

Tecnologías de la Información y Comunicación

Área: **Tecnologías de la información**

Programación Orientada A Objetos

Milton Joel Batres Márquez.

Reporte de práctica:

2.3 Ejercicios de Ciclos

TID23M

Alumno(s):

Asael David Cerros Domínguez

Irving Maurilio Baylon Madrid

Chihuahua, Chih., Mex.

Fecha de realización de la práctica: 10/02/19

Fecha de entrega el reporte: 10/02/19

Contenido

Objetivo:.....	3
Material:.....	3
Desarrollo:.....	3
Conclusiones:.....	3
Bibliografía:.....	3

Objetivo:

Utilizando el Formato de Reporte de Practica que se encuentra en general

Realice los ejercicios que se encuentran en : Ejercicios Ciclos

Se entregara un archivo comprimido que contenta:

1.- El formato de reporte de practicas. El cual contendrá un pantallazo del código de cada programa, así como un pantallazo de la corrida de cada uno de los programas y una breve explicación de cada uno de ellos. Cada Ejercicios deberá separarse de los demás para poder identificarlos.

2.- Los códigos de los programas realizados en java

Material:

-Computadora

-Netbeans 10.0

Desarrollo:

1.- Realizar un programa que solicite cinco números. Posteriormente debe imprimir cuantos números de los introducidos fueron positivos y cuantos números fueron negativos.

```
2  import java.util.Scanner;
3  /*
4   1.- Realizar un programa que solicite cinco números.
5   Posteriormente debe imprimir cuantos números de los introducidos fueron positivos y cuantos números fueron negativos.
6   */
7
8  public class Ejercicio1 {
9
10
11     public static void main(String[] args) {
12
13         Scanner sc = new Scanner(System.in);
14
15         int num, acumPos = 0, acumNeg = 0, i = 0;
16
17         System.out.println("Digite 5 numeros (Pueden ser positivos y negativos)");
18
19
20
21         for(i = 0; i<=4; i++){
22
23             num = sc.nextInt();
24
25             if (num>0){
26                 acumPos++;
27
28             }else if(num<0){
29                 acumNeg++;
30             }
31
32         }
33
34         System.out.println("La cantidad de numeros positivos fue de : "+acumPos);
35         System.out.println("La cantidad de numeros negativos fue de : "+acumNeg);
36     }
37
38 }
```

```
run:
Digite 5 numeros (Pueden ser positivos y negativos)
5
7
-5
7
-6
La cantidad de numeros positivos fue de : 3
La cantidad de numeros negativos fue de : 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```

2.- Realizar un programa que solicite diez números. Posteriormente debe imprimir cuantos números ubicados en el rango de 1-10 fueron introducidos, cuantos números del 11-100 fueron introducidos y cuántos números mayores a 100 fueron introducidos.

```
5 2.- Realizar un programa que solicite diez números. Posteriormente debe imprimir cuantos números ubicados en el rango de 1-10 fueron introducidos,
6 cuantos números del 11-100 fueron introducidos y cuántos números mayores a 100 fueron introducidos.
7
8 */
9
10
11 public class Ejercicio2 {
12
13
14
15     public static void main(String[] args) {
16         Scanner console = new Scanner(System.in);
17         int num, acumR1 = 0, acumR2 = 0, acumR3 = 0;
18
19
20         for(i=0; i<=10; i++){
21             System.out.println("Escriba un numero:");
22             num = console.nextInt();
23
24
25             if (num >= 0 && num<= 10){
26                 acumR1++;
27             }
28             if (num >= 11 && num<= 100){
29                 acumR2++;
30             }
31             if (num > 100){
32                 acumR3++;
33             }
34
35         }
36         System.out.println("La cantidad de numeros del 1 al 10 son: "+acumR1);
37         System.out.println("La cantidad de numeros del 11 a 100 son: "+acumR2);
38         System.out.println("La cantidad de numeros mayores de 100 son: "+acumR3);
39     }
40 }
41
```

```
run:
Escriba un numero:
5
Escriba un numero:
8
Escriba un numero:
10
Escriba un numero:
14
Escriba un numero:
125
Escriba un numero:
14
Escriba un numero:
69
Escriba un numero:
78
Escriba un numero:
1
Escriba un numero:
256
Escriba un numero:
12
Escriba un numero:
14
La cantidad de numeros del 1 al 10 son: 4
La cantidad de numeros del 11 a 100 son: 2
La cantidad de numeros mayores de 100 son: 6
BUILD SUCCESSFUL (total time: 22 seconds)
```

3.- Realizar un programa que solicite 10 números. Posteriormente debe imprimir cuantos números de los introducidos fueron pares y cuantos números fueron impares.

```
8 public class Ejercicio3 {
9
10
11 public static void main(String[] args) {
12     System.out.println("Introduce 10 numeros y te dire cuales son pares e impares ");
13     Scanner sc = new Scanner(System.in);
14     int i, num = 0, acumPar = 0, acumImp = 0;
15     int arr [] = new int [10];
16     int contPar = 0, contImp = 0;
17
18     System.out.println("Introduce los numeros ");
19     for(i = 0; i < 10; i++){
20         System.out.print((i+1)+".- Digite un numero ");
21         arr[i] = sc.nextInt();
22         if (arr[i] % 2==0){
23             contPar++;
24         }
25         else{
26             contImp++;
27         }
28     }
29
30     int par[] = new int[contPar];
31     int impar[] = new int[contImp];
32     contPar = 0;
33     contImp = 0;
34
35     for(i = 0; i < 10; i++){
36         if(arr[i] % 2==0){
37             par[contPar]= arr[i];
38             contPar++;
39         }
40         else{
41             impar[contImp] = arr[i];
42             contImp++;
43         }
44     }
45
46
47     System.out.print("Numeros pares: ");
48     System.out.println("");
49     for(i=0;i<contPar;i++){
50         System.out.print(par[i]+" ");
51     }
52     System.out.println("");
53     System.out.print("Numeros impares: ");
54     for(i=0;i<contImp;i++){
55         System.out.print(impar[i]+" ");
56     }
57     System.out.println("");
58 }
```

```
Run:
Introduce 10 numeros y te dire cuales son pares e impares
Introduce los numeros
1.- Digite un numero 6
2.- Digite un numero 3
3.- Digite un numero 5
4.- Digite un numero 8
5.- Digite un numero 7
6.- Digite un numero 45
7.- Digite un numero 2
8.- Digite un numero 1
9.- Digite un numero 69
10.- Digite un numero 4
Numeros pares:
6
8
2
4
Numeros impares: 3-5-7-45-1-69-
```

4.- Realizar un programa que solicite diez números. Posteriormente debe imprimir cuantos números ubicados en el rango de 10-20 fueron introducidos, cuantos números del 21-500 fueron introducidos y cuántos números mayores a 501 fueron introducidos.

```
1 import java.util.Scanner;
2 /*
3 4.- Realizar un programa que solicite diez números. Posteriormente debe imprimir cuantos números ubicados en el rango de 10-20 fueron introducidos,
4 cuantos números del 21-500 fueron introducidos y cuántos números mayores a 501 fueron introducidos.
5 */
6
7 public class Ejercicio4 {
8
9
10     public static void main(String[] args) {
11         Scanner Console = new Scanner(System.in);
12         System.out.println("Introduce 10 numero del rango 21 en adelante ");
13
14         int num,i,acumR1 = 0, acumR2 = 0,noValor = 0 ;
15
16         for(i=0; i<=10;i++){
17
18             num = Console.nextInt();
19
20
21             if (num >= 21 && num<= 500){
22                 acumR1++;
23             } else if (num >21)
24                 System.out.println("Este valor no es valido");
25                 noValor++;
26
27             if (num > 501){
28                 acumR2++;
29             }
30
31         }
32         System.out.println("La cantidad de numeros del 21 al 500 son: "+acumR1);
33         System.out.println("Los valores no validos son: "+noValor);
34         System.out.println("La cantidad de numeros mayores de 501 son: "+acumR2);
35     }
36 }
37
38
39
40
41 }
```

```
run:
Introduce 10 numero del rango 21 en adelante
6
5
99
54
21
35
4
56
1
0
5
6
La cantidad de numeros del 21 al 500 son: 5
Los valores no validos son: 12
La cantidad de numeros mayores de 501 son: 0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 17 seconds)
```

5.-Diseñar un programa que muestre el producto de los 10 primeros números impares. Por ejemplo $1 * 3 * 5 * 7 * 9 * 11 * 13 * 15 * 17 * 19$.

```
1  /*
2  5.-Diseñar un programa que muestre el producto de los 10 primeros números impares. Por ejemplo 1* 3* 5* 7* 9* 11* 13* 15* 17* 19.
3  */
4  import java.util.Scanner;
5
6  public class Ejercicio5 {
7
8
9
10     public static void main(String[] args) {
11
12         Scanner sc = new Scanner(System.in);
13
14         int inicial = 1 ,producto = 1;
15
16         while(inicial < 10){
17             if(inicial%2!=0)
18             {
19                 producto = producto * inicial;
20             }
21
22             inicial++;
23         }
24         System.out.println("El producto de los numeros impares es: "+producto);
25
26     }
```

```
run:
El producto de los numeros impares es: 945
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```


6.-Pedir 10 números. Mostrar la media de los números positivos, la media de los números negativos y la cantidad de ceros

```
1  /*
2  6.-Pedir 10 números. Mostrar la media de los números positivos, la media de los números negativos y
3  la cantidad de ceros
4  */
5
6  import java.util.Scanner;
7
8
9  public class Ejercicio6 {
10
11      public static void main(String[] args) {
12          Scanner sc = new Scanner(System.in);
13
14          int num=0,i=0,acumCero=0,acumPos=0,acumNeg=0, Pos = 0, Neg = 0;
15          System.out.println("Escribe 10 numeros positivos y negativos ");
16          for(i=0;i<=9;i++){
17              System.out.println("Escribe un numero");
18              num = sc.nextInt();
19              if(num>0){
20                  acumPos+=num;
21
22                  Pos++;
23
24              }
25              if(num<0){
26                  acumNeg+=num;
27
28                  Neg++;
29
30              }
31              if(num==0){
32                  acumCero++;
33
34              }
35          }
36      }
37      System.out.println("Esta es la media de positivos: "+acumPos/Pos);
38      System.out.println("Esta es la media de negativos: "+acumNeg/Neg);
39      System.out.println("Esta es la cantidad de ceros: "+acumCero);
40  }
41
42 }
```

```
Escribe 10 numeros positivos y negativos
Escribe un numero
9
Escribe un numero
58
Escribe un numero
-5
Escribe un numero
7
Escribe un numero
-1
Escribe un numero
56
Escribe un numero
-4
Escribe un numero
78
Escribe un numero
5
Escribe un numero
-2
Esta es la media de positivos: 35
Esta es la media de negativos: -3
Esta es la cantidad de ceros: 0
```

7.-Pedir 10 números, y mostrar al final si se ha introducido alguno negativo.

```
2  7.-Pedir 10 números, y mostrar al final si se ha introducido alguno negativo.
3  */
4  import java.util.Scanner;
5
6  public class EJercicio7 {
7
8      public static void main(String[] args) {
9          Scanner sc = new Scanner(System.in);
10         int num = 0,i=0;
11         System.out.println("Dame 10 numeros ...");
12         for(i=0;i<=10;i++){
13             num = sc.nextInt();
14             if(num<=0)
15
16                 System.out.println("Usted introdujo un negativo - ");
17
18         }
19     }
20
21 }
22
23 }
```

```
Dame 10 numeros ...
69
-5
Usted introdujo un negativo -
5
-7
Usted introdujo un negativo -
5
-6
Usted introdujo un negativo -
3
-4
Usted introdujo un negativo -
4
5
8
```

8.-Pedir 5 números e indicar si alguno es múltiplo de 3.

```
1  /*
2   * 8.-Pedir 5 números e indicar si alguno es múltiplo de 3.
3   */
4  import java.util.Scanner;
5  /**
6   *
7   * @author root
8   */
9  public class Ejercicio8 {
10     public static void main(String[] args) {
11         Scanner sc=new Scanner(System.in);
12         System.out.println("Escriba 5 numeros ");
13         int num=0,i=0;
14         for(i=0;i<=4;i++){
15             num = sc.nextInt();
16             if(num%3==0){
17                 System.out.println("Este numero es multiplo de 3 = "+num);
18             }
19         }
20     }
21 }
```

```
run:
Escriba 5 numeros
6
Este numero es multiplo de 3 = 6
8
9
Este numero es multiplo de 3 = 9
1
2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

9.-Realice un programa programa que imprime una serie de numeros pares especificando que x comienza con un valor de 2, y que tendrá incrementos de 2 en 2 mientras sea menor a 20, el resultado sera la impresión de valores del 2 al 18(solo números pares).

```
1  /*
2  9.-Realice un programa programa que imprime una serie de numeros pares especificando que x comienza con un valor de 2,
3  y que tendrá incrementos de 2 en 2 mientras sea menor a 20, el resultado sera la impresión de valores del 2 al 18(solo números pares).
4  */
5  public class Ejercicio9 {
6
7      /**
8       * @param args the command line arguments
9       */
10     public static void main(String[] args) {
11         // TODO code application logic here
12         int i = 0;
13         do{
14             System.out.println(i+=2);
15         }while(i<18);
16     }
17 }
```

```
Run:
2
4
6
8
10
12
14
16
18
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```

10.-Dadas las edades y alturas de 5 alumnos, mostrar la edad y la estatura media, la cantidad de alumnos mayores de 18 años, y la cantidad de alumnos que miden más de 1.75.

```
1  /**
2   * 10.-Dadas las edades y alturas de 5 alumnos, mostrar la edad y la estatura media,
3   * la cantidad de alumnos mayores de 18 años, y la cantidad de alumnos que miden más de 1.
4   */
5  import java.util.Scanner;
6
7  public class Ejercicio10 {
8
9      /**
10     * @param args the command line arguments
11     */
12     public static void main(String[] args) {
13         // TODO code application logic here
14         int Alumnos_alt = 0, i, Alumnos_may = 0;
15         double estatura, est_prom = 0, edad_prom = 0, edad=0;
16         Scanner console = new Scanner(System.in);
17         for(i=1;i<=5;i++){
18             System.out.println("Escriba su edad "+i);
19             edad = console.nextInt();
20             edad_prom+=edad;
21             if(edad>=18){
22                 Alumnos_may++;
23             }
24             System.out.println("Escriba su estatura "+i);
25             estatura = console.nextDouble();
26             est_prom+=estatura;
27             if(estatura>=1.75){
28                 Alumnos_alt++;
29             }
30         }
31         System.out.println("Promedio de edad "+edad_prom/5);
32         System.out.println("Promedio de estatura "+est_prom/5);
33         System.out.println("Cantidad de alumnos mayores de edad: "+Alumnos_may);
34         System.out.println("Cantidad de alumnos mayores a 1.75 "+Alumnos_alt);
35     }
36 }
37
```

```
Escriba su edad 1
18
Escriba su estatura 1
1.66
Escriba su edad 2
20
Escriba su estatura 2
1.76
Escriba su edad 3
6
Escriba su estatura 3
1.23
Escriba su edad 4
18
Escriba su estatura 4
1.80
Escriba su edad 5
12
Escriba su estatura 5
1.56
Promedio de edad 14.8
Promedio de estatura 1.6019999999999999
Cantidad de alumnos mayores de edad: 3
Cantidad de alumnos mayores a 1.75 2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 37 seconds)
```

11.-Dibuja un cuadrado de n elementos de lado utilizando *. ejemplo cuando la n =2 deberá imprimir

** y si es n = 3 debera imprimir ***
** ***

```
1
2 import java.io.BufferedReader;
3 import java.io.IOException;
4 import java.io.InputStreamReader;
5
6 /*
7  11.-Dibuja un cuadrado de n elementos de lado utilizando *. ejemplo cuando la n =2 deberá imprimir
8  ** y si es n = 3 debera imprimir ***
9  ** ***
10  ** ***
11  */
12 public class EJercicio11 {
13
14     /**
15      * @param args the command line arguments
16      */
17     public static void main(String[] args) throws IOException {
18         // TODO code application logic here
19         InputStreamReader in = new InputStreamReader(System.in);
20         BufferedReader console = new BufferedReader(in);
21         System.out.println("De que tamaño desea el cubo: ");
22         int n = Integer.parseInt(console.readLine());
23         int i=0 , j=0;
24         do {
25             do{
26                 System.out.print("*");
27                 j++;
28             }while(j<n);
29             System.out.println("");
30             i++;
31             j=0;
32         }while(i<n);
33     }
34 }
```

De que tamaño desea el cubo:

6

BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 seconds)

12.-Escribe un programa que calcule la media de un conjunto de números positivos introducidos por teclado. A priori, el programa no sabe cuántos números se introducirán. El usuario indicará que ha terminado de introducir los datos cuando meta un número negativo.

```
2 import java.io.BufferedReader;
3 import java.io.IOException;
4 import java.io.InputStreamReader;
5
6 /*
7 12.-Escribe un programa que calcule la media de un conjunto de números positivos introducidos por teclado.
8 A priori, el programa no sabe cuántos números se introducirán.
9 El usuario indicará que ha terminado de introducir los datos cuando meta un número negativo.
10 */
11 public class Ejercicio12 {
12
13     /**
14      * @param args the command line arguments
15      */
16     public static void main(String[] args) throws IOException {
17         // TODO code application logic here
18         InputStreamReader in = new InputStreamReader(System.in);
19         BufferedReader console = new BufferedReader(in);
20         int num = 0, i = 0;
21         double prom = 0;
22         do{
23             System.out.println("Escriba un numero:");
24             num = Integer.parseInt(console.readLine());
25             if(num>0){
26                 prom+=num;
27                 i++;
28             }
29         }while(num>0);
30         System.out.println("El promedio de los numeros fue: "+prom/i);
31     }
32 }
33
```

```
Escriba un numero:
5
Escriba un numero:
9
Escriba un numero:
87
Escriba un numero:
4
Escriba un numero:
0
El promedio de los numeros fue: 26.25
```

13.-Realiza un programa que vaya pidiendo números hasta que se introduzca un numero negativo y nos diga cuantos números se han introducido, la media de los impares y el mayor de los pares. El número negativo sólo se utiliza para indicar el final de la introducción de datos pero no se incluye en el cómputo.

```
8 13.-Realiza un programa que vaya pidiendo números hasta que se introduzca un numero negativo y nos diga cuantos números se han introducido,
9 la media de los impares y el mayor de los pares.
10 El número negativo sólo se utiliza para indicar el final de la introducción de datos pero no se incluye en el cómputo.
11
12 */
13 public class Ejercicio13 {
14
15     /**
16      * @param args the command line arguments
17      */
18     public static void main(String[] args) throws IOException {
19         // TODO code application logic here
20         InputStreamReader in = new InputStreamReader(System.in);
21         BufferedReader console = new BufferedReader(in);
22         int num = 0, i = 0, may_par = 1, j=0, k=0;
23         double prom_imp = 0;
24         do{
25             System.out.println("Escriba un numero:");
26             num = Integer.parseInt(console.readLine());
27             if(num%2!=0 && num>0){
28                 prom_imp+=num;
29                 i++;
30             }else if(num%2==0 && num>0){
31                 //System.out.println("Es par");
32                 if(num>may_par){
33                     may_par=num;
34                     j++;
35                 }
36             }
37             k++;
38         }while(num>0);
39         System.out.println("El promedio de los numeros impares fue: "+prom_imp/i);
40         System.out.println("El mayor de los pares es: "+may_par);
41         System.out.println("La cantidad total de numeros introducidos fueron: "+(k-1));
42     }
43
44 }
```

```
Escriba un numero:
8
Escriba un numero:
7
Escriba un numero:
3
Escriba un numero:
9
Escriba un numero:
16
Escriba un numero:
0
El promedio de los numeros impares fue: 6.333333333333333
El mayor de los pares es: 16
La cantidad total de numeros introducidos fueron: 5
```


14- Realiza el control de acceso a una caja fuerte. La combinación será un número de 4 cifras. El programa nos pedirá la combinación para abrirla. Si no acertamos, se nos mostrará el mensaje “Lo siento, esa no es la combinación” y si acertamos se nos dirá “La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente”. Tendremos cuatro oportunidades para abrir la caja fuerte.

```
2
3 import java.util.Scanner;
4
5
6 /*
7 14- Realiza el control de acceso a una caja fuerte. La combinación será un número de 4 cifras. El programa nos pedirá la combinación para abrirla.
8 Si no acertamos, se nos mostrará el mensaje "Lo siento, esa no es la combinación" y si acertamos se nos dirá "La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente".
9 Tendremos cuatro oportunidades para abrir la caja fuerte.
10 */
11 public class Ejercicio14 {
12
13     /**
14      * @param args the command line arguments
15      */
16     public static void main(String[] args) {
17         // TODO code application logic here
18         Scanner console = new Scanner(System.in);
19
20         int pin=1726;
21         int intentos = 4;
22         do{
23             System.out.println("Te quedan: "+intentos+" intentos");
24             System.out.println("Escribe el pin para adivinar");
25             int value = console.nextInt();
26             if (value == pin){
27                 System.out.println("La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente.");
28                 break;
29             }else {
30                 System.out.println("Lo siento, esa no es la combinación ");
31             }
32             intentos--;
33             if (intentos == 0){
34                 System.out.println("La clave era "+pin);
35             }
36         }while(intentos!=0);
37     }
38 }
```

```
Te quedan: 4 intentos
Escribe el pin para adivinar
2545
Lo siento, esa no es la combinación
Te quedan: 3 intentos
Escribe el pin para adivinar
168
Lo siento, esa no es la combinación
Te quedan: 2 intentos
Escribe el pin para adivinar
45
Lo siento, esa no es la combinación
Te quedan: 1 intentos
Escribe el pin para adivinar
1726
La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 12 seconds)
```

15.- Escribe un programa que dados dos números, uno real (base) y un entero positivo (exponente), saque por pantalla todas las potencias con base el número dado y exponentes entre uno y el exponente introducido. No se deben utilizar funciones de exponenciación. Por ejemplo, si introducimos el 2 y el 5, se deberán mostrar 2^1 , 2^2 , 2^3 , 2^4 y 2^5 .

```
2 import java.util.Scanner;
3
4 /*
5 15.- Escribe un programa que dados dos números, uno real (base) y un entero positivo (exponente),
6 saque por pantalla todas las potencias con base el número dado y exponentes entre uno y el exponente introducido.
7 No se deben utilizar funciones de exponenciación. Por ejemplo, si introducimos el 2 y el 5,
8 se deberán mostrar 2 ^1 , 2^ 2 , 2^ 3 , 2^ 4 y 2^ 5 .
9 */
10 public class Ejercicio15 {
11
12     /**
13      * @param args the command line arguments
14      */
15     public static void main(String[] args) {
16         Scanner console = new Scanner(System.in);
17         System.out.println("Introduzca un numero como base: ");
18         double a = console.nextDouble();
19
20         System.out.println("Introduzca un numero como exponente: ");
21         int exp = console.nextInt();
22         double resultado;
23         int n;
24
25         for (int i = 1; i <= exp; i++) {
26             resultado = 1;
27             n = i;
28             for (int j = 0; j < n; j++) {
29                 resultado*=a;
30             }
31             System.out.println(a+"^"+ i+" = "+resultado);
32         }
33     }
34 }
35
```

```
Introduzca un numero como base:
2
Introduzca un numero como exponente:
5
2.0^1 = 2.0
2.0^2 = 4.0
2.0^3 = 8.0
2.0^4 = 16.0
2.0^5 = 32.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 5 seconds)
```

16.- Realiza un programa que pinte la letra L por pantalla hecha con asteriscos. El programa pedirá la altura. El palo horizontal de la L tendrá una longitud de la mitad (división entera entre 2) de la altura más uno. Ejemplo: Introduzca la altura de la L: 5

```
*  
  
*  
  
*  
  
*  
  
* * *
```

```
2  import java.util.Scanner;  
3  
4  /*  
5   16.- Realiza un programa que pinte la letra L por pantalla hecha con asteriscos. El  
6   programa pedirá la altura. El palo horizontal de la L tendrá una longitud de la  
7   mitad (división entera entre 2) de la altura más uno.  
8   Ejemplo:  
9   Introduzca la altura de la L: 5  
10  *  
11  *  
12  *  
13  *  
14  * * *  
15  */  
16  public class Ejercicio16 {  
17  
18      /**  
19       * @param args the command line arguments  
20       */  
21      public static void main(String[] args) {  
22          // TODO code application logic here  
23          Scanner console = new Scanner(System.in);  
24          System.out.println("Introduzca la altura: ");  
25          int altura = console.nextInt();  
26          for (int i=1;i<altura;i++) {  
27              System.out.println("*");  
28          }  
29  
30          for (int i=0;i<altura/2+1;i++) {  
31              System.out.print("* ");  
32          }  
33      }
```

```
Introduzca la altura:  
5  
*  
*  
*  
*  
* * * BUILD SUCCESSFUL (total time: 7 seconds)
```

Conclusiones:

En esta practica repasamos la utilidad de los ciclos ya que nos permiten tener mas control de nuestro programa y realizar diferentes instrucciones de manera automática.

Estos ciclos permiten también a un bloque de código ejecutarse de manera repetida hasta encontrar una condición específica. Utilizar uno de estos tres ciclos es, por lo general, una cuestión de estilo de programación.

Bibliografía:

Thinking in Java, 3 rd Edition, (Prentice Hall, 2003)