

24-2-2022



# Practica 3

## Impresora

Materia: Seminario de estructura de datos 1

Sección: D13.

Código: 216584703

Carrera: Ingeniería en computación.

Nombre alumno: Padilla Pérez Jorge Daray

Nombre profesor: Julio Esteban Valdes Lopez

## **Introducción**

En esta practica se realizara la implementación de una impresora usando el TDA cola en el cual se simula la impresora a la hora de ingresar los archivos que se solicitan, además pues el decir que no se logro implementar bien el programa ya que no se guardan correctamente los elementos de la clase cola.

```
"D:\Trabajos Seda\2022-A practicas\Practica3_Impresora\bin\Debug\Practica3_Impresora.exe"
*          COLA ESTATICA          *
4) Salir
1) Encolar
2) Desencolar
3) Frente
Seleccione opcion:
1
Digite el nombre del archivo:
Juan perez
Ponga los datos que llevara el archivo:
Juan es un buen tipo que es constructor
Continuar 1 salir 4:
```

Aquí se puede observar el menú del programa además de que permite encolar, solo que no se almacena como debería y da error como si no guardara nada.

Las demás funciones arrojan que están vacías, por ende, falta implementar bien el encolar.

## **Conclusión**

Me falta todavía solucionar los problemas que se presentan a la hora de encolar en la impresora los archivos.

También me faltó pues una vez que, si se encole de manera correcta checar que las demás funcionen correctamente, se me complicó porque nunca había usado una estructura como dato de un arreglo, ósea nunca había hecho un arreglo de estructuras.

## Codigo fuente

```
#include <iostream>
#include <string>
#define TAMMAX 5

using namespace std;

void menu();

class impresion{
public:
    char nombre [30];
    char dat [100];
};

class Cola {
public:
    impresion datos[TAMMAX];
    int frente, fin;
    bool vacia();
    bool llena();
    void encolar(impresion elem);
    void desencolar();
    impresion frente();
    Cola(){
        frente = 0;
        fin = TAMMAX-1;
    }
};

bool Cola::vacía()
{
    if ((frente == fin+1) || (frente == 0 && fin == TAMMAX - 1))
    {
        return true;
    }else{
        return false;
    }
}

bool Cola::llena()
{
    if ((frente == fin + 2) || (frente = 0 && fin == TAMMAX - 2) || (frente
== 1 && fin == TAMMAX - 1))
    {
        return true;
    }else{
        return false;
    }
}
```

```

void Cola::encolar(impresion elem)
{
    if (llena()) {
        cout<<"desbordamiento de datos"<<endl;
        system("pause");
        return;
    }
    else{
        fin++;
        if (fin == TAMMAX)
        {
            fin = 0;
            datos[fin] = elem;
        }
    }
}

void Cola::desencolar(){
    if(vacia()){
        cout<<"Insuficiencia de datos"<<endl;
        system("pause");
        return;
    } else {
        frente++;
        if (frente == TAMMAX)
            frente = 0;
    }
}

impresion Cola::frent(){
    if(vacia()){
        cout<<"Insuficiencia de datos"<<endl;
        system("pause");
    } else {
        return datos[frente];
    }
}

using namespace std;

int main()
{
    int opc=0;
    do{
        system("cls");
        menu();
        cout<<"Continuar 1 salir 4:"<<endl;cin>>opc;
    }while(opc!=4);
    system("pause>>cls");
    return 0;
}

void menu(){

```

```

Cola micola;
impresion miimpresion;
int opc=0;
    cout<<"*\tCOLA ESTATICA\t*"<<endl;
    cout<<"4) Salir"<<endl;
    cout<<"1) Encolar"<<endl;
    cout<<"2) Desencolar"<<endl;
    cout<<"3) Frente"<<endl;
    cout<<"Seleccione opcion:"<<endl;
    cin>>opc;
    cin.ignore();
    switch(opc) {

        case 1: {
            cout << "Digite el nombre del archivo: "<<endl;
            cin.getline(miimpresion.nombre,30,'\n');
            cout << "Ponga los datos que llevara el archivo: "<<endl;
            cin.getline(miimpresion.dat,100,'\n');
            micola.encolar(micola.datos[0]);
        }break;
        case 2: {
            micola.desencolar();
        }break;
        case 3: {
            micola.frent();
        }break;

        case 4:{
            return;
            break;
        }

        default:
            cout<<"La opcion: "<<opc<<"No existe"<<endl;
    }
}

```