

# 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.print("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);  
}
```

```

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);

(C03) public void q3_EliminarVocal(String frase, char vocal) {
    System.out.println("(C03) 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("Q3) 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_invertidaMayosVocales(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);

```

C06

```

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

(C07)
public void g3_mayusSinJ(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 (dowhile): " + resultado);
}

```

(C08).

```

public void g3_anagrama() {
    System.out.println("(C08) Juego de anagramas");
    String [][] conjunto = {
        {"ballena", "llenaba"}, {"delira", "lidera"}, {"enrique", "quieren"}, {"alonola", "adronala"}, {"espania", "apanes"} };
    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.print("- " + 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--;
        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);  
}
```