

EVIDENCIA_02_TALLER_Vectores_Matrices_Java

APRENDIZ: SAMUEL FELIPE CADENA PEREZ

INSTRUCTORA: TATIANA CABRERA VARGAS

FICHA: 2687340

2023

RETO1

```
1  import java.util.Scanner;
2
3  public class reto9 {
4      public static void main(String[] args) {
5          Scanner lectura=new Scanner(System.in);
6
7          char[][] calculadora = new char[5][4];
8
9          calculadora[0] = new char [] {'√', 'π', '↑'};
10         calculadora[1] = new char [] {'C', '(', ')', '%', '/'};
11         calculadora[2] = new char [] {'7', '8', '9', 'x'};
12         calculadora[3] = new char [] {'4', '5', '6', '-'};
13         calculadora[4] = new char [] {'1', '2', '3', '='};
14
15         for(int i=0; i < calculadora.length; i++) {
16             for(int j=0; j < calculadora[i].length; j++) {
17                 System.out.printf("Format: %-2s", calculadora[i][j] + "");
18             }
19             System.out.println();
20         }
21
22         System.out.println("Gracias por usar este programa.");
23         lectura.close();
24
25
26
27
28
29     }
30 }
31
32
```

EXPLICACION

```
import java.util.Scanner;
```

Después del Scanner se importa un paquete llamada import java.util.Scanner;

Esto es para capturar me funcione ya sea para capturar los datos de tipo int double o String toca recordar que eso va a salir en la parte superior

```
public class reto1 {
```

Creo un documento java llamado reto1

```
Run | Debug  
public static void main(String[] args) {
```

Creo una clase main para ejecuta

```
Scanner lectura=new Scanner(System.in);
```

Creo una clase Scanner con el objetivo de la lectura el cual nos permitirá obtener una entrada de datos y el system.in es el tipo de entrada

```
char[][] calculadora = new char[5][4];
```

Es un tipo de dato que almacena solo un dato Las llaves cuadradas calculadora es igual al nuevo dato almacenado de un solo dato Vamos a asignarle a la matriz (nombre de la matriz)del tipo de dato char un espacio de columnas y uno de filas En esta caso tiene 5 filas y 4 columnas

```
for(int i=0; i < calculadora.length; i++) {  
    for(int j=0; j < calculadora[i].length; j++) {
```

a arreglos lo inicié en int i es igual a cero i es menor calculadora devuelve el tamaño de la cadena de texto i suma suma

arreglo lo icicie en int j igual cero j es menor de que la columna fila. el tamaño de la cadena de texto j suma suma

```
System.out.printf(format:"%-2s",calculadora[i][j] + "");
```

Sytem.out.print(“%menos 2s” calculador vamos asignarme una fila y una columna dentro de las llaves cuadradas suma”);

```
System.out.println();
```

Creamos un sout para crear un system.out.print para poder imprimir los datos

```
System.out.println(x:"Gracias por usar este programa.");  
lectura.close();
```

System.out.print para que el usuario de las gracias por usar este programa

Lectura.close(); es para borrar los datos que están en el buffer

RETO2

```
1  package Arreglos;  
2  import java.util.Scanner;  
3  
4  public class reto2 {  
5  
6      public static boolean espalindromo(String palabra) {  
7          int a = 0;  
8          int b = palabra.length() - 1;  
9  
10         for(int i=0; i<palabra.length(); i++) {  
11             if(palabra.charAt(a) == palabra.charAt(b) ) {  
12                 a++;  
13                 b--;  
14             }  
15             else  
16                 return false;  
17         }  
18         return true;  
19     }  
20  
21     public static void main(String[] args) {  
22         Scanner lectura = new Scanner(System.in);  
23  
24         String palabra;  
25  
26         System.out.println(x:"Ingrse una palabra o una frase: ");  
27         palabra = lectura.nextLine();  
28  
29         if(espalindromo(palabra))  
30             System.out.println(x:"Es palindromo");  
31         else  
32             System.out.println(x:"No es palindromo");  
33  
34  
35  
36     }  
37 }
```

EXPLICACION

```
import java.util.Scanner;
```

Importamos una carpeta llamada import java.util.Scanner para que los datos esten guardados según cada código como int double string

```
public class reto2 {
```

Creamos una clase llamada reto2

```
public static boolean espalindromo(String palabra) {
```

Creamos una clase llamada boolean es aquello que admite verdadero o falso espalindromo string se declara una variable tipo string para la palabra

```
int a = 0;  
int b = palabra.length() - 1;
```

Int se declara una variable tipo entero

Int a igual 0;

Int b igual palabra devuelve un numero entero que representa el numero de caracteres menos 1

```
for(int i=0; i<palabra.length(); i++) {
```

a arreglos lo inicié en int i es igual a cero i es menor palabra devuelve el tamaño de la cadena de texto i suma suma

```
if(palabra.charAt(a) == palabra.charAt(b) ) {
```

Palabra devuelve el carácter en el índice definido en este método
el valor del índice esta entre 0

```
}  
else  
    return false;  
}  
return true;
```

Else dice que es falso

Return false; volver falso

Return true; volverlo verdadero

```
Run | Debug  
public static void main(String[] args) {
```

Creo una clase main para ejecutar los datos

```
Scanner lectura = new Scanner(System.in);
```

Creo una clase scanner con el objetivo de la cual nos permita
entrar en los nuevos datos system.in es tipo de entrada

```
String palabra;
```

Tipo de String declaramos la variable en tipo decimal

```
System.out.println(x:"Ingrse una palabra o una frase: ");  
palabra = lectura.nextLine();
```

System.out.print donde el usuario ingresa una palabra o una frase

Palabra es igual lectura lee la entrada del dispositivo que ingresa
al cambio de línea

```
if(espalindromo(palabra))  
System.out.println(x:"Es palindromo");
```

Vuelve espalindromo palabra

System.out.print para que el usuario es palíndromo

```
else
    System.out.println(x:"No es palindromo");
```

Falso

System.out.printin donde diga que no es palíndromo

RETO3

```
1 package Arreglos;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class reto3 {
5     Run | Debug
6     public static void main(String[] args) {
7         System.out.println(x:"MAQUINA EXPENDERO");
8         System.out.println(x:"prodcutos");
9         System.out.println(x:"CODIGO: 01 //PROCUTO: chocorrano //PRECIO: 2.500");
10        System.out.println(x:"CODIGO: 02 //PRODUCTO: chocolatina //PRECIO: 3.000");
11        System.out.println(x:"CODIGO: 03 //PRODUCTO: gaseosa personal //PRECIO: 1.900");
12        System.out.println(x:"CODIGO: 04 //PRODUCTO: paquete DE todito //PRECIO: 2.400");
13        System.out.println(x:"ingrse codigo del producto que desea obtener");
14        String producto;
15        Scanner lectura = new Scanner(System.in);
16        producto =lectura.next();
17
18        int precioproducto = 0;
19
20        System.out.println(x:"ingrese valor del billete ");
21        int billete;
22        billete = lectura.nextInt();
23
24        if( "01".equals(producto)) {
25            System.err.println("Su cambio es: " + (billete-2500));
26            System.out.println(x:"Disfrute su compra");
27        }
28
29        if( "02".equals(producto)) {
30            System.err.println("Su cambio es: " + (billete-3000));
31            System.out.println(x:"Disfrute su compra");
32        }
33
34        if( "03".equals(producto)) {
35            System.err.println("Su cambio es: " + (billete-1900));
36            System.out.println(x:"Disfrute su compra");
37        }
38
39        if( "04".equals(producto)) {
40            System.err.println("Su cambio es: " + (billete-2400));
41            System.out.println(x:"Disfrute su compra");
42        }
43        lectura.close();
44    }
45 }
```

EXPLICACION

```
import java.util.Scanner;
```

Importa una carpeta import java.util.Scanner para los datos que necesitemos colocar int string double

```
public class reto3 {
```

Creamos una clase llamada reto3

```
Run | Debug  
public static void main(String[] args) {
```

Creo una clase main para poder ejecutar los datos

```
System.out.println(x:"MAQUINA EXPENDERO");  
System.out.println(x:"produtos");  
System.out.println(x:"CODIGO: 01 //PROCUTO: pollo //PRECIO: 2.000");  
System.out.println(x:"CODIGO: 02 //PRODUCTO: sandia //PRECIO: 5.000");  
System.out.println(x:"CODIGO: 03 //PRODUCTO: gaseosa personal //PRECIO: 1.900");  
System.out.println(x:"CODIGO: 04 //PRODUCTO: paquete DE todito //PRECIO: 2.400");  
System.out.println(x:"ingrse codigo del producto que desea obtener");
```

System.out.println para que el usuario coloque la MAQUINA EXPENDIDORA

System.out.println para que el usuario producto

System.out.println para que el usuario el código 01 producto pollo precio 2.000

System.out.println para que el usuario el código 02 producto sandia precio 5.000

System.out.println para que el usuario el código 03 producto gaseosa personal precio 1.900

System.out.println para que el usuario el código 04 producto paqueteDE todito precio 2.400

System.out.println para que el usuario ingrese código del producto que desea obtener


```
String producto;
```

Tipo string variable decimal

```
Scanner lectura = new Scanner(System.in);  
producto =lectura.next();
```

Creo una clase Scanner con el objeto de la cual nos permita entrar a un nuevo dato system.in es tipo de entrar

Producto igual lectura a la entrada del dispositivo al cambio de la línea

```
if( "01".equals(producto)) {  
    System.err.println("Su cambio es: " + (billete-2000));  
    System.out.println(x:"Disfrute su compra");  
}  
  
if( "02".equals(producto)) {  
    System.err.println("Su cambio es: " + (billete-5000));  
    System.out.println(x:"Disfrute su compra");  
}  
  
if( "03".equals(producto)) {  
    System.err.println("Su cambio es: " + (billete-1900));  
    System.out.println(x:"Disfrute su compra");  
}  
  
if( "04".equals(producto)) {  
    System.err.println("Su cambio es: " + (billete-2400));  
    System.out.println(x:"Disfrute su compra");  
}  
lectura.close();
```

Vuelve 01 equals(producto))

System.out.print su cambio es suma billete menos 2000

System.out.printin usuario disfrute su compra

System.out.print su cambio es suma billete menos 5000

System.out.println usuario disfrute su compra

System.out.print su cambio es suma billete menos 1900

System.out.println usuario disfrute su compra

System.out.print su cambio es suma billete menos 2400

System.out.println usuario disfrute su compra

Lectura.close(); es para borrar los datos que están en el buffer

LINK PORTAFOLIO: https://soysena-my.sharepoint.com/personal/samfcadena_soy_sena_edu_co/_layouts/15/onedrive.aspx?login_hint=samfcadena%40soy%2Esena%2Eedu%2Eco&id=%2Fpersonal%2Fsamfcadena%5Fsoy%5Fsena%5Fedu%5Fco%2FDocuments%2FFICHA%5F2687340%2F4%5FEVIDENCIAS%5FDE%5FAPRENDIZAJE%2FTRIMESTRE%201%2Ffundamentos%5FPOO%5FJAVA%5FTatiana%5FCabrera%2FRETOS2%2FRetos%2Fsrc%2FArreglos&view=0

LINK YOUTUBE: <https://youtu.be/xR8xyNYKmyc>

