anna Llenas:Ficción:El Monstruo de Colores
no sabe qué le pasa. Se ha hecho un lío con las emociones y ahora le toca deshacer el
embrollo. Una historia sencilla y divertida, que introducirá a pequeños y a mayores en
el fascinante lenguaje de las emociones:14.20
9788434413139:Cómo aprende el cerebro:Ariel:Sarah Uta:Ciencia:El cerebro, como el resto
de los órganos, se desarrolla mientras crecemos. ¿Qué y cuándo debe enseñársele a un
niño o a un adolescente para obtener un aprendizaje óptimo? Las autoras investigan el
aprendizaje del lenguaje, las matemáticas, la música, las artes plásticas, las emociones
y la sociabilidad:46
9788408141471:La chica del tren:Planeta:Paula Hawkins:Ficción:Rachel toma siempre el
tren de las 8.04 h. Cada mañana es el mismo paisaje, las mismas casas y la misma parada
en la señal roja. Son solo unos segundos, pero le permiten observar a una pareja
desayunando tranquilamente en su terraza. Un día ve algo. Sucede muy deprisa, pero es
suficiente. ¿Y si nada es lo que parece?:19.50
9788498929553:Una historia de la antigua Roma:Critica:Mary Beard:Historia:Una nueva
mirada a la historia de Roma. La historia de su imperio, sus conquistas, crueldades y
excesos es algo contra lo que todavía nos comparamos hoy. Sus mitos e historias, como la
de Rómulo y Remo, todavía resuenan como un eco en nosotros:35
...
```

Nota: En el precio se supone el iva ya incluido.

Requisitos de la aplicación

1. La aplicación presentará en primer lugar al usuario un **DIALOGO** para loguearse en el que se solicite el **DNI y la contraseña**. Este ha de estar diseñado por el alumno (no está permitido para esta funcionalidad utilizar diálogos prediseñados en java). Únicamente en el caso en que el usuario se encuentre en el fichero de clientes y las contraseñas coincidan se permitirá el acceso a la pantalla principal de la aplicación. Este diálogo contendrá el logotipo de la librería (*libreria.jpg*). **Para la recogida de la contraseña se utilizará el componente más adecuado para ello.**

2. Si el login es correcto, al usuario se le mostrará la ventana principal de la aplicación. En ésta, ha de añadirse un **pequeño texto de bienvenida** al usuario en el que aparezca el **nombre** del mismo. Este texto estará siempre visible en la pantalla.
3. La ventana principal contendrá un **menú** con las opciones que se estimen oportunas. Se ha de incorporar además al menos un layout. Se valorará positivamente que la ventana principal maximice correctamente.
4. En la pantalla principal de la aplicación el cliente podrá **conocer la relación de libros** de los que dispone la librería y realizar la compra de los que desee. Esta relación será mostrada en forma de **LISTA (JList)** con los títulos de los libros.
5. El cliente ha de poder filtrar los libros en base al precio del mismo, de forma que en la relación de libros sólo se visualicen los que se correspondan con **el/los rango/s de precios** seleccionado/s. Se considerarán los siguientes:
 - a. Menos de 15 euros
 - b. Entre 15 y 40 euros
 - c. Más de 40 euros

Para la gestión de el/los evento/s relacionados con el filtro se **implementará una nueva clase receptora *FiltroLibros***.

Esta funcionalidad se considera **requisito IMPRESCINDIBLE para superar el examen**.

6. Una vez que el usuario seleccione un libro de la lista podrá ver el resto de datos asociados al libro.
7. El usuario podrá comprar uno o varios libros distintos, indicando además el número de ejemplares que quiere de cada uno de ellos. El pedido (título de cada libro, precio unitario y unidades pedidas) así como el precio del pedido completo ha de estar visible y actualizado en todo momento.
8. Si el usuario confirma el pedido, éste quedará **almacenado en un fichero de texto** cuyo nombre sea el DNI cliente.dat. Los datos que obligatoriamente tienen que quedar almacenados son el ISBN de cada libro, el título y las unidades pedidas. El formato se deja a elección del alumno.
9. En el momento en que el usuario confirme la compra, la aplicación ha de quedar preparada para **iniciar la de un nuevo cliente**. Un usuario podrá cancelar (**sin salir** de la aplicación) el proceso de compra en cualquier momento.
10. La aplicación deberá estar dotada de un sistema de **Ayuda** (incorporar dos archivos html) formado por Tabla de contenidos e Índice (no Buscador).

NOTAS:

1. Para facilitar la implementación de la aplicación el alumno puede utilizar:
 - El archivo con el logotipo de la empresa “libreria.jpg”
 - El fichero “clientes.dat” con la relación de clientes correctamente formateado
 - El fichero “libros.dat” con la relación de libros correctamente formateado
 - Las plantillas de los ficheros necesarios para generar la ayuda y la librería jhall.jar
 - Un fichero de texto “codigo_auxiliar” que contiene los métodos para el tratamiento del fichero, la carga de la ayuda y mostrar un diálogo.

2. Dado el carácter de la asignatura, el interfaz gráfico deberá ser consecuente con las **pautas dadas en teoría aplicando las normas y recomendaciones** referentes al diseño de interfaces de usuario.
3. Un alumno podrá ser citado para explicar la/s parte/s del código que el profesor considere oportuno.

Entrega del examen

Al finalizar el examen, el alumno comprimirá (rar o zip) una carpeta que tendrá por nombre el **DNI del alumno** sin ningún signo de puntuación ni letras.

Al descomprimir esta carpeta se debe obtener:

- Un archivo leeme.txt con el nombre del alumno y su DNI
- Una carpeta que contenga todos los ficheros del proyecto