

```

1 import java.util.Scanner;
2
3 public class UD6_Ejercicio_01 {
4     public static void main(String[] args) {
5         Scanner entrada = new Scanner(System.in);
6         System.out.println("Introduce una cadena de texto: ");
7         String cadena = entrada.nextLine();
8
9
10        // Mostrar por pantalla el contenido de la cadena pasada a mayúsculas y minúsculas.
11        System.out.println("A. \n" + cadena.toUpperCase() + "\n" + cadena.toLowerCase());
12
13        // b. Decir si en la cadena aparece el carácter 'x'.
14        if (cadena.indexOf('x') != -1)
15            System.out.println("B. El carácter 'x' se encuentra en la cadena");
16        else System.out.println("B. No se encuentra el carácter 'x' en la cadena");
17
18        // c. Decir si la cadena tiene más de 10 posiciones.
19        if (cadena.length() > 10)
20            System.out.println("C. Tiene más de 10 caracteres");
21        else System.out.println("C. NO tiene más de 10 caracteres");
22
23        // d. Decir si la cadena contiene el carácter 'x' a partir de la cuarta posición.
24        if (cadena.indexOf('x', 4) != -1)
25            System.out.println("D. El carácter 'x' se encuentra en la cadena a partir de la 4 posición");
26        else System.out.println("D. No se encuentra el carácter 'x' en la cadena a partir de la 4 posición");
27
28        // e. Crear una cadena formada por las 5 primeras posiciones de la cadena.
29        String cadenaE=cadena.substring(0,5);
30        // f. Crear una cadena formada por las 5 últimas posiciones de la cadena.
31        String cadenaF=cadena.substring(cadena.length()-5);
32        // g. Decir si la cadena es igual a la cadena "hola".
33        System.out.println(cadena.equals("hola")?"La cadena es hola":"La cadena NO es hola");
34
35        /* h. Convertir la cadena de entrada a una variable de tipo int, suponiendo que dicha
36        cadena es un número, esto es, contiene solo dígitos decimales (del 0 a 9)
37        */
38        int cadenaEntero=Integer.parseInt(cadena);
39        /*
40        Convertir la cadena de entrada a una variable de tipo int, suponiendo que dicha
41        cadena es un número hexadecimal, esto es, contiene solo dígitos decimales
42        (del 0 a 9) y letras de la A a F
43        */

```

Programación Tema 6. 1-7

```

44 //      int cadenaEnteroHex=Integer.parseInt(cadena,16);
45
46 // j. Si se encuentra con en su interior con "prueba" sustituir por "prueba"
47 //      cadena=cadena.replace("prueba","prueba");
48
49 // k. Decir si la primera posición de la cadena es igual a la última.
50 //      System.out.println(cadena.charAt(0)==cadena.charAt(cadena.length()-1));
51
52 // l. Decir cuántos dígitos numéricos hay en la cadena.
53 int contadorDigitos = 0;
54 for (int i = 0; i < cadena.length(); i++)
55     if (Character.isDigit(cadena.charAt(i)))
56         contadorDigitos++;
57 System.out.println("La cadena tiene " + contadorDigitos + " dígitos");
58
59 // m. Decir si la cadena es un palíndromo (se lee igual hacia adelante como hacia atrás)
60 String cadenaReves = new String();
61 for (int i = cadena.length() - 1; i >= 0; i--)
62     cadenaReves = cadenaReves + cadena.charAt(i);
63 System.out.println("Cadena:" + cadena + " CadenaSB:" + cadenaReves + " -->" + cadena.equals(cadenaReves));
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
StringBuilder cadenaSB = new StringBuilder(cadena);
cadenaSB.reverse();
System.out.println("Cadena:" + cadena + " CadenaSB:" + cadenaSB + " -->" + cadena.equals(cadenaSB));

/*
n. Crear una cadena que sea igual a la introducida, pero con la primera y última
posiciones intercambiadas. Ejemplo: si introducen: "abcde", obtendría "ebcda"
*/
cadena = cadena.charAt(cadena.length() - 1) + cadena.substring(1, cadena.length() - 1) + cadena.charAt(0);
System.out.println(cadena);
    }
}

```

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 public class UD6_Ejercicio_02 {
4     public static void main(String[] args) {
5         final String LETRASNIF="TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE";
6
7         Scanner entrada=new Scanner(System.in);
8         String dni="";
9         do {
10             System.out.println("Introduce un DNI para comprobar: ");
11             dni=entrada.nextLine();
12             } while (!dni.matches("[0-9]{8}"));
13
14             System.out.printf("La letra del dni %s es %c",dni,LETRASNIF.charAt(Integer.parseInt(dni)%23));
15         }
16     }
17 }
```

```

1 /*
2  * To change this license header, choose License Headers sc Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template sc the editor.
5  */
6 import java.util.Scanner;
7
8 /**
9  * Ceedcv
10  *
11  * Ejercicio B-02: Crea un programa que pida dos cadenas de texto por
12  * teclado y luego indique si son iguales, además de si son iguales
13  * sin diferenciar entre mayúsculas y minúsculas
14  *
15  * @author javier
16  */
17 public class UD6_Ejercicio_03 {
18
19     public static void main(String[] args) {
20
21         Scanner sc = new Scanner(System.in);
22
23         System.out.print("Escribe una cadena de texto: ");
24         String cadena1 = sc.nextLine();
25         System.out.print("Escribe otra cadena de texto: ");
26         String cadena2 = sc.nextLine();
27
28         if (cadena1.equals(cadena2)) {
29             System.out.println("Las dos cadenas son iguales");
30         } else if (cadena1.equalsIgnoreCase(cadena2)) {
31             System.out.println("Las dos cadenas son iguales, sin diferenciar entre mayúsculas/minúsculas");
32         } else {
33             System.out.println("Son cadenas diferentes");
34         }
35         System.out.println();
36     }
37
38 }
39

```

```

1 /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6
7 import java.util.Scanner;
8
9 /**
10  *
11  * Ejercicio B_03: Programa que nos pida el nombre y los dos apellidos de una
12  * persona y devolver un código de usuario formado por las tres primeras letras
13  * del primer apellido, las tres primeras letras del segundo apellido y las tres
14  * primeras letras del nombre.
15  */
16 public class UD6_Ejercicio_04 {
17
18     /**
19      * @param args the command line arguments
20      */
21     public static void main(String[] args) {
22         Scanner in = new Scanner(System.in);
23
24         String nombre, apellido1, apellido2, codigo;
25
26         System.out.print("Introduce el nombre: ");
27         nombre = in.nextLine();
28
29         System.out.print("Introduce el primer apellido: ");
30         apellido1 = in.nextLine();
31
32         System.out.print("Introduce el segundo apellido: ");
33         apellido2 = in.nextLine();
34         codigo = nombre.substring(0, 3) + apellido1.substring(0, 3) + apellido2.substring(0, 3);
35
36         System.out.println("El código es " + codigo);
37
38     }
39
40 }
41

```

```

1 /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6
7
8 import java.util.Scanner;
9
10 /**
11  *
12  * Crea un programa que pida una cadena de texto por teclado y
13  * luego muestre cada palabra de la cadena en una línea distinta.
14  */
15 public class UD6_Ejercicio_05 {
16
17     /**
18      * @param args the command line arguments
19      */
20     public static void main(String[] args) {
21         Scanner sc = new Scanner(System.in);
22
23         String frase;
24         int i;
25
26         System.out.print("Introduce la frase: ");
27         frase = sc.nextLine();
28         for(i=0;i<frase.length();i++){
29             if (frase.charAt(i)==' ')
30                 System.out.println();
31             else
32                 System.out.print(frase.charAt(i));
33         }
34
35         String[] frase_dividida;
36         frase_dividida = frase.split(" "); // El método 'split' devuelve el resultado en un vector de Strings.
37
38         System.out.println("La frase dividida es: ");
39
40         for (i = 0; i < frase_dividida.length; i++) {
41             System.out.println(frase_dividida[i]);
42         }
43     }

```

Programación Tema 6. 1-7

44 }

45

46 }

47

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6
7
8  import java.util.Scanner;
9
10 /**
11 *
12 * Ejercicio B-04: Crea un programa que muestre por pantalla cuantas vocales
13 * de cada tipo hay (cuantas 'a', cuantas 'e', etc.) en una frase
14 * introducida por teclado. No se debe diferenciar
15 * entremayúsculas y minúsculas. Por ejemplo dada la frase
16 * "Mi mama me mimá"
17 * dirá que hay:
18 * N° de A's: 3
19 * N° de E's: 1
20 * N° de I's: 2
21 * N° de O's: 0
22 * N° de U's: 0
23 */
24 public class UD6_Ejercicio_06 {
25
26     /**
27     * @param args the command line arguments
28     */
29     public static void main(String[] args) {
30         Scanner in = new Scanner(System.in);
31         String frase;
32         int a, e, i, o, u, cont;
33         char c;
34         a = 0;
35         e = 0;
36         i = 0;
37         o = 0;
38         u = 0;
39
40         System.out.print("Introduce una frase: ");
41         frase = in.nextLine();
42
43         frase = frase.toLowerCase(); // Pasamos todo a minúsculas.

```



```

44
45     for (cont = 0; cont < frase.length(); cont++) {
46         switch (frase.charAt(cont)) {
47             case 'a':
48                 a++;
49                 break;
50             case 'e':
51                 e++;
52                 break;
53             case 'i':
54                 i++;
55                 break;
56             case 'o':
57                 o++;
58                 break;
59             case 'u':
60                 u++;
61                 break;
62         }
63     }
64
65     System.out.println("El número de 'a' es: " + a);
66     System.out.println("El número de 'e' es: " + e);
67     System.out.println("El número de 'i' es: " + i);
68     System.out.println("El número de 'o' es: " + o);
69     System.out.println("El número de 'u' es: " + u);
70
71 }
72
73 }
74

```

```

1  /*
2  * To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
3  * To change this template file, choose Tools | Templates
4  * and open the template in the editor.
5  */
6
7  import java.util.Scanner;
8
9  /**
10 *
11 * Ejercicio 5: Programa que lee una frase por teclado e indica si la frase es
12 * un palindromo o no lo es.
13 */
14 public class UD6_Ejercicio_07 {
15
16     /**
17      * @param args the command line arguments
18      */
19     public static void main(String[] args) {
20         Scanner sc = new Scanner(System.in);
21         String frase;
22         boolean palindromo = true;
23
24         // Suponemos que la frase no tiene acentos ni signos de puntuación.
25         System.out.print("Introduce una frase: ");
26
27         frase = sc.nextLine();
28         frase = frase.replace(" ", "");
29         frase = frase.toUpperCase();
30         int longitud = frase.length();
31
32         for (int i = 0; i < longitud && palindromo; i++) {
33             // comparamos el carácter de la posición i con el de la última posición - i
34             if (frase.charAt(i) != frase.charAt((longitud - 1) - i)) {
35                 palindromo = false;
36             }
37         }
38
39         if (palindromo) {
40             System.out.println("La frase es palindromo");
41         } else {
42             System.out.println("La frase no es palindromo");
43         }
44     }
45 }

```

Programación Tema 6. 1-7

44 }

45

46 }

47