[Control de abril de 2013] Se pide construir un programa que muestre por orden

de fecha los alquileres de una agencia de alquiler de coches. Se dispone de dos

archivos, uno (coches.txt) con la información de códigos (enteros) y nombres

(cadenas) de los coches de los que se dispone. La información en el archivo está

ordenada por códigos y termina con ‐1 como código:

1325 Seat León

1548 Volkswagen Golf

...

‐1

El otro archivo (rent.txt) contiene (sin ningún orden) la relación de

alquileres que se han contratado (código del coche, fecha en formato

AA/MM/DD y días que se ha alquilado). Termina con un ‐1 como código:

Fundamentos de la programación Ejercicios del Tema 7 — Pág. 4

7377 13/03/19 1

2176 13/02/11 7

6664 13/03/17 3

3349 13/01/21 1

...

‐1

El programa deberá empezar cargando la información de cada archivo en

sendas listas: una lista de coches (máximo 20) y una lista de alquileres (máximo

100). La lista de coches quedará ordenada por orden de códigos (como en el

archivo).

Una vez leídas las listas ordenará la lista de alquileres por fechas. Terminará

mostrando la información sobre los alquileres (fecha, modelo y días alquilado):

13/01/17 Volkswagen Golf 3 día(s)

13/01/21 Opel Zafira 1 día(s)

13/01/31 Opel Vivaro 3 día(s)

...

13/02/26 Volkswagen Passat 3 día(s)

13/02/27 ERROR: ¡¡¡Modelo inexistente!!!

...

El programa deberá hacer uso de los siguientes subprogramas:

 leerModelos(): carga la información del archivo coches.txt en la lista

de coches; devuelve true si se ha podido abrir el archivo y false en caso

contrario. La lista de coches sólo contendrá la información de este

archivo.

 leerAlquileres(): carga la información del archivo rent.txt en la

lista de alquileres; devuelve true si se ha podido abrir el archivo y false

en caso contrario. La lista de alquileres sólo contendrá la información de

este archivo.

 ordenar(): ordena la lista de alquileres por orden de fecha (menor a

mayor).

 buscar(): dada la lista de coches y un código, devuelve la posición

(índice) del elemento de la lista de coches con ese código; si no se

encuentra el código devuelve ‐1. Debe implementarse como búsqueda

binaria.

 mostrar(): dadas ambas listas, muestra la relación de alquileres con el

formato mostrado arriba; si no se encuentra un código de coche se

notificará el error.