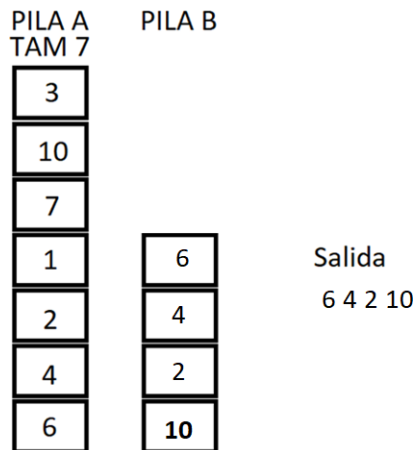


**RESOLUCION**  
**PRACTICA NRO 7**

1. Realice un programa que permita insertar n números en una pila A, posteriormente insertar los números pares a una pila B y mostrarlos.



CLASE PRINCIPAL

```
package pilasopropios;
import java.util.*;
public class Pilasopropios {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ie=new Scanner(System.in);
        int tam2=0;
        int tam=ie.nextInt();
        pilaEstatica x=new pilaEstatica(tam);
        for(int i=0;i<tam;i++){
            int aux=ie.nextInt();
            if(aux%2==0)
                tam2++;
            x.push(aux);
        }
        pilaEstatica pares=new pilaEstatica(tam2);
        for(int i=0;i<tam;i++){
            if((int)(x.peek()%2)==0){
                pares.push(x.pop());
            }else{
                x.pop();
            }
        }
        for(int i=0;i<tam2;i++){
            System.out.println(pares.pop());
        }
    }
}
```

CLASE PILAESTATICA

```
package pilasopropios;
public class pilaEstatica {
    int pila[];
    int tope;
    pilaEstatica(int tam){
        pila=new int[tam];
        tope=0;
    }
    public boolean isFull(){
```

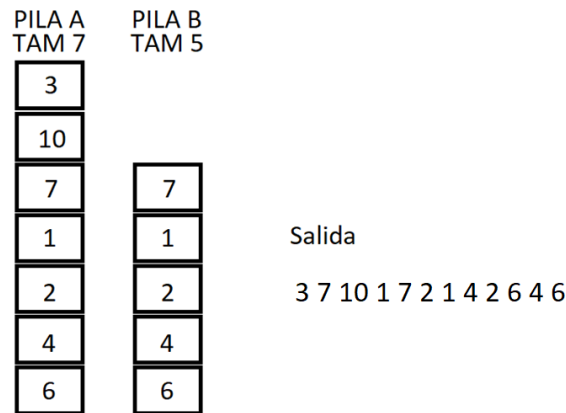
```

        if(tope==pila.length)
            return true;
        return false;
    }
    public void push(int dato){
        if(!isFull()){
            pila[tope]=dato;
            tope++;
        }
        else
            System.out.println("Error: la pila esta llena");

    }
    public boolean isEmpty(){
        if(tope==0)
            return true;
        return false;
    }
    public int pop(){
        if(!isEmpty()){
            tope--;
            int aux=pila[tope];
            return aux;
        }
        return 0;
    }
    public int peek(){
        if(!isEmpty())
            return pila[tope-1];
        return 0;
    }
}

```

2. Realice un programa que permita insertar M números en una pila A y N números en una pila B, posteriormente visualice los datos de A y de B intercaladamente



CLASE PRINCIPAL

```
package pilasopropios;
import java.util.*;
public class Pilasopropios {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ie=new Scanner(System.in);
        int tam1=ie.nextInt();
        pilaEstatica pilaA=new pilaEstatica(tam1);
        for(int i=0;i<tam1;i++){
            int aux=ie.nextInt();
            pilaA.push(aux);
        }
        int tam2=ie.nextInt();
        pilaEstatica pilaB=new pilaEstatica(tam2);
        for(int i=0;i<tam2;i++){
            int aux=ie.nextInt();
            pilaB.push(aux);
        }
        while (!pilaA.isEmpty() || !pilaB.isEmpty()) {
            if (!pilaA.isEmpty()) {
                System.out.println(pilaA.pop());
            }
            if (!pilaB.isEmpty()) {
                System.out.println(pilaB.pop());
            }
        }
    }
}
```

CLASE PILAESTATICA

```
package pilasopropios;
public class pilaEstatica {
    int pila[];
    int tope;
    pilaEstatica(int tam){
        pila=new int[tam];
        tope=0;
    }
    public boolean isFull(){
        if(tope==pila.length)
            return true;
        return false;
    }
}
```

```

}
public void push(int dato){
    if(!isFull()){
        pila[tope]=dato;
        tope++;
    }
    else
        System.out.println("Error: la pila esta llena");

}
public boolean isEmpty(){
    if(tope==0)
        return true;
    return false;
}
public int pop(){
    if(!isEmpty()){
        tope--;
        int aux=pila[tope];
        return aux;
    }
    return 0;
}
public int peek(){
    if(!isEmpty())
        return pila[tope-1];
    return 0;
}
}

```

3. Realice un programa que permita insertar N nombres en una pila A, posteriormente muestre el nombre más corto.



CLASE PRINCIPAL

```

package pilasopropios;
import java.util.*;
public class Pilasopropios {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner ie=new Scanner(System.in);
        int tam=ie.nextInt();
        pilaEstatica nombres=new pilaEstatica(tam);
        for(int i=0;i<tam;i++){
            String aux=ie.next();

```

```

        nombres.push(aux);
    }
    String nombre1=nombres.pop();
    String nombre2;
    while(!nombres.isEmpty()){
        nombre2=nombres.pop();
        if(nombre2.length()<nombre1.length()){
            nombre1=nombre2;
        }
    }
    System.out.println(nombre1);
}
}

CLASE DE PILAESTATICA
package pilasopropios;
public class pilaEstatica {
    String pila[];
    int tope;
    pilaEstatica(int tam){
        pila=new String[tam];
        tope=0;
    }
    public boolean isFull(){
        if(tope==pila.length)
            return true;
        return false;
    }
    public void push(String dato){
        if(!isFull()){
            pila[tope]=dato;
            tope++;
        }
        else
            System.out.println("Error: la pila esta llena");
    }
    public boolean isEmpty(){
        if(tope==0)
            return true;
        return false;
    }
    public String pop(){
        if(!isEmpty()){
            tope--;
            String aux=pila[tope];
            return aux;
        }
        return "";
    }
    public String peek(){
        if(!isEmpty())
            return pila[tope-1];
        return "";
    }
}
}

```