

Control Structures

Fundamentals to programming I

Graciela Condori Anahua ¹

¹System Engineering School
System Engineering and Informatic Department
Production and Services Faculty
San Agustin National University of Arequipa

2020-08-03



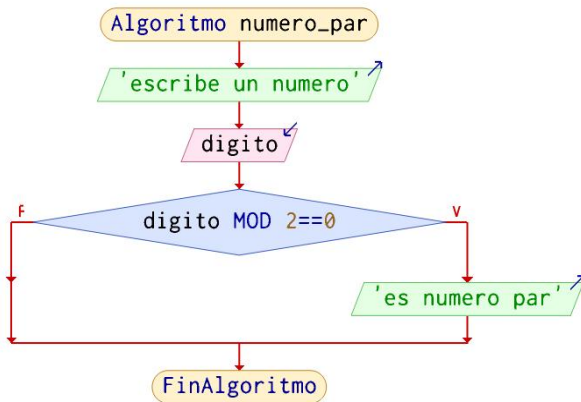
Content

- 1 Conditional Structures
- 2 Repetitive Structures
- 3 References

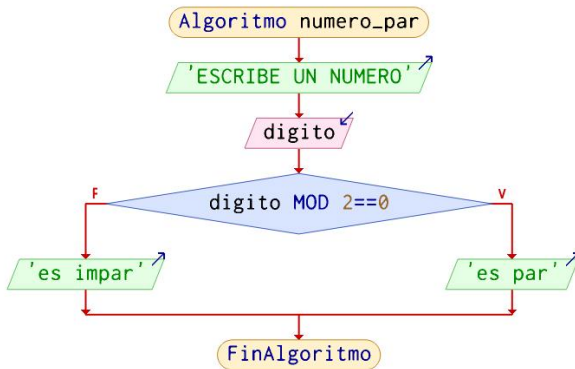
Conditional Structures

- IF.
- IF - ELSE.
- IF - ELSE IF.
- Nesting.
- Switch.

IF



IF-ELSE



IF-ELSE IF

```
1 import java.util.Scanner;
2
3 /*
4  * Cree un programa donde, el usuario de de grupo
5  * y le de el monto de pago correspondiente
6  * si solo hay tres categorias : GRUPO 1 =1000, GRUPO 2 =900,
7  * GRUPO 3=800.
8  */
9
10 public class EjercicioBasico1 {
11
12     public static void main(String[] args) {
13         Scanner entrada=new Scanner(System.in);
14         System.out.print("Ingrese de que grupo es:");
15         int grupo=entrada.nextInt();
16         if(grupo==1)
17             System.out.print("Recibes 1000");
18         else if(grupo==2)
19             System.out.print("Recibes 900");
20         else if(grupo==3)
21             System.out.print("Recibes 800");
22     }
```

Repetitive Structures

- WHILE.
- DO-WHILE.
- FOR.

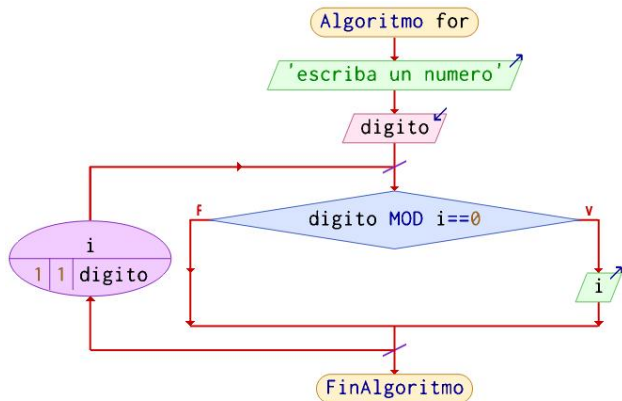
WHILE

```
1 import java.util.Scanner;
2 /*
3  * Mostrar todos los divisores del numero y decir si es primo o no.
4  */
5 public class EjercicioAvanzado1 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         Scanner entrada=new Scanner(System.in);
9         System.out.print("Ingrese un numero:");
10        int numero=entrada.nextInt();
11        int contador=1,divisores=0;
12        while(numero>=contador) {
13            if(numero%contador==0) {
14                System.out.println(contador);
15                divisores++;
16            }
17            contador++;
18        }
19        if(divisores>2)
20            System.out.print("no es primo");
21        else
22            System.out.print("es primo");
23    }
24 }
```


DO-WHILE

```
1 import java.util.Scanner;
2 /*
3  * Se pide el promedio de todas las edades de los invitados
4  * de una fiesta.
5  */
6 public class EjercicioAvanzado2 {
7
8     public static void main(String[] args) {
9         Scanner entrada=new Scanner(System.in);
10        int numero=1,sumaNumero=0,cantidad=0,promedio=0;
11        do {
12            System.out.print("escriba un numero");
13            numero=entrada.nextInt();
14            sumaNumero=sumaNumero+numero;
15            cantidad++;
16        }while(numero!=0);
17        promedio=sumaNumero/(cantidad-1);
18        System.out.print("El promedio es: " + promedio);
19    }
20 }
```

FOR



References - Web pages

- <https://github.com/rescobedoq/java-00-programming-introduction/blob/master/latex/java-00-programming-introduction.tex>
- <https://elvex.ugr.es/decsai/java/>
- <https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase-jdk8-downloads.html>
- <https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2020-06/r/eclipse-ide-enterprise-java-developers>
- <http://pseint.sourceforge.net/>
- https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/43/programacion_en_C.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- <https://www.pearsoneducacion.net/Ecuador/Inicio/introduccion-computacion-bookshear-11ed-ebook1>
- <https://www.inf.unibz.it/~calvanese/teaching/04-05-ip/lecture-notes/uni05.pdf>

Thanks!...