

Actividad 01 - Repaso de Programación

Arturo Sánchez Sánchez

Seminario de Algoritmia

Lineamientos de evaluación

- El reporte está en formato Google Docs o PDF.
- El reporte sigue las pautas del [Formato de Actividades](#) .
- Se muestra código y captura de pantalla para agregar un objeto paquete dentro de la lista de la clase Paqueteria.
- Se muestra código y captura de pantalla para eliminar un objeto de la lista de paquete en la clase Paqueteria.
- Se muestra código y captura de pantalla para mostrar la información de toda la lista de paquete en la clase Paqueteria.
- Se muestra código y captura de pantalla para guardar la lista de paquete en un archivo .txt.
- Se muestra captura del pantalla del contenido del archivo .txt.
- Se muestra código y captura de pantalla de la opción Recuperar.
-

Desarrollo

El código en su totalidad se dividió en 3 módulos, Paquete, que es el módulo en el que se define la clase del mismo nombre, Paquetería, la cual es una clase encargada de manejar los paquetes de una misma clase, eliminar, crear e intercambiar información sobre esto. Por último está la clase main, con la cual creamos un menú con opciones que nos permiten usar función de paquetería, o así mismo crear nuevas paquetería a partir de la lectura de un archivo.

```
1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
1
¿Cual es el origen?
Guadalajara
¿Cual es el destino?
Mexico
¿Cual es el peso?
1kg
```

1.- Se agrega un paquete

```
1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
3
1
Id: 1 Origen: Guadalajara Destino: Mexico Peso: 1kg
```

2.- Se muestra el paquete

```
1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
2
1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
3
0
```

3.-Se elimina el paquete

```

1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
5
1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
3
3
Id: 1 Origen: España Destino: Guadalajara Peso: 20kg
Id: 2 Origen: Alemania Destino: Francia Peso: 25kg
Id: 3 Origen: Mexico Destino: Estados Unidos Peso: 5kg

```

4.-Se recuperan los paquetes y se muestran

```

1.-Agregar paquete
2.-Eliminar paquete
3.-Mostrar todos los paquetes
4.-Guardar paquetes
5.-Recuperar paquetes
Elige la opcion:
4

```

backup.txt

```

1 1|Españ|Guadalajara|20kg*2|Alemania|Francia|25kg*3|Mexico|Estados Unidos|5kg*

```

5.-Se guardan los paquetes y se muestra el archivo de texto

Conclusiones

Los problemas que tuve fueron principalmente ocasionados por el lenguaje en el que se desarrolló, debido a que tenía tiempo en desuso, pero una vez superados estos pequeños problemas el desarrollo fue sencillo puesto que el proyecto no era difícil. Me gustaría tener más trabajos como estos para seguir familiarizandome con el lenguaje y seguir creciendo mis habilidades.

Referencias

W3Schools Free Online Web Tutorials. (s. f.). Recuperado 16 de septiembre de 2022, de <https://www.w3schools.com/>

Código

Main.java

```
package src;

import java.io.BufferedReader;
import java.io.File;
import java.io.FileReader;
import java.io.FileWriter;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;

public class Test {

    public static void main(String[] args) {

        File backup = new File("backup.txt");

        try {

            backup.createNewFile();

        } catch (IOException e) {

            System.out.println("An error Ocurred");

            e.printStackTrace();

        }

        Paqueteria paquetero = new Paqueteria();

        Scanner myInput = new Scanner(System.in);

        Scanner maininput = new Scanner(System.in);

        char mained = '1';

        while (mained != '0') {

            System.out.println("1.-Agregar paquete");

            System.out.println("2.-Eliminar paquete");
```

```
System.out.println("3.-Mostrar todos los paquetes");
System.out.println("4.-Guardar paquetes");
System.out.println("5.-Recuperar paquetes");
System.out.println("Elige la opcion: ");
mained = maininput.nextLine().charAt(0);
if (mained == '1') {
    System.out.println("¿Cual es el origen?");
    String origen = myInput.nextLine();
    System.out.println("¿Cual es el destino?");
    String destino = myInput.nextLine();
    System.out.println("¿Cual es el peso?");
    String peso = myInput.nextLine();
    paquetero.addPaquete(origen, destino, peso);
} else if (mained == '2') {
    if (paquetero.size == 0) {
        continue;
    }
    paquetero.deletePaquete();
} else if (mained == '3') {
    System.out.println(paquetero.size);
    paquetero.show();
} else if (mained == '4') {
    FileWriter writer;
    try {
        writer = new FileWriter("backup.txt");
        int cont = 0;
        while (cont < paquetero.size) {
```

```
        writer.write(paquetero.save()[cont]);

        cont++;

    }

    writer.close();

} catch (IOException e) {

    e.printStackTrace();

}

} else if (mained == '5') {

    try {

        BufferedReader br = new BufferedReader(new
FileReader("backup.txt"));

        StringBuilder sb = new StringBuilder();

        String line;

        try {

            line = br.readLine();

            while (line != null) {

                sb.append(line);

                sb.append(System.lineSeparator());

                line = br.readLine();

            }

            String everything = sb.toString();

            int cont = 0;

            String[] row = new
String[everything.split("\\*").length];

            while (cont < row.length - 1) {

                row[cont] =
everything.split("\\*")[cont].replaceFirst("\\*", "");
```



```

paquetero.addPaquete(Integer.parseInt(row[cont].split("\\|")[0]),
                        row[cont].split("\\|")[1],
                        row[cont].split("\\|")[2],
                        row[cont].split("\\|")[3]);

        cont++;
    }
} finally {
    br.close();
}
} catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}

}

}

myInput.close();
maininput.close();
}

}

```

Paqueteria.java

```

package src;

import java.util.LinkedList;

```

```
public class Paqueteria {

    private LinkedList<Paquete> paqueteria;

    public int size;

    public Paqueteria() {

        this.paqueteria = new LinkedList<Paquete>();

        this.size = paqueteria.size();

    }

    public void addPaquete(String origen, String destino, String peso) {

        Paquete paq = new Paquete(this.size + 1, origen, destino, peso);

        this.size++;

        this.paqueteria.add(paq);

    }

    public void addPaquete(int id, String origen, String destino, String
peso) {

        Paquete paq = new Paquete(id, origen, destino, peso);

        this.size++;

        this.paqueteria.add(paq);

    }

    public void deletePaquete() {

        this.paqueteria.removeFirst();

        this.size--;

    }

}
```

```

    public String[] show() {
        String allPack[] = new String[10];
        this.paqueteria.forEach((p) -> {
            System.out.println(p);
            allPack[p.getId() - 1] = p.getId() + "|" + p.getOrigen() + "|"
+ p.getDestino() + "|" + p.getPeso() + "*";
        });
        return allPack;
    }

    public String[] save() {
        String allPack[] = new String[10];
        this.paqueteria.forEach((p) -> {
            allPack[p.getId() - 1] = p.getId() + "|" + p.getOrigen() + "|"
+ p.getDestino() + "|" + p.getPeso() + "*";
        });
        return allPack;
    }
}

```

Paquete.java

```

package src;

public class Paquete {
    private int id;
    private String origen;
    private String destino;
    private String peso;
}

```

```
    public String toString() {  
        return "Id: " + this.id + " Origen: " + this.origen + " Destino: "  
+ this.destino + " Peso: "  
        + this.peso;  
    }  
  
    public Paquete() {  
  
    }  
  
    public Paquete(int id, String origen, String destino, String peso) {  
        this.id = id;  
        this.origen = origen;  
        this.destino = destino;  
        this.peso = peso;  
    }  
  
    public int getId() {  
        return id;  
    }  
  
    public void setId(int id) {  
        this.id = id;  
    }  
  
    public String getOrigen() {  
        return origen;  
    }  
}
```

```
}

public void setOrigen(String origen) {
    this.origen = origen;
}

public String getDestino() {
    return destino;
}

public void setDestino(String destino) {
    this.destino = destino;
}

public String getPeso() {
    return peso;
}

public void setPeso(String peso) {
    this.peso = peso;
}
}
```