

Nikolai Ortega - Grupo 3

Cadena de caracteres

(01)

```
public void g3_contarVocales(String frase) {  
    frase = frase.toLowerCase();  
    int contador = 0;  
    System.out.println("(01) Contar vocales")  
    for (int i = 0; i < frase.length(); i++) {  
        char c = frase.charAt(i);  
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)  
            contador++;  
    }  
    System.out.println("Total (For): " + contador);  
  
    contador = 0;  
    int i = 0;  
    while (i < frase.length()) {  
        char c = frase.charAt(i);  
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)  
            contador++;  
        i++;  
    }  
    System.out.println("Total (while): " + contador);  
  
    contador = 0;  
    int i = 0;  
    do {  
        char c = frase.charAt(i);  
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)  
            contador++;  
        i++;  
    } while (i < frase.length());  
    System.out.println("Total (do-while): " + contador);  
}
```

(02)

```
public void g3_contarLetras(String frase) {  
    System.out.println("(02) Contar letras")  
    frase = frase.toLowerCase();  
    int contador = 0;  
  
    for (int i = 0; i < frase.length(); i++) {  
        char c = frase.charAt(i);  
        if (Character.isLetter(c))  
            contador++;  
    }  
    System.out.println("Total (for): " + contador);  
  
    contador = 0;  
    int i = 0;  
    while (i < frase.length()) {  
        char c = frase.charAt(i);  
        if (Character.isLetter(c))  
            contador++;  
        i++;  
    }  
}
```



```
System.out.println("Total (while): " + contador);
```

```
contador = 0;
```

```
i = 0;
```

```
do {
```

```
    char c = frase.charAt(i);
```

```
    if (Character.isLetter(c))
```

```
        contador++;
```

```
    i++;
```

```
} while (i < frase.length());
```

```
System.out.println("Total (do-while): " + contador);
```

```
}
```

```
(03) public void q3_eliminarVocal(String frase, char vocal) {
```

```
    System.out.println("(03) Eliminar vocal");
```

```
    frase = frase.toLowerCase();
```

```
    vocal = Character.toLowerCase(vocal);
```

```
    String resultado = "";
```

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

```
        char c = frase.charAt(i);
```

```
        if (c == vocal)
```

```
            resultado += " ";
```

```
        else
```

```
            resultado += c;
```

```
    }
```

```
    System.out.println("Resultado (For): " + resultado);
```

```
    resultado = "";
```

```
    int i = 0;
```

```
    while (i < frase.length()) {
```

```
        char c = frase.charAt(i);
```

```
        if (c == vocal)
```

```
            resultado += " ";
```

```
        else
```

```
            resultado += c;
```

```
    }
```

```
    System.out.println("Resultado (while): " + resultado);
```

```
    resultado = "";
```

```
    i = 0;
```

```
    do {
```

```
        char c = frase.charAt(i);
```

```
        if (c == vocal)
```

```
            resultado += " ";
```

```
        else
```

```
            resultado += c;
```

```
    } while (i < frase.length());
```

```
    System.out.println("Resultado (do-while): " + resultado);
```

```
}
```


(04)

```
public void q3_eliminarLetra(String frase, char letra) {
    System.out.println("(04) Eliminar letra");
    frase = frase.toLowerCase();
    letra = Character.toLowerCase(letra);
    String resultado = "";
    for (int i = 0; i < frase.length(); i++) {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c == letra)
            resultado += " ";
        else
            resultado += c;
    }
    System.out.println("Resultado (for): " + resultado);

    resultado = "";
    int i = 0;
    while (i < frase.length()) {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c == letra)
            resultado += " ";
        else
            resultado += c;
        i++;
    }
    System.out.println("Resultado (while): " + resultado);

    resultado = "";
    i = 0;
    do {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c == letra)
            resultado += " ";
        else
            resultado += c;
        i++;
    } while (i < frase.length());
    System.out.println("Resultado (do-while): " + resultado);
}
```

(05)

```
public void q3_invertidaMayusVocales(String frase) {
    String invertida = "";
    for (int i = frase.length() - 1; i >= 0; i--) {
        char c = frase.charAt(i);
        if ("aeiou".indexOf(Character.toLowerCase(c)) >= 0)
            invertida += Character.toUpperCase(c);
        else
            invertida += c;
    }
    System.out.println("Resultado (for): " + invertida);

    invertida = "";
    int i = frase.length() - 1;
}
```



```

while (i >= 0) {
    char c = Frase.charAt(i);
    if ("aeiou".indexOf(Character.toLowerCase(c)) >= 0)
        invertida += Character.toUpperCase(c);
    else
        invertida += c;
    i--;
}

```

```

System.out.println("Resultado (while): " + invertida);

```

```

invertida = "";
i = Frase.length() - 1;
do {
    char c = Frase.charAt(i);
    if ("aeiou".indexOf(Character.toLowerCase(c)) >= 0)
        invertida += Character.toUpperCase(c);
    else
        invertida += c;
    i--;
} while (i >= 0);

```

```

System.out.println("Resultado (do-while): " + invertida);

```

06

```

public void q3_invertidaMayusConsonantes(String frase) {
    frase = frase.toLowerCase();
    String resultado = "";

```

```

    for (int i = frase.length() - 1; i >= 0; i--) {
        char c = frase.charAt(i);
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)
            resultado += c;
        else
            resultado += Character.toUpperCase(c);
    }

```

```

    System.out.println("Resultado (for): " + resultado);

```

```

    resultado = "";
    int i = frase.length() - 1;
    while (i >= 0) {
        char c = frase.charAt(i);
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)
            resultado += c;
        else
            resultado += Character.toUpperCase(c);
        i--;
    }

```

```

    System.out.println("Resultado (while): " + resultado);

```

```

    resultado = "";
    i = frase.length() - 1;
    do {
        char c = frase.charAt(i);
        if ("aeiou".indexOf(c) >= 0)
            resultado += c;
    }

```



```

else
    resultado += Character.toUpperCase(c);
i--;
} while (i >= 0);
System.out.println("Resultado (do-while): " + resultado);
}

```

(07)

```

public void g3 - mayus Sin J (String frase) {
    frase = frase.toUpperCase();
    String resultado = "";

    for (int i = 0; i < frase.length(); i++) {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c != 'J')
            resultado += c;
    }
    System.out.println("Resultado (For): " + resultado);

    resultado = "";
    int i = 0;
    while (i < frase.length()) {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c != 'J')
            resultado += c;
        i++;
    }
    System.out.println("Resultado (while): " + resultado);

    resultado = "";
    i = 0;
    do {
        char c = frase.charAt(i);
        if (c != 'J')
            resultado += c;
        i++;
    } while (i < frase.length());
    System.out.println("Resultado (do-while): " + resultado);
}

```

(08)

```

public void g3 - anagrama() {
    System.out.println("(08) Juego de anagramas");

    String [][] conjunto = {
        {"ballena", "llenaba"},
        {"delita", "lidera"},
        {"enrique", "quieres"},
        {"alondra", "ladrona"},
        {"españa", "pañes"}
    };

    int indice = (int) (Math.random() * conjunto.length);
    String palabra = conjunto[indice][0];
    String anagrama = conjunto[indice][1];
}

```



```

String respuesta = "";
boolean acierto = false;

System.out.println("Adivina el anagrama:");
System.out.println("- " + palabra);

for (int intentos = 3; intentos > 0 && !acierto; intentos--) {
    System.out.print("(FOR) Tu respuesta: ");
    respuesta = entrada.nextLine().toLowerCase();
    if (respuesta.equals(anagrama)) {
        System.out.println("¡Correcto!");
        acierto = true;
    } else if (intentos > 1) {
        System.out.println("Incorrecto.");
    }
}

if (!acierto) System.out.println("Perdiste con el for.");

```

```

acierto = false;
int intentos = 3;

while (intentos > 0 && !acierto) {
    System.out.print("(WHILE) Tu respuesta: ");
    respuesta = entrada.nextLine().toLowerCase();
    if (respuesta.equals(anagrama)) {
        System.out.println("¡Correcto!");
        acierto = true;
    } else {
        intentos--;
        if (intentos > 0)
            System.out.println("Incorrecto.");
    }
}

if (!acierto) System.out.println("Perdiste con el while.");

```

```

acierto = false;
intentos = 3;

do {
    System.out.print("(DO-WHILE) Tu respuesta: ");
    respuesta = entrada.nextLine().toLowerCase();
    if (respuesta.equals(anagrama)) {
        System.out.println("X: ¡Correcto!");
        acierto = true;
    } else {
        intentos--;
        if (intentos > 0)
            System.out.println("Incorrecto.");
    }
} while (!acierto && intentos > 0);

if (!acierto) System.out.println("Perdiste con do-while.");

```


(09)

```
public void g3_alternarMayusMinus(String Frase) {  
    System.out.println("(09) Alternar");  
    Frase = frase.toLowerCase();  
    String resultado = " ";
```

```
    for (int i = 0; i < frase.length(); i++) {  
        char c = Frase.charAt(i);  
        if (i % 2 == 0)  
            resultado += Character.toUpperCase(c);  
        else  
            resultado += c;
```

```
    }  
    System.out.println("Resultado (for): " + resultado);
```

```
    resultado = " ";
```

```
    int i = 0;  
    while (i < frase.length()) {  
        char c = Frase.charAt(i);  
        if (i % 2 == 0)  
            resultado += Character.toUpperCase(c);  
        else  
            resultado += c;  
        i++;
```

```
    }  
    System.out.println("Resultado (while): " + resultado);
```

```
    resultado = " ";
```

```
    i = 0;  
    do {  
        char c = Frase.charAt(i);  
        if (i % 2 == 0)  
            resultado += Character.toUpperCase(c);  
        else  
            resultado += c;  
        i++;
```

```
    } while (i < Frase.length());
```

```
    System.out.println("Resultado (do-while): " + resultado);  
}
```