

EJERCICIOS MATRICES JAVA

1-

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Java file named `EJ_U4_b.java`. The code implements a program that checks if a string is a palindrome. It uses a `Scanner` to read input and a `while` loop to process the string. The terminal window shows the following output:

```

Nº de U's: 0
5. Realiza un programa que lea una frase por teclado e indique si
la frase es un palindromo o no (ignorando espacios y sin diferenci
ar entre mayúsculas y minúsculas). Supondremos que el usuario solo
introducirá letras y espacios (ni comas, ni puntos, ni acentos, e
tc.). Un palindromo es un texto que se lee igual de izquierda a de
recha que de derecha a izquierda. Por ejemplo:
Amigo no gima
Dabale arroz a la zorra el abad
Amo la pacifica paloma
A man a plan a canal Panama
1
Introduce una frase:
Hola me encanta programar
Hola
me
encanta
programar
1. Crea un programa que pida una cadena de texto por teclado y lue
go muestre cada palabra de la cadena en una línea distinta.
2. Crea un programa que pida dos cadenas de texto por teclado y lu
ego indique si son iguales, además de si son iguales sin diferenci
ar entre mayúsculas y minúsculas.
3. Crea un programa que pida por teclado tres cadenas de texto: no
mbre y dos apellidos. Luego mostrará un código de usuario (en mayú
sculas) formado por la concatenación de las tres primeras letras d
e cada uno de ellos. Por ejemplo si se introduce "Lionel", "Tarazó
n" y "Alcocer" mostrará "LIOTARALC".
4. Crea un programa que muestre por pantalla cuantas vocales de ca
da tipo hay (cuantas 'a', cuantas 'e', etc.) en una frase introduc
ida por teclado. No se debe diferenciar entre mayúsculas y minúscu
las. Por ejemplo dada la frase "Mi mama me mimá" dirá que hay:
Nº de A's: 3
Nº de E's: 1
Nº de I's: 2
Nº de O's: 0
Nº de U's: 0

```

2-

The screenshot shows a Visual Studio Code editor with a Java file named `EJ_U4_b.java`. The code implements a program that processes strings. It uses a `Scanner` to read input and a `while` loop to process the string. The terminal window shows the following output:

```

Nº de A's: 3
Nº de E's: 1
Nº de I's: 2
Nº de O's: 0
Nº de U's: 0
5. Realiza un programa que lea una frase por teclado e indique si
la frase es un palindromo o no (ignorando espacios y sin diferenci
ar entre mayúsculas y minúsculas). Supondremos que el usuario solo
introducirá letras y espacios (ni comas, ni puntos, ni acentos, e
tc.). Un palindromo es un texto que se lee igual de izquierda a de
recha que de derecha a izquierda. Por ejemplo:
Amigo no gima
Dabale arroz a la zorra el abad
Amo la pacifica paloma
A man a plan a canal Panama
2
Introduce una oracion: Hola me encanta programar
Introduce otra oracion: La frase anterior es totalmente cierta
Las cadenas son distintas.
1. Crea un programa que pida una cadena de texto por teclado y lue
go muestre cada palabra de la cadena en una línea distinta.
2. Crea un programa que pida dos cadenas de texto por teclado y lu
ego indique si son iguales, además de si son iguales sin diferenci
ar entre mayúsculas y minúsculas.
3. Crea un programa que pida por teclado tres cadenas de texto: no
mbre y dos apellidos. Luego mostrará un código de usuario (en mayú
sculas) formado por la concatenación de las tres primeras letras d
e cada uno de ellos. Por ejemplo si se introduce "Lionel", "Tarazó
n" y "Alcocer" mostrará "LIOTARALC".
4. Crea un programa que muestre por pantalla cuantas vocales de ca
da tipo hay (cuantas 'a', cuantas 'e', etc.) en una frase introduc
ida por teclado. No se debe diferenciar entre mayúsculas y minúscu
las. Por ejemplo dada la frase "Mi mama me mimá" dirá que hay:
Nº de A's: 3
Nº de E's: 1
Nº de I's: 2

```

3-

The screenshot shows a terminal window on the left and a VS Code editor on the right. The terminal displays the output of a Java program that reads a sentence and prints each word on a new line. The VS Code editor shows the source code for `EJ_U4_b.java`.

```

// Ej_U4_b.java
import java.util.Scanner;

public class EJ_U4_b {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner frase = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Escribe un texto: ");
        while (frase.hasNextLine()) {
            String or = frase.nextLine();
            char[] statement = or.toCharArray();
            for (int i = 0; i < statement.length; i++) {
                if (statement[i] == ' ') {
                    System.out.println(or.substring(0, i));
                    or = or.substring(i + 1, or.length());
                }
            }
            System.out.println(or);
        }
    }
}

```

The terminal output shows the following text:

```

Escribe un texto: Amigo no gima
Dabale arroz a la zorra el abad
Amo la pacifica paloma
A man a plan a canal Panama
3
Nombre: Edison
1r Apellido: Alcocer
2o Apellido: Valencia
Resultado: EDIALCVAL

```

4-

The screenshot shows a terminal window on the left and a VS Code editor on the right. The terminal displays the output of a Java program that reads a sentence and counts the number of vowels. The VS Code editor shows the source code for `EJ_U4_b.java`.

```

// Ej_U4_b.java
import java.util.Scanner;

public class EJ_U4_b {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner frase = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Escribe un texto: ");
        while (frase.hasNextLine()) {
            String or = frase.nextLine();
            char[] statement = or.toCharArray();
            for (int i = 0; i < statement.length; i++) {
                if (statement[i] == 'a' || statement[i] == 'e' || statement[i] == 'i' || statement[i] == 'o' || statement[i] == 'u') {
                    cont[i]++;
                }
            }
            System.out.println("Veces 'a': " + cont[0]);
            System.out.println("Veces 'e': " + cont[1]);
            System.out.println("Veces 'i': " + cont[2]);
            System.out.println("Veces 'o': " + cont[3]);
            System.out.println("Veces 'u': " + cont[4]);
        }
    }
}

```

The terminal output shows the following text:

```

Escribe un texto: Hola me encanta programar
Veces 'a': 5
Veces 'e': 2
Veces 'i': 0
Veces 'o': 2
Veces 'u': 0

```


5-

The image shows a terminal window on the left and a Visual Studio Code editor on the right. The terminal window displays the output of a Java program that counts the number of vowels in a string and checks if it is a palindrome. The code in the editor is a Java program that implements these functions.

```

mama me mira una que hay.
Nº de A's: 3
Nº de E's: 1
Nº de I's: 2
Nº de O's: 0
Nº de U's: 0
5. Realiza un programa que lea una frase por teclado e indique si la frase es un palindromo o no (ignorando espacios y sin diferenciar entre mayúsculas y minúsculas). Supondremos que el usuario solo introducirá letras y espacios (ni comas, ni puntos, ni acentos, etc.). Un palindromo es un texto que se lee igual de izquierda a derecha que de derecha a izquierda. Por ejemplo:
Amigo no gima
Dabale arroz a la zorra el abad
Amo la pacifica paloma
A man a plan a canal Panama
5
Escribe una oracion: Amigo no gima
Es una palindromo

1. Crea un programa que pida una cadena de texto por teclado y luego muestre cada palabra de la cadena en una línea distinta.
2. Crea un programa que pida dos cadenas de texto por teclado y luego indique si son iguales, además de si son iguales sin diferenciar entre mayúsculas y minúsculas.
3. Crea un programa que pida por teclado tres cadenas de texto: nombre y dos apellidos. Luego mostrará un código de usuario (en mayúsculas) formado por la concatenación de las tres primeras letras de cada uno de ellos. Por ejemplo si se introduce "Lionel", "Tarazón" y "Alcocer" mostrará "L IOTARALC".
4. Crea un programa que muestre por pantalla cuantas vocales de cada tipo hay (cuantas 'a', cuantas 'e', etc.) en una frase introducida por teclado. No se debe diferenciar entre mayúsculas y minúsculas. Por ejemplo dada la frase "Mi

```

```

EJ_U4_b.java - U4_EstructurasBásicas - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help

EJ_U4_b.java
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182

public static void fifth(){
    Scanner frase = new Scanner(System.in);

    System.out.print("Escribe una oracion: ");
    String or = frase.nextLine();
    or = or.toLowerCase();
    or = or.replaceAll(" ", "");

    char[] statement = or.toCharArray();
    char[] statement2 = new char[statement.length];
    int rest = (statement.length - 1);

    for(int i = 0; i < statement.length; i++){
        statement2[i] = statement[rest];
        rest--;
    }

    if(Arrays.equals(statement, statement2)){
        System.out.println("Es una palindromo");
    }
    else{
        System.out.println("No es un palindromo");
    }

    wait(2000);
    main(null);
}

```