

Programación

Pseudocódigo y flujogramas

1. Algoritmo ej1
 escribir "Hola Mundo"

FinAlgoritmo

2. Algoritmo ej2
 escribir "Hola ", "Hector"

FinAlgoritmo

3. Algoritmo ej3
 Escribir "Escribe un numero"
 leer n
 escribir "Escribe otro numero"
 leer n2
 escribir n + n2
 FinAlgoritmo

4. Algoritmo ej4
 Definir usuario como cadena
 Definir usuario1 como cadena
 Definir clave como cadena
 usuario = "Hector"
 Leer usuario1
 Si usuario1 = usuario Entonces
 Escribir "Introduzca la contraseña"
 contraseña = "Vazquez"
 Leer contraseña
 Escribir "Bienvenido ", usuario

FinAlgoritmo

5. Algoritmo ej5
 Definir usuario como cadena
 Definir usuario1 como cadena
 Definir clave como cadena
 usuario = "Hector"
 Leer usuario1
 Si usuario1 = usuario Entonces
 Escribir "Introduzca la contraseña"
 contraseña = "Vazquez"
 Leer contraseña
 Escribir "Bienvenido ", usuario
 SiNo
 Escribir "Usuario incorrecto"

FinAlgoritmo

6. Algoritmo ej6
Definir numero1 Como Entero
Definir numero2 Como Entero
Escribir "Seleccione el primer numero"
Leer numero1
Escribir "Seleccione el segundo numero"
Leer numero2
Si numero1 < numero2 Entonces
 Escribir "El numero menor es ", numero1
SiNo
 Escribir "El numero mayor es: ", numero2
FinSi
Si numero1 < numero2 Entonces
 Escribir numero1, " es menor que ", numero2
SiNo
 Escribir numero1 , " es igual que ", numero2
FinSi
FinAlgoritmo

7. Algoritmo ej7
Definir numero1 Como Real
Definir numero2 Como Real
Escribir "Seleccione el primer numero"
Leer numero1
Escribir "Seleccione el segundo numero"
Leer numero2
Si numero1 mod numero2 = 1 Entonces
 Escribir "Es numero impar"
FinSi
Si numero1 mod numero2 = 0 Entonces
 Escribir "Es numero par"
FinSi
FinAlgoritmo

8. Algoritmo ej8
Definir opcion_1 como cadena
Definir a Como Entero
Definir b como entero
Escribir "Seleccione una opcion"
Escribir "Opcion 1: suma"
Escribir "Opcion 2: resta"
Escribir "Opcion 3: multiplicacion"
Escribir "Opcion 4: division"
Escribir "Opción 5: raiz"
Leer opcion_1

Si opcion_1 = "+" o opcion_1 = "1" Entonces

```
    escribir "Introduce el primer numero"
    leer a
    Escribir "Introduce el segundo numero"
    leer b
    Escribir "El resultado es: ", a + b
```

FinSi

```
Si opcion_1 = "-" o opcion_1 = "2" Entonces
    escribir "Introduce el primer numero"
    leer a
    Escribir "Introduce el segundo numero"
    leer b
    Escribir "El resultado es: ", a - b
```

FinSi

```
Si opcion_1 = "*" o opcion_1 = "3" Entonces
    escribir "Introduce el primer numero"
    leer a
    Escribir "Introduce el segundo numero"
    leer b
    Escribir "El resultado es: ", a * b
```

FinSi

```
Si opcion_1 = "/" o opcion_1 = "4" Entonces
    escribir "Introduce el primer numero"
    leer a
    Escribir "Introduce el segundo numero"
    leer b
    Escribir "El resultado es: ", a / b
```

FinSi

FinAlgoritmo

PSEUDOCÓDIGO

8. Algoritmo ej8
Definir numero1 Como Entero
definir nota como entero
Escribir "Introduzca su nota"
Leer nota
Segun nota hacer
 0: , 1 , 2 , 3 , 4:
 Escribir " Insuficiente "
 5:
 Escribir " Suficiente "
 6:
 Escribir " Bien "
 7: , 8:
 Escribir " Notable "
 9: , 10:
 Escribir " Sobresaliente "

FinSegun

FinAlgoritmo

9. Algoritmo ej9
 Definir a Como Real
 definir b Como real
 definir c Como real
 Escribir " Introduzca primer lado "
 Leer a
 Escribir " Introduzca segundo lado "
 Leer b
 Escribir " Introduzca tercer lado "
 Leer c
 Si $a + b > c$ y $b + c > a$ y $a + c > b$ Entonces
 Escribir " Es un triangulo "
 Si $a = b$ y $a = c$ y $b = c$ Entonces
 Escribir " El triangulo es: equilatero "
 SiNo
 Si $a = b$ o $a = c$ Entonces
 Escribir " El triangulo es: isosceles "
 Sino
 Escribir " El triangulo es: escaleno "
 FinSi
 FinSi
 Sino
 Escribir " Las longitudes no forman un triangulo "
 FinSi
 FinAlgoritmo

10. Algoritmo ej10
 Para $i = 0$ Hasta 3 Con Paso 1 Hacer
 Escribir i
 FinPara
 FinAlgoritmo

11. Algoritmo ej11
 Definir contador Como Entero
 contador = 0
 Mientras contador ≤ 9 Hacer
 Escribir contador
 contador = contador + 1
 FinMientras
 FinAlgoritmo

12. Algoritmo ej12
Definir contador Como Entero
contador = 1
Repetir
 Escribir contador
 contador = contador + 1
Hasta Que contador > 9

FinAlgoritmo

13. Algoritmo ej13
Para i = 0 Hasta 3 Con Paso 1 Hacer
 Escribir i
FinPara

FinAlgoritmo

14. Algoritmo ej14
Definir n Como Entero
definir suma Como Entero

Escribir "Seleccione un numero"
leer n
Repetir
 Escribir "Seleccione un numero"
 leer n
 suma = suma + i
Hasta Que suma = 0
Escribir " El resultado es ", suma
leer suma
escribir " Seleccione otro numero "
leer suma
Escribir " Sesion cerrada "

FinAlgoritmo

15. Algoritmo ej15
definir n1 Como entero
Definir resultado Como Entero
definir i como entero
resultado = n1 * i
Escribir " Ingrese un numero para multiplicar "
Repetir
 leer n1
 para i = 0 hasta 10 con paso 1
 escribir n1 " * " i " = ", resultado
 escribir n1 * i
 FinPara

Hasta Que $n1 = 0$
FinAlgoritmo

16. Algoritmo ej16
definir a, suma Como Entero

Para a=0 Hasta 100 Con Paso 1
suma = suma + a

FinPara
Escribir suma

FinAlgoritmo

17. Algoritmo ej17
definir a, suma Como Entero

Para a=100 Hasta 1 Con Paso -1
suma = suma + a

FinPara
Escribir suma

FinAlgoritmo

18. Algoritmo ej18
definir a, suma Como Entero
Para a=2 Hasta 100 con paso 2
suma = suma + a
FinPara
Escribir suma

FinAlgoritmo

19. Algoritmo ej19
definir n Como Entero
definir f Como Entero
definir i Como Entero
escribir " De que numero quieres hacer el factorial "
Leer n
f = 1
para i = n Hasta 1 Con Paso -1
f = f * (i)
FinPara
Escribir " El factorial de " n " = " f

FinAlgoritmo

```

20.  Algoritmo ej20
      Leer n1
      resultado = esPar (n1)
      si resultado = verdadero
          Escribir " Es un numero par "
      SiNo
          Escribir " Es un numero impar "
      FinSi
      escribir resultado
FinAlgoritmo

```

```

Funcion resultado = esPar (n1)
    Si  $n1 \bmod 2 = 0$  Entonces
        resultado = Verdadero
    SiNo
        resultado = Falso
    FinSi
FinFuncion

```

```

22.  Algoritmo ej22
      Definir opcion_1 como cadena
      Definir a Como Entero
      Definir b como entero
      Escribir "Seleccione una opcion"
      Escribir "Opcion 1: suma"
      Escribir "Opcion 2: resta"
      Escribir "Opcion 3: multiplicacion"
      Escribir "Opcion 4: division"
      Escribir "Opción 5: raiz"
      Leer opcion_1

      Si opcion_1 = "+" o opcion_1 = "1" Entonces
          escribir "Introduce el primer numero"
          leer a
          Escribir "Introduce el segundo numero"
          leer b
          Escribir "El resultado es: ", a + b
      FinSi
      Si opcion_1 = "-" o opcion_1 = "2" Entonces
          escribir "Introduce el primer numero"
          leer a
          Escribir "Introduce el segundo numero"
          leer b
          Escribir "El resultado es: ", a - b
      FinSi
      Si opcion_1 = "*" o opcion_1 = "3" Entonces
          escribir "Introduce el primer numero"
          leer a
          Escribir "Introduce el segundo numero"
          leer b

```

```

        Escribir "El resultado es: ", a * b
    FinSi
Si opcion_1 = "/" o opcion_1 = "4" Entonces
    escribir "Introduce el primer numero"
    leer a
    Escribir "Introduce el segundo numero"
    leer b
    Escribir "El resultado es: ", a / b
FinSi
Si opcion_1 = "5" o "raiz"
    Entonces
        escribir "Introduce el primer numero"
        leer a
        escribir "El resultado es: ", aritmetica(a)
FinSi

```

FinAlgoritmo

```

Funcion operacion <- aritmetica(a)
    Escribir RAIZ(a)
FinFuncion

```

23. Algoritmo ej23
 definir a como cadena
 definir b como cadena
 Escribir " Escribe dos cadenas "
 leer a
 Leer b;

```

    Escribir concatenaConEspacios(a , b)

```

FinAlgoritmo

```

Funcion salida <- concatenaConEspacios(a , b)
    espacio = " "
    salida = Concatenar(a,Concatenar(espacio,b))
    escribir salida
FinFuncion

```

24. Algoritmo ej24
 definir a como cadena
 definir b como cadena
 Escribir " Escribe dos cadenas "
 leer a
 Leer b;

```

    Escribir concatenaConEspacios(a , b)

```

FinAlgoritmo

```

Funcion salida <- concatenaConEspacios(a , b)
    espacio = " "

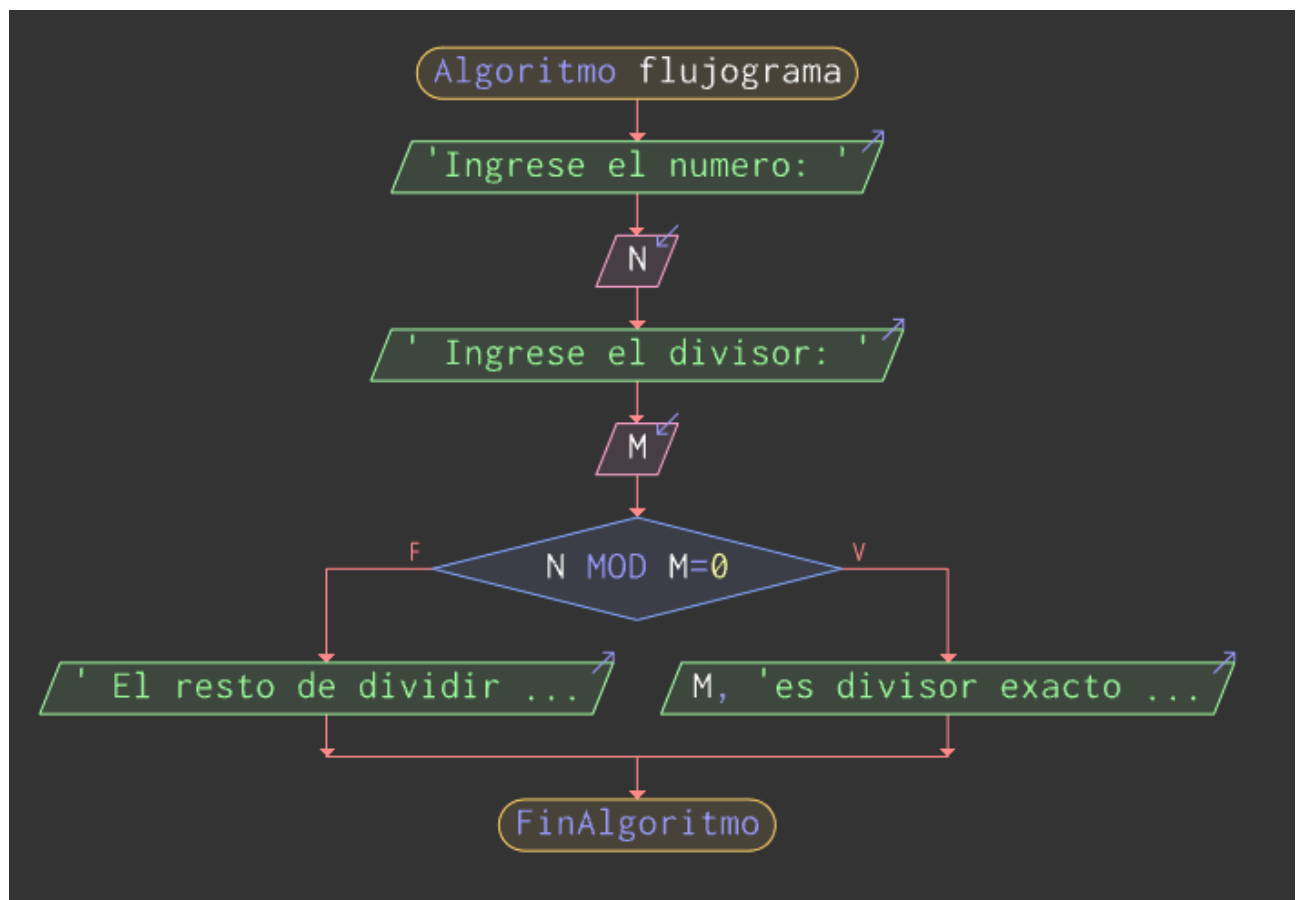
```



```
salida = Concatenar(a,Concatenar(espacio,b))  
escribir salida
```

FinFuncion

25.



```
31.  Algoritmo ej31
      definir NUMALUMNOS, alumno Como entero
      NUMALUMNOS = 19
      alumno = azar(NUMALUMNOS) + 1
      Segun alumno Hacer
          Caso 1: escribir "Hector Diaz"
          caso 2: Escribir "Alvaro Perez"
          caso 3: escribir "David Carrero"
          caso 4: escribir "Yöel Gomez"
          caso 5: escribir "Angel Garcia"
          caso 6: escribir "Antonio Hernandez"
          caso 7: escribir "Sergio Lechuga"
          caso 8: escribir "Jesus Rodriguez"
          caso 9: escribir "Adrian Aranegas"
          caso 10: escribir "Jaime Gomez"
          caso 11: escribir "Alejandro Gonzalez"
          caso 12: escribir "Pablo Jimenez"
          caso 13: escribir "Fran Lugo"
          caso 14: escribir "Raul Perez"
          caso 15: escribir "Jaime Ramirez"
          caso 16: escribir "Jhonal Roca"
          caso 17: escribir "Javier Rodriguez"
          caso 18: escribir "Adrian Sanchez"
          caso 19: escribir "David Sanchez"
      FinSegun
FinAlgoritmo
```

