

**Nombres y Apellidos: León Pérez Geovanni Rafael**

**Código: 27160108**

## Laboratorio 4

### Ejercicio 1:

Escribe un programa que genere 100 números aleatorios del 0 al 20 y que los muestre por pantalla separados por espacios. El programa pedirá entonces por teclado dos valores y a continuación cambiará todas las ocurrencias del primer valor por el segundo en la lista generada anteriormente. Los números que se han cambiado deben aparecer entre comillas.



```
9      int cambiar;
10     int cambiado;
11     int[] listaAleatorios=new int[100];
12     for(int i=0;i<100;i++){
13         listaAleatorios[i]=(int)(Math.random()*20+1);
14     }
15     cambiado=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null,"Numero por cambiar"));
16     cambiar=Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog(null,"numero"));
17
18     System.out.println("-----");
19     for(int a=0;a<100;a++){
20
21         if(listaAleatorios[a]==cambiado){
22             System.out.println("numero a cambiar : "+listaAleatorios[a]+" por "+cambiar);
23             listaAleatorios[a]=cambiar;
24         }
25     }
26     String nums="";
27     for(int b=0;b<100;b++){
28
29         nums+=listaAleatorios[b]+" ";
30     }
31     System.out.println(nums);
32 }
```

Output - TAB9\_Geovanni\_Leon (run) X

```
main:
-----
numero a cambiar : 4 por 6
numero a cambiar : 4 por 6
numero a cambiar : 4 por 6
numero a cambiar : 4 por 6
numero a cambiar : 4 por 6
numero a cambiar : 4 por 6
18 19 "6" 3 1 13 12 1 19 1 "6" 19 5 17 1 7 20 5 9 18 10 14 8 7 7 17 20 7 7 15 11 17 5 17 10 18 11 "6" 18 8 11 5 16 8 16 "6" 17 13 12 14 18 10 15 17 9 "6" "6" 2 10
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

### Ejercicio 2:

Realiza un programa que pida 10 números por teclado y que los almacene en un array. A continuación, se mostrará el contenido de ese array junto al índice (0 - 9) utilizando para ello una tabla. Seguidamente el programa pasará los primos a las primeras posiciones, desplazando el resto de los números (los que no son primos) de tal forma que no se pierda ninguno. Al final se debe mostrar el array resultante.

Por ejemplo:

```
1 package arreglos;
2
3 import javax.swing.JOptionPane;
4
5
6
7 public class Ejercicio001 {
8     public static void main(String[] args) {
9         int cambiar;
10        int cambiado;
11        int[] listaAleatorios=new int[100];
12        for(int i=0;i<100;i++){
13            listaAleatorios[i]=int(Math.random()*20+1);
14        }
15    }
16 }
17
18 Output - TAB3_Geovanni_Leon (run)
19
20 1
21 2
22 3
23 4
24 5
25 6
26 7
27 8
28 9
29 10
30
31 Lista ordenada de acuerdo al *ejercicio
32 1
33 2
34 3
35 4
36 5
37 6
38 7
39 8
40 9
41 10
42
43 BUILD SUCCESSFUL (total time: 16 seconds)
```

### Ejercicio 3:

Escribe un programa que rellene un array de 100 elementos con números enteros aleatorios comprendidos entre 0 y 500 (ambos incluidos). A continuación, el programa mostrará el array y preguntará si el usuario quiere destacar el máximo o el mínimo. Seguidamente se volverá a mostrar el array escribiendo el número destacado entre dobles asteriscos.

```
1 package arreglos;
2
3 import javax.swing.JOptionPane;
4
5
6
7 public class Ejercicio001 {
8     public static void main(String[] args) {
9         int cambiar;
10        int cambiado;
11        int[] listaAleatorios=new int[100];
12        for(int i=0;i<100;i++){
13            listaAleatorios[i]=int(Math.random()*50+1);
14        }
15    }
16 }
17
18 Output - TAB3_Geovanni_Leon (run)
19
20 1
21 2
22 3
23 4
24 5
25 6
26 7
27 8
28 9
29 10
30
31 Maximo :100 Minimo: 1
32 90 80 87 89 69 24 40 9 73 68 nul00m 51 62 63 76 37 63 51 5 54 42 58 63 53 4 29 31 33 15 82 14 51 75 41 45 2 49 93 66 69 69 94 53 65 65 15 20 69 80 79 10 nulam 55 53 9 44
33
34 BUILD SUCCESSFUL (total time: 6 seconds)
```