



Trabajo Práctico N° 11: ALGORITMOS DE BUSQUEDA Y ORDENAMIENTO

1. Utilizando la clase Aula desarrollada en el trabajo práctico 10, desarrolla el método “buscarAlumno”, el cual debe devolver true o false dependiendo si el alumno fue encontrado o no.
2. Modificá la clase Concesionaria desarrollada en el trabajo práctico 9 de forma tal que los coches estén ordenados en función de su precio. Incorporá las siguientes funciones:
 - a. Buscar coches por un rango de precios
 - b. Buscar coches por marca
 - c. Buscar coches por modelo
3. Modificá la clase Sistema, de forma tal que los usuarios queden ordenados en función del atributo “usuario”.
4. Desarrolla un programa que permita gestionar la operación de un restaurant. Tené en cuenta que vas a necesitar identificar los objetos que forman parte del problema (la mesa 5, la 10, la 8; Jorge, el mozo de barba, Nidia, la moza simpática; las milanesas especiales; el plato vegano; etc.), diseñar las clases que surgen como consecuencia de la identificación de dichos objetos, y las necesidades que busca cubrir el cliente que te contrató para hacer este desarrollo. Entre dichas necesidades el cliente mencionó:
 - a. La información se carga por día (no es necesario guardar historial de distintos días)
 - b. Debo saber las mesas que están disponibles (y su capacidad)
 - c. Al ocuparse una mesa, debe marcarse como ocupada
 - d. Debo saber qué mozo atendió cada mesa
 - e. Debo saber qué se consumió en cada mesa para poder calcular el importe total
 - f. Al finalizar el día debo poder sacar los siguientes reportes:
 - i. Listado de platos ordenados de mayor a menor (en cantidad de pedidos)
 - ii. Listado de facturación por mozo ordenado de mayor a menor
 - iii. Importe total facturado en el día

```
package ar.edu.unlam.pb1.trabajoPractico11.prueba;

import java.util.Scanner;

public class InterfazRestaurant {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner teclado = new Scanner(System.in);
        char opcionSeleccionada = '\0';

        do {
            mostrarOpciones();
            opcionSeleccionada = (teclado.next()).charAt(0);
        } while (opcionSeleccionada != '9');

    }

    private static void mostrarOpciones() {
        System.out.println("Menu de opciones");
        System.out.println("1 - Alta de mozos");
        System.out.println("2 - Consultar mesas disponibles");
        System.out.println("3 - Ingresar comensales");
        System.out.println("4 - Agregar pedido a una mesa");
        System.out.println("5 - Cerrar mesa");
        System.out.println("6 - Cerrar caja");
        System.out.println("7 - Listado de platos");
        System.out.println("8 - Listado de mozos");
        System.out.println("9 - Salir");
    }

}
```

A modo de ayuda te mostramos cómo debería quedar la interfaz de usuario en la clase de prueba para evaluar tu programa.