Diagrama de flujo

Inicio cuantos dígitos son pares, impares y cuantos hay en total para un número entre 0 a 32500 Numero(int) Error. ValueError? ▶ Ingrese un número Ingrese un numero nayor que 0 y menor 0<Numero<32500 que 32500 Numero = str(Numero) NumeroDigitos = len(Numero) par=0 for d in Numero -End for NumeroDigitos int(d)%2 ==0 int(NumeroDigitos)-par Fin Par+=1

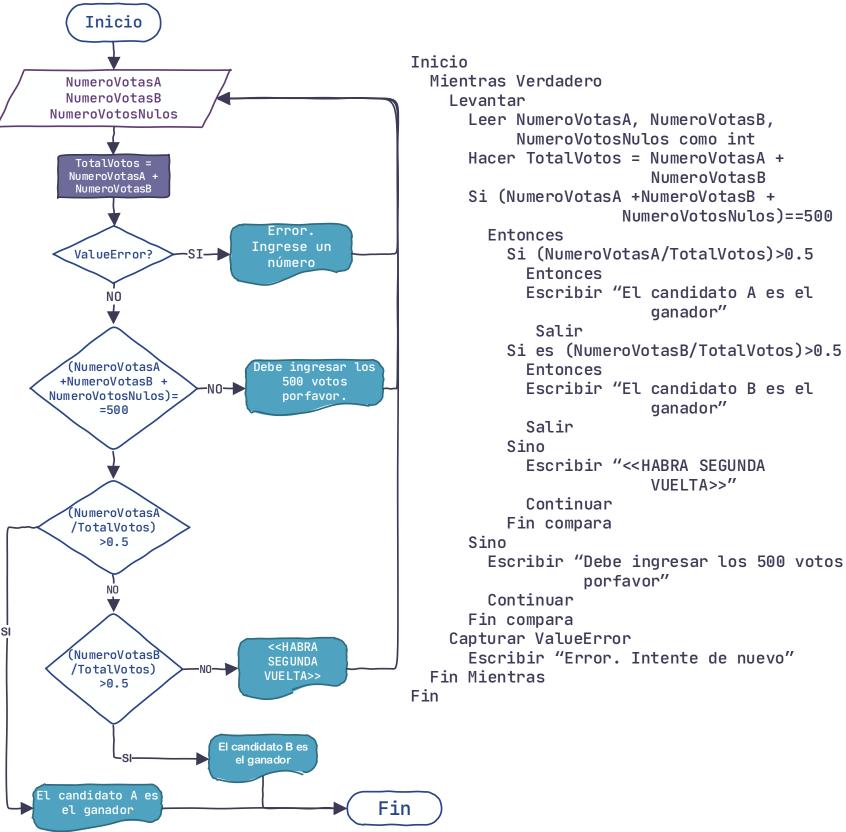
Pseudocódigo

```
Inicio
  Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Numero(int)
      Si 0<Numero<32500
        Entonces
        Salir
      Sino
         Escribir "Ingrese un numero
                   mayor que 0 y menor
                   que 32500"
         Continuar
      Fin compara
    Capturar ValueError
       Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
  Hacer Numero = Numero(str)
  Hacer NumeroDigitos = len(Numero)
  Hacer par=0
  Para d en Numero
     Si d(int)%2==0
       Entonces
       par+=1
     Fin compara
  Fin Para
  Escribir "Número de dígitos
            totales: ", Numero Digitos
  Escribir "Número de dígitos pares: ",par
  Escribir "Número de dígitos
            impares: ',
            int(NumeroDigitos)-par
Fin
```

```
print('*'*38+'\nEste programa determina cuantos dígitos son pares, impares')
    print('y cuantos hay en total para un número entre 0 a 32500')
    print('*'*38)
4 ∨ while (True):
       trv:
            Numero = int(input('Ingrese el número: '))
            if 0<Numero<32500:
                break
                print('Ingrese un numero mayor que 0 y menor que 32500')
                continue
        except ValueError:
            print('Error. Ingrese un número.')
    Numero = str(Numero)
    NumeroDigitos = len(Numero)
18 ∨ for d in Numero:
19 ∨ if int(d)%2 ==0:
            par+=1
    print('\nNúmero de dígitos totales: ',NumeroDigitos)
    print('Número de dígitos pares: ',par)
    print[('Número de dígitos impares: ',int(NumeroDigitos)-par)]
```

Diagrama de flujo

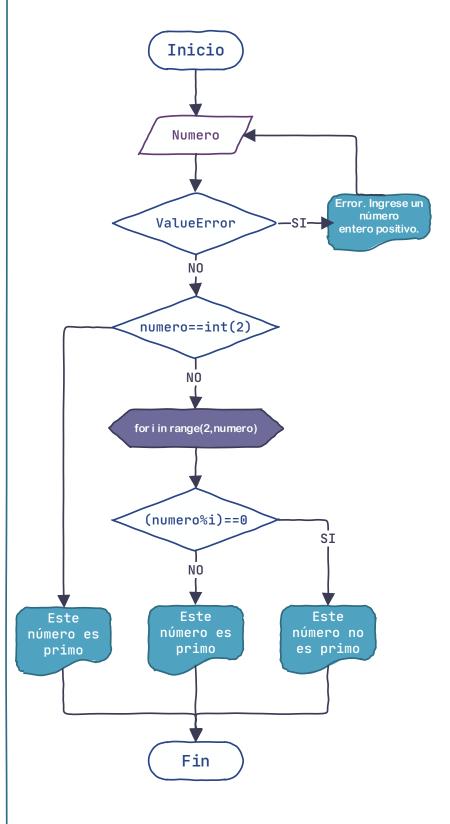
Pseudocódigo



```
1 ∨ while (True):
       try:
           NumeroVotasA = int(input('Ingrese el número de votos del candidato A: '))
           NumeroVotasB = int(input('Ingrese el número de votos del candidato B: '))
           NumeroVotosNulos = int(input('Ingrese el número de votos nulos: '))
            TotalVotos = NumeroVotasA + NumeroVotasB
            if (NumeroVotasA +NumeroVotasB + NumeroVotosNulos)==500:
               if (NumeroVotasA/TotalVotos)>0.5:
                   print('El candidato A es el ganador.')
                elif (NumeroVotasB/TotalVotos)>0.5:
                   print('El candidato B es el ganador.')
               else:
                   print('<<HABRA SEGUNDA VUELTA>>.')
               print('Debe ingresar los 500 votos porfavor.')
       except ValueError:
           print('Error.Ingrese de nuevo.')
```

```
Ingrese el número de votos del candidato A: 300
Ingrese el número de votos del candidato B: 200
Ingrese el número de votos nulos: 100
Debe ingresar los 500 votos porfavor.
Ingrese el número de votos del candidato A: 150
Ingrese el número de votos del candidato B: 150
Ingrese el número de votos nulos: 200
<<HABRA SEGUNDA VUELTA>>.
Ingrese el número de votos del candidato A: 200
Ingrese el número de votos del candidato B: 150
Ingrese el número de votos del candidato B: 150
Ingrese el número de votos nulos: 150
El candidato A es el ganador.
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de Programación del Software>
```

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
  Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer numero como int
      Si numero==int(2)
        Entonces
        Escribir "Este número es primo"
        Salir
      Fin compara
      Para i en rango de 2 a numero
        Si (numero%i)==0
          Entonces
          Escribir "Este número no es primo"
          Salir
        Sino
          Escribir "Este número es primo"
          Salir
        Fin compara
      Fin para
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Ingrese un número entero
                 positivo"
  Fin Mientras
Fin
```

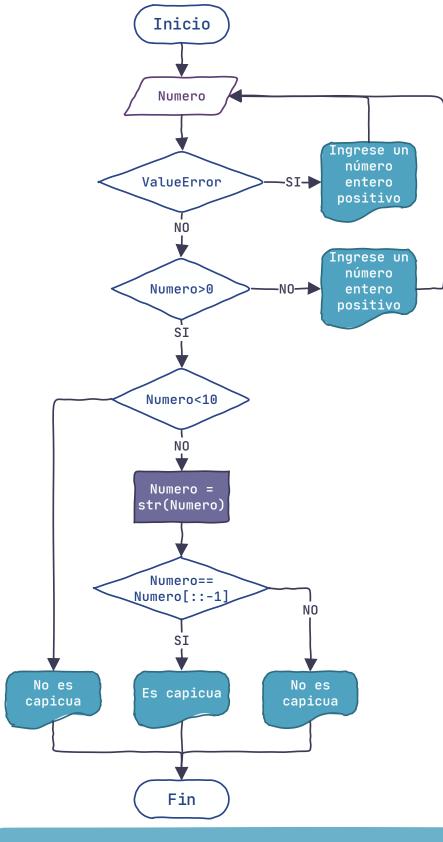
Código fuente Python

```
while (True):
        try:
            numero = int(input('Ingrese el numero: '))
            if numero==int(2):
                     print('Este número es primo')
            for i in range(2, numero):
                if (numero%i)==0:
                    print('Este numero no es primo')
                    break
                else:
                     print('Este número es primo')
13
                     break
            break
        except ValueError:
            print('Ingrese un número entero positivo.')
```

```
Ingrese el numero: 101
Este número es primo
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de Programación del Software>
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Python\Python38\python.exe' 'c:\ton.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\python\debugpy\no_wheels\debugpy\laurI\Algoritmia de Programación del Software\Semana 2\Cuarentena\repetitiva3.py
Ingrese el numero: 202
Este numero no es primo
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de Programación del Software>
```

Página 3 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo



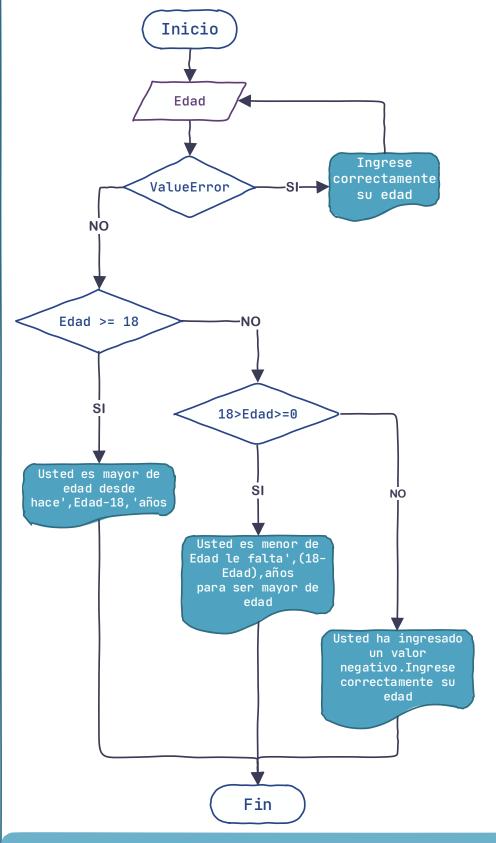
Pseudocódigo

```
Inicio
  Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Numero como int
      Si Numero>0
        Entonces
        Si Numero<10
          Entonces
          Escribir "No es capicua"
          Salir
        Fin compara
        Hacer Numero= str(Numero)
        Si Numero==Numero[::-1]
          Entonces
          Escribir "Es capicua"
        Sino
          Escribir "No es capicua"
        Fin compara
        Escribir "Ingrese un número entero
                  positivo"
        Continuar
      Salir
      Fin compara
    Capturar ValueError
      Escribir "Ingrese un número entero
                 positivo"
  Fin Mientras
Fin
```

```
1 ∨ while (True):
2 🗸
         try:
             Numero = int(input('Ingrese el numero: '))
4 🗸
             if Numero>0:
                 if Numero < 10:
                     print('No es capicua')
                     break
                 Numero = str(Numero)
9 🗸
                 if Numero==Numero[::-1]:
                     print('Es capicua.')
11 🗸
12
                     print('No es capicua.')
13 🗸
             else:
                 print('Ingrese un número entero positivo.')
                 continue
            break
17 🗸
         except ValueError:
             print('Ingrese un número entero positivo.')
```

```
DEBUG CONSOLE PROBLEMS
       TERMINAL
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de Program
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Python\Python
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\python\debugpy\no
Ingrese el numero: -5
Ingrese un número entero positivo.
Ingrese el numero: WE
Ingrese un número entero positivo.
Ingrese el numero: 8
No es capicua
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de Program
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Python\Python
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\python\debugpy\no
I\Algoritmia de Programación del Software\Semana 2\Cuare
Ingrese el numero: 12345654321
Es capicua.
```

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
  Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Edad como int
      Si Edad >= 18
        Entonces
        Escribir "Usted es mayor de edad
                    desde hace, Edad-18, años"
      Si es 18> Edad >=0
        Escribir "Usted es menor de edad le
                  falta, 18-Edad, años para
                  ser mayor de edad"
      Sino
        Escribir "Usted ha ingresado un
                  valor negativo. Ingrese
                  correctamente su edad"
        Continuar
      Salir
      Fin compara
    Capturar ValueError
      Escribir "Ingrese correctamente su
                edad"
  Fin Mientras
Fin
```

```
while (True):

try:

Edad = int(input('Ingrese su edad: '))

if Edad >= 18:

print('Usted es mayor de edad desde hace', Edad-18, 'años.')

elif 18> Edad >=0:

print('Usted es menor de edad le falta', 18-Edad, '\naños para ser mayor de edad.')

else:

print('Usted ha ingresado un valor negativo.\nIngrese correctamente su edad')

continue

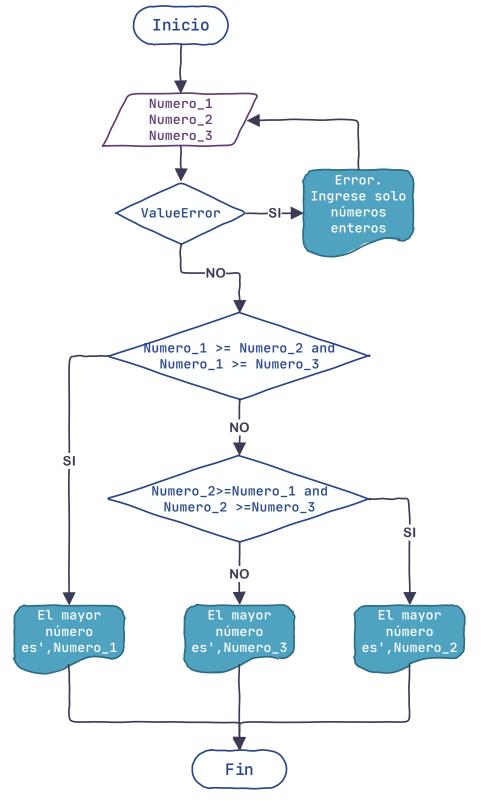
break

except ValueError:

print('Ingrese correctamente su edad.')
```

```
Ingrese su edad: w#r
Ingrese correctamente su edad.
Ingrese su edad: -9
Usted ha ingresado un valor negativo.
Ingrese correctamente su edad
Ingrese correctamente su edad
Ingrese su edad: 9
Usted es menor de edad le falta 9
años para ser mayor de edad.
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algoritmia de
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Python
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\python\del
I\Algoritmia de Programación del Software\Semana
Ingrese su edad: 45
Usted es mayor de edad desde hace 27 años.
```

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
   Levantar
      Leer Numero_1, Numero_2, Numero_3
           como int
      Si Numero_1 >= Numero_2 and
         Numero 1 >= Numero 3
        Entonces
        Escribir "El mayor número
                    es, Numero_1"
      Si es Numero_2>=Numero_1 and
            Numero_2 >=Numero_3
        Escribir "El mayor número es,
                  Numero_2"
      Sino
        Escribir "El mayor número es,
                  Numero 3"
        Continuar
      Salir
      Fin compara
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Ingrese solo números
                enteros"
  Fin Mientras
Fin
```

Código fuente Python

```
while (True):
    try:
        Numero_1 = int(input('Ingrese el primer número: '))
        Numero_2 = int(input('Ingrese el segundo número: '))
        Numero_3 = int(input('Ingrese el tercer número: '))
        if Numero_1 >= Numero_2 and Numero_1 >= Numero_3:
            print('El mayor número es', Numero_1)
        elif Numero_2 >= Numero_1 and Numero_2 >= Numero_3:
            print('El mayor número es', Numero_2)
        else:
            print('El mayor número es', Numero_3)
            break
        except ValueError:
            print('Error. Ingrese solo números enteros.')
```

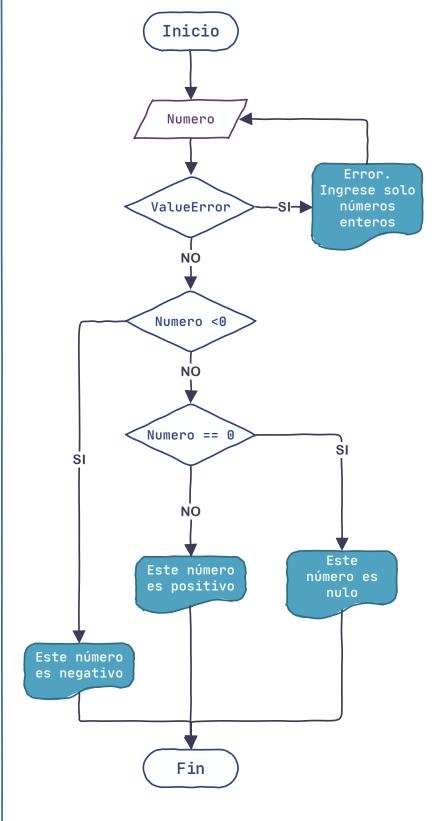
OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS

on.python-2020.3.69010\pythonFiles\li
I\Algoritmia de Programación del Soft
Ingrese el primer número: WE34
Error. Ingrese solo números enteros.
Ingrese el primer número:

```
OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS
Ingrese el primer número: 101
Ingrese el segundo número: 101
Ingrese el tercer número: 55
El mayor número es 101
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algo
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Prog
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib
I∖Algoritmia de Programación del Softw
Ingrese el primer número: 50
Ingrese el segundo número: 200
Ingrese el tercer número: 200
El mayor número es 200
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algo
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Pro
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib
I∖Algoritmia de Programación del Softw
Ingrese el primer número: 999
Ingrese el segundo número: 5
Ingrese el tercer número: 999
El mayor número es 999
```

Página 6 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
   Levantar
      Leer Numero como int
      Si Numero<0
        Entonces
        Escribir "Este número es negativo"
      Si es Numero==0
       Escribir "Este número es nulo"
      Sino
        Escribir "Este número es positivo"
      Salir
      Fin compara
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Ingrese solo números
                enteros"
  Fin Mientras
Fin
```

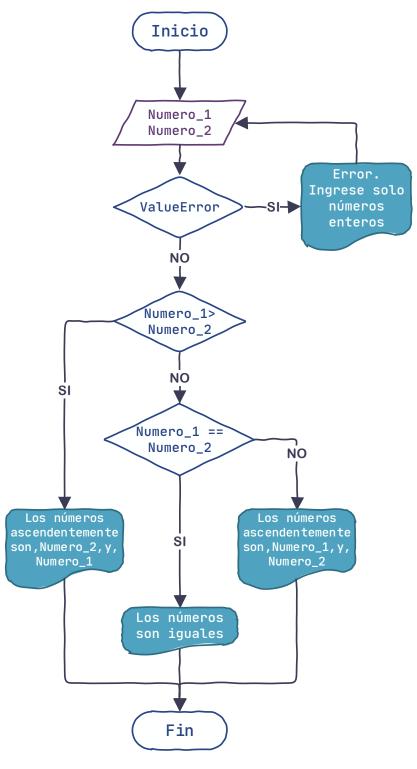
Código fuente Python

```
while (True):
try:
Numero = int(input('Ingrese el número: '))
f Numero <0:
print('Este número es negativo.')
elif Numero == 0:
print('Este número es nulo.')
else:
print('Este número es positivo.')
break
except ValueError:
print('Error. Ingrese solo números enteros.')</pre>
```

```
TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS
Ingrese el número: *384w
Ingrese el número: 0
Este número es nulo.
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Alg
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Pro
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\li
I∖Algoritmia de Programación del Soft
Ingrese el número: -9
Este número es negativo.
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Alg
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Pro
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\li
I\Algoritmia de Programación del Soft
Ingrese el número: 107
Este número es positivo.
```

Página 7 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo



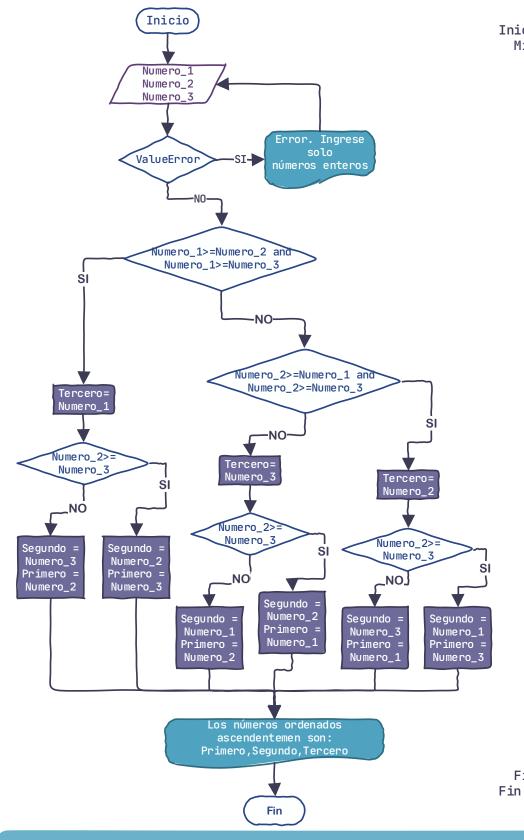
Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Numero_1, Numero_2 como int
      Si Numero_1 > Numero_2
        Entonces
        Escribir "Los números
                  ascendentemente
                  son, Numero_2, y, Numero_1"
      Si es Numero_1 == Numero_2
        Escribir "Los números son iguales"
      Sino
        Escribir "Los números
                  ascendentemente
                  son, Numero_1, y, Numero_2"
      Salir
      Fin compara
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Ingrese solo números
                enteros"
  Fin Mientras
Fin
```

```
while (True):
    try:
    Numero_1 = int(input('Ingrese el primer número: '))
    Numero_2 = int(input('Ingrese el segundo número: '))
    if Numero_1 > Numero_2:
        print('Los números ascendentemente son', Numero_2, 'y', Numero_1)
    elif Numero_1 == Numero_2:
        print('Los números son iguales')
    else:
        print('Los números ascendentemente son', Numero_1, 'y', Numero_2)
        break
    except ValueError:
        print('Error. Ingrese solo números enteros.')
```

```
Ingrese el primer número: ww3
Error. Ingrese solo números enteros.
Ingrese el primer número: -98
Ingrese el segundo número: 2
Los números ascendentemente son -98 y 2
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algori; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Program
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\py
I\Algoritmia de Programación del Software
Ingrese el segundo número: 999
Ingrese el segundo número: 5
Los números ascendentemente son 5 y 999
```

Diagrama de flujo



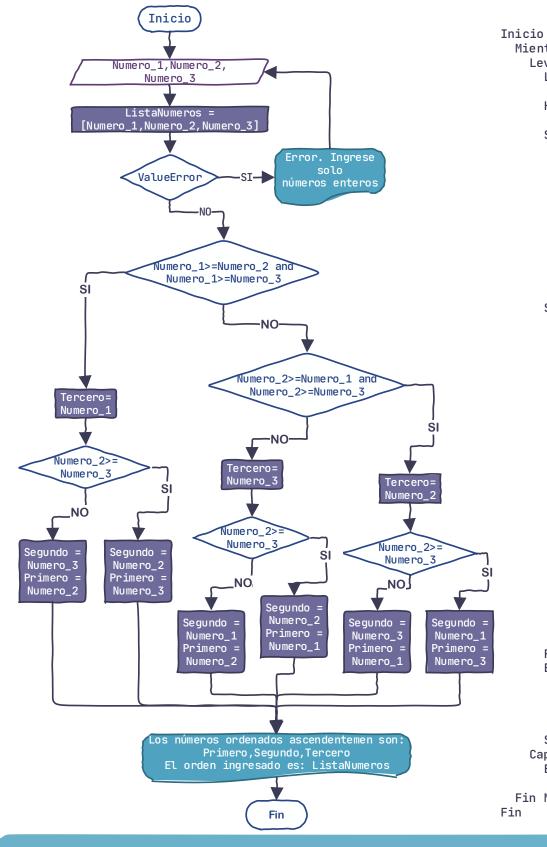
Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Numero_1, Numero_2, Numero_3
           como int
      Si Numero_1 >= Numero_2 and
        Numero_1 >= Numero_3
        Entonces
        Hacer Tercero=Numero_1
        Si Numero_2 >= Numero_3
          Entonces
          Hacer Segundo=Numero_2
                Tercero=Numero_3
        Sino
          Hacer Segundo=Numero_3
                Tercero=Numero_2
        Fin compara
      Sino
        Si Numero_1>=Numero_2 and
          Numero_1 >=Numero_3
          Entonces
         Hacer Tercero=Numero_2
          Si Numero_1 >= Numero_3
            Entonces
            Hacer Segundo=Numero_1
                  Tercero=Numero 3
            Hacer Segundo=Numero_3
                Tercero=Numero_1
         Fin compara
        Sino
          Hacer Tercero=Numero_3
          Si Numero_2 >= Numero_1
            Entonces
            Hacer Segundo=Numero_2
                  Tercero=Numero_1
          Sino
            Hacer Segundo=Numero_1
                Tercero=Numero_2
          Fin compara
        Fin compara
      Fin compara
      Escribir "Los números ordenados
                ascendentemen son:
                Primero, Segundo, Tercero"
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Ingrese solo números
                enteros"
  Fin Mientras
```

```
while (True):
         try:
              Numero_1 = int(input('Ingrese el primer número: '))
              Numero_2 = int(input('Ingrese el segundo número: '))
              Numero_3 = int(input('Ingrese el tercer número: '))
              if Numero_1 >= Numero_2 and Numero_1 >= Numero_3:
                  Tercero = Numero 1
                  if Numero_2 >= Numero_3:
                      Segundo = Numero_2
                      Primero = Numero_3
                  else:
                      Segundo = Numero_3
                      Primero = Numero_2
              else:
                  if Numero_2 >= Numero_1 and Numero_2 >= Numero_3:
                      Tercero = Numero_2
                      if Numero_1 >= Numero_3:
                           Segundo = Numero_1
                           Primero = Numero_3
                           Segundo = Numero_3
                           Primero = Numero 1
                  else:Tercero: int
                      Tercero = Numero_3
                       if Numero_2 >= Numero_1:
                           Segundo = Numero_2
                           Primero = Numero_1
                      else:
                           Segundo = Numero_1
                           Primero = Numero 2
              print('Los números ordenados ascendentemen son:')
              print(Primero, Segundo, Tercero)
              break
         except ValueError:
              print('Error. Ingrese solo números enteros.')
Ingrese el primer número: 95
 Ingrese el segundo número: 189
Ingrese el tercer número: 189
Los números ordenados ascendentemen son:
Ingrese el primer número: 99
Ingrese el segundo número: 5
 Ingrese el tercer número: 99
Los números ordenados ascendentemen son:
Ingrese el primer número: 12
                                     Ingrese el primer número: 789
Ingrese el segundo número: 57
                                    Ingrese el segundo número: 5
Ingrese el tercer número: 57
                                     Ingrese el tercer número: 63
Los números ordenados ascendentemen son:Los números ordenados ascendentemen son:
12 57 57
                                    5 63 789
```



Diagrama de flujo



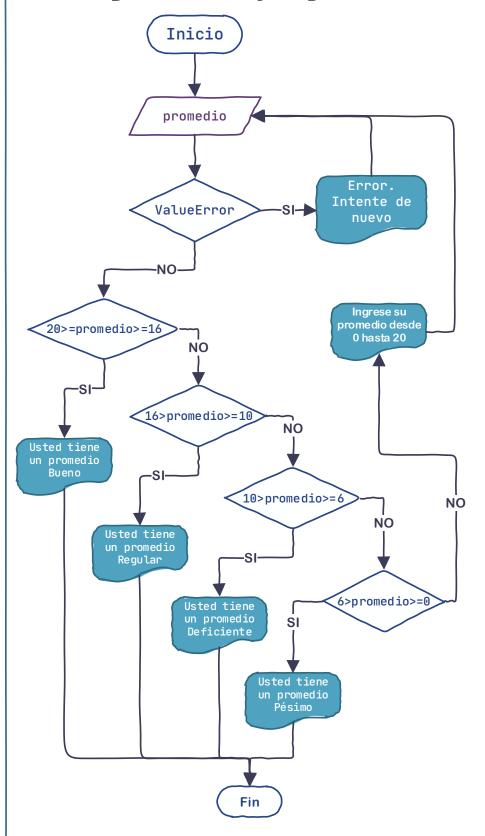
Pseudocódigo

```
Mientras Verdadero
  Levantar
    Leer Numero_1, Numero_2, Numero_3
         como int
   Hacer ListaNumeros= [Numero_1,
          Numero_2, Numero_3]
    Si Numero_1 >= Numero_2 and
       Numero_1 >= Numero_3
      Entonces
      Hacer Tercero=Numero_1
      Si Numero_2 >= Numero_3
       Entonces
        Hacer Segundo=Numero_2
              Tercero=Numero_3
      Sino
        Hacer Segundo=Numero_3
              Tercero=Numero_2
      Fin compara
   Sino
      Si Numero_1>=Numero_2 and
         Numero_1 >=Numero_3
        Entonces
        Hacer Tercero=Numero_2
        Si Numero_1 >= Numero_3
         Entonces
          Hacer Segundo=Numero_1
                Tercero=Numero_3
        Sino
          Hacer Segundo=Numero_3
              Tercero=Numero_1
        Fin compara
      Sino
        Hacer Tercero=Numero_3
        Si Numero_2 >= Numero_1
          Entonces
          Hacer Segundo=Numero_2
                Tercero=Numero_1
        Sino
          Hacer Segundo=Numero_1
              Tercero=Numero_2
        Fin compara
      Fin compara
    Fin compara
    Escribir "Los números ordenados
              ascendentemen son:
              Primero, Segundo, Tercero
                 El orden ingresado es:
              ListaNumeros"
    Salir
  Capturar ValueError
   Escribir "Error. Ingrese solo números
              enteros"
Fin Mientras
```

```
while (True):
        Numero_1 = int(input('Ingrese el primer número: '))
        Numero_2 = int(input('Ingrese el segundo número: '))
        Numero_3 = int(input('Ingrese el tercer número: '))
        ListaNumeros = [Numero_1, Numero_2, Numero_3]
        if Numero_1 >= Numero_2 and Numero_1 >=Numero_3:
            Tercero = Numero_1
            if Numero_2 >= Numero_3:
                Segundo = Numero_2
                Primero = Numero_3
                Segundo = Numero_3
                Primero = Numero_2
            if Numero_2 >= Numero_1 and Numero_2 >= Numero_3;
                Tercero = Numero_2
                if Numero_1 >= Numero_3:
                    Segundo = Numero_1
                    Primero = Numero_3
                else:
                    Segundo = Numero_3
                    Primero = Numero_1
            else:
                Tercero = Numero_3
                if Numero_2 >= Numero_1:
                    Segundo = Numero_2
                    Primero = Numero_1
                else:
                    Segundo = Numero_1
                    Primero = Numero_2
        print('Los números ordenados ascendentemen son:')
        print(Primero, Segundo, Tercero)
        print('El orden ingresado es:')
        print(ListaNumeros)
        break
    except ValueError:
        print('Error. Ingrese solo números enteros.')
```

```
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algor:
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Program
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\py
I\Algoritmia de Programación del Softward
Ingrese el primer número: 458
Ingrese el segundo número: 96
Ingrese el tercer número: 154
Los números ordenados ascendentemen son:
96 154 458
El orden ingresado es:
[458, 96, 154]
```

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
   Levantar
      Leer promedio
      Si 20 >= promedio >= 16
        Entonces
        Escribir "Usted tiene un
                  promedio Bueno"
      Si es 16 > promedio >= 10
        Escribir "Usted tiene un
                  promedio Regular"
      Si es 10 > promedio >= 6
        Escribir "Usted tiene un
                  promedio Deficiente"
      Si es 6 > promedio >= 0
        Escribir "Usted tiene un
                  promedio Pésimo"
      Sino
        Escribir "Ingrese su promedio
                  desde 0 hasta 20"
        Continuar
      Fin compara
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
Fin
```

Código fuente Python

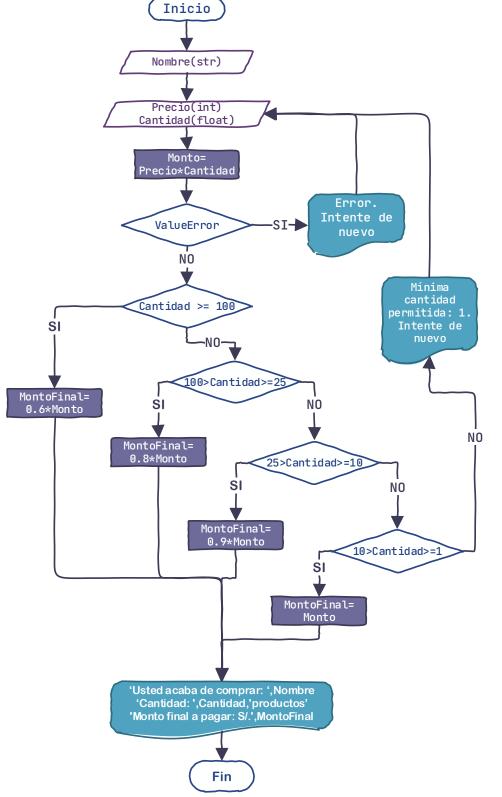
```
while (True):
         try:
             promedio = int(input('Ingrese su promedio: '))
             if 20 >= promedio >= 16:
                 print('Usted tiene un promedio Bueno.')
             elif 16 > promedio >= 10:
                 print('Usted tiene un promedio Regular.')
             elif 10 > promedio >=6:
                 print('Usted tiene un promedio Deficiente.')
             elif 6 > promedio >= 0:
11
                 print('Usted tiene un promedio Pésimo.')
12
13
                 print('Ingrese su promedio desde 0 hasta 20.')
                 continue
15
             break
         except ValueError:
             print('Error. Intente de nuevo.')
```

```
OUTPUT TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS

PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algor:
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Program
on.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\py
I\Algoritmia de Programación del Software
Ingrese su promedio: w3e
Error. Intente de nuevo.
Ingrese su promedio: -9
Ingrese su promedio: 21
Ingrese su promedio desde 0 hasta 20.
Ingrese su promedio: 15
Usted tiene un promedio Regular.
```

Página 11 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo



Pseudocódigo

```
Inicio
  Leer Nombre(str)
 Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Precio, Cantidad, Monto
      Si Cantidad >= 100
        Entonces
        Hacer MontoFina=0.6*Monto
      Si es 100 > Cantidad >= 25
        Hacer MontoFina=0.8*Monto
      Si es 25 > Cantidad >= 10
        Hacer MontoFina=0.9*Monto
      Si es 10 > Cantidad >= 1
        Hacer MontoFina=Monto
      Sino
        Escribir "Mínima cantidad
                  permitida: 1.
                  Intente de nuevo"
        Continuar
      Fin compara
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
  Escribir 'Usted acaba de
            comprar: ', Nombre
            'Cantidad:',Cantidad,
            'productos.'
           'Monto final a pagar:
            S/.', MontoFinal
Fin
```

Código fuente Python

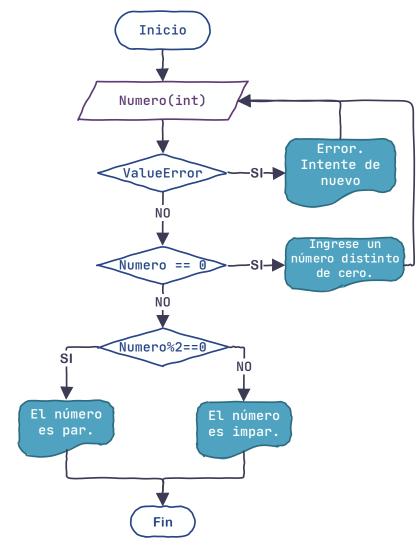
```
Nombre = str(input('Ingrese el nombre del producto: '))
while (True):
   try:
       Precio = float(input('Ingrese el precio del producto(S/.): '))
       Cantidad = int(input('Ingrese la cantidad de productos: '))
       Monto = Precio*Cantidad
       if Cantidad >= 100:
            MontoFinal = 0.6*Monto
       elif 100 > Cantidad >= 25:
            MontoFinal = 0.8*Monto
       elif 25 > Cantidad >= 10:
            MontoFinal = 0.9*Monto
       elif 10 > Cantidad >= 1:
            MontoFinal = Monto
            print('Minima cantidad permitida: 1. Intente de nuevo.')
       break
    except ValueError:
       print('Error. Intente de nuevo.')
print('\nUsted acaba de comprar: ',Nombre)
print('Cantidad: ',Cantidad,'productos.')
print('Monto final a pagar: S/.',MontoFinal)
```

```
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Fon.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\pythotI\Algoritmia de Programación del Software\SetIngrese el nombre del producto: RTX 2080Ti Ingrese el precio del producto(S/.): w3 Error. Intente de nuevo.
Ingrese el precio del producto(S/.): 5650 Ingrese la cantidad de productos: 25

Usted acaba de comprar: RTX 2080Ti Cantidad: 25 productos.
Monto final a pagar: S/. 113000.0
```

Página 12 22 de marzo de 2020





Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
   Levantar
      Leer Numero(int)
      Si Numero == 0
        Entonces
        Escribir "Ingrese un número
                  distinto de cero"
        Continuar
      Si es Numero%2 == 0
        Escribir "El número es par"
      Sino
        Escribir "El número es impar"
      Fin compara
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
Fin
```

Código fuente Python

```
PS D:\Documentos\OneDrive - SENATI\Algo; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Progron.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib'I\Algoritmia de Programación del Softwa Ingrese el número: w22
Error. Intente de nuevo Ingrese el número: *9
Error. Intente de nuevo
Ingrese el número: 0
Ingrese un número distinto de cero.
Ingrese el número: -9
El número es impar.
```

Página 13 22 de marzo de 2020



Código fuente Python

```
print('Pograma social familiar. Indique cuantos hijos tiene.')
print("1.De 1 hasta 2 hijos.")
print("2.De 3 hasta 5 hijos.")
print("3.De 6 o más hijos.")
print("**"*18)
   try:
        Opcion = int(input("Ingrese la opcion(Del 1 al 3): "))
        if Opcion ==1:
           NumeroHijos = int(input('Ingrese el número de hijos: '))
           NumeroHijosEscolares = int(input('Ingrese el número de hijos entre la edad de 6 y 18 años: '))
           Subsidio = 70 + 10*NumeroHijosEscolares
        elif Opcion ==2:
           NumeroHijos = int(input('Ingrese el número de hijos: '))
NumeroHijosEscolares = int(input('Ingrese el número de hijos entre la edad de 6 y 18 años: '))
           Subsidio = 90 + 10*NumeroHijosEscolares
           NumeroHijos = int(input('Ingrese el número de hijos: '))
            NumeroHijosEscolares = int(input('Ingrese el número de hijos entre la edad de 6 y 18 años: '))
           Subsidio = 120 + 10*NumeroHijosEscolares
           print("Ingrese una opcion valida.")
           continue
        print('**'*18)
        break
    except ValueError:
        print("Error. Intente de nuevo.")
print('Si en la familia la madre es viuda. Confirme.')
print("1.Si")
print("2.No")
print("**"*18)
        Opcion = int(input("Ingrese la opcion: "))
        if Opcion ==1:
           Subsidio = Subsidio + 80
        elif Opcion ==2:
           Subsidio = Subsidio + 0
           print("Ingrese una opcion valida.")
        print('**'*18)
       break
                                                                              Pograma social familiar. Indique cuantos hijos tiene.
    except ValueError:
                                                                              1.De 1 hasta 2 hijos.
        print("Error. Intente de nuevo.")
                                                                              2.De 3 hasta 5 hijos.
 print('La familia recibe un subsidio por el programa social de S/. ',Subsidio)
                                                                              3.De 6 o más hijos.
                                                                               **********
                                                                              Ingrese la opcion(Del 1 al 3): 3
                                                                               Ingrese el número de hijos: 7
                                                                               Ingrese el número de hijos entre la edad de 6 y 18 años: 5
                                                                               ***********
                                                                              Si en la familia la madre es viuda. Confirme.
                                                                              1.Si
                                                                              2.No
                                                                               *********
                                                                               ***********
                                                                               La familia recibe un subsidio por el programa social de S/. 250
```

Página 14 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo

Inicio Consumo(float) Error. Intente de ValueError nuevo NN Ingrse su Consumo > 100 100>=Consumo>60 MontoFinal= 0.7*Consumo MontoFinal= 0.8*Consumo 60>Consumo>=3 MontoFinal= 0.85*Consumo 30>Consumo>0 MontoFinal= 0.9*Consumo 'Promocion de descuento.' El monto final a pagar por su consumo es

Pseudocódigo

```
Inicio
 Mientras Verdadero
   Levantar
      Leer Consumo(float)
      Si Consumo > 100
        Entonces
        Hacer MontoFinal = 0.7*Consumo
      Si es 100 >= Consumo > 60
        Hacer MontoFinal = 0.8*Consumo
      Si es 60 >= Consumo > 30
       Hacer MontoFinal = 0.85*Consumo
      Si es 30 >= Consumo > 0
        Hacer MontoFinal = 0.9*Consumo
      Sino
        Escribir "Ingrse su consumo
                  mavor a 0"
        Continuar
      Fin compara
      Salir
    Capturar ValueError
      Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
  Escribir 'Promocion de descuento.'
           'El monto final a pagar por su
            consumo es S/.',
            MontoFinal
Fin
```

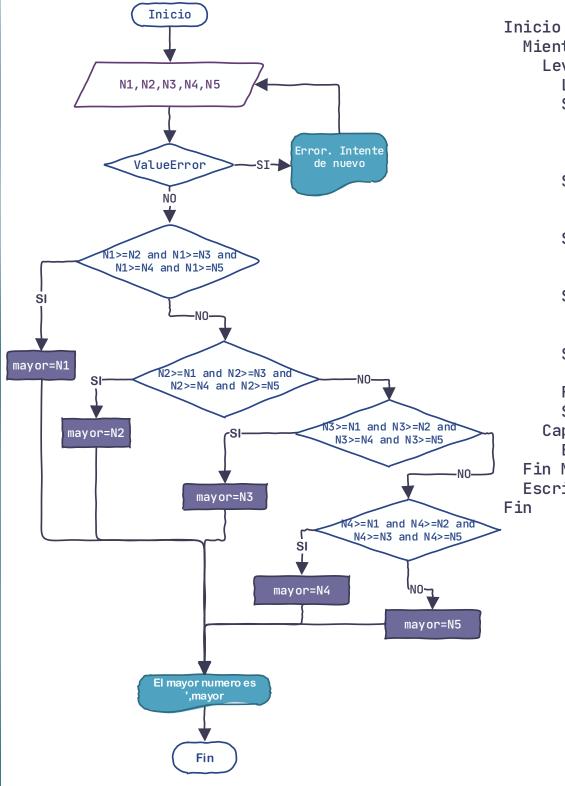
Código fuente Python

```
while (True):
    try:
        Consumo = float(input('Ingrese la cantidad de su consumo(S/.): '))
        if Consumo > 100:
            MontoFinal = 0.7*Consumo
        elif 100 >= Consumo > 60:
            MontoFinal = 0.8*Consumo
        elif 60 >= Consumo > 30:
            MontoFinal = 0.85*Consumo
        elif 30 >= Consumo > 0:
            MontoFinal = 0.9*Consumo
            print('Ingrse su consumo mayor a 0.')
            continue
        break
    except ValueError:
        print('Error. Intente de nuevo.')
print('Promocion de descuento.')
print(f'El monto final a pagar por su consumo es S/.{(MontoFinal):.2f}')
```

```
; & 'C:\Users\iBlez\AppData\Local\Programs\Python\Pon.python-2020.3.69010\pythonFiles\lib\python\debugI\Algoritmia de Programación del Software\Semana 2\Ingrese la cantidad de su consumo(S/.): w23
Error. Intente de nuevo.
Ingrese la cantidad de su consumo(S/.): -5
Ingrese su consumo mayor a 0.
Ingrese la cantidad de su consumo(S/.): 0
Ingrese la cantidad de su consumo(S/.): 149.5
Promocion de descuento.
El monto final a pagar por su consumo es S/.104.65
```

Página 15 22 de marzo de 2020





Pseudocódigo

```
Mientras Verdadero
  Levantar
    Leer N1, N2, N3, N4, N5(int)
    Si N1 >= N2 and N1 >= N3 and
       N1 >= N4 and N1 >= N5
      Entonces
      Hacer mayor = N1
    Si es N2 >= N1 and N2 >= N3 and
          N2 >= N4 and N2 >= N5
      Hacer mayor = N2
    Si es N3 >= N1 and N3 >= N2 and
          N3 >= N4 and N3 >= N5
      Hacer mayor = N3
    Si es N4 >= N1 and N4 >= N2 and
          N4 >= N3 and N4 >= N5
      Hacer mayor = N4
    Sino
      Hacer mayor = N5
    Fin compara
    Salir
  Capturar ValueError
    Escribir "Error. Intente de nuevo"
Fin Mientras
Escribir 'El mayor numero es ', mayor
```

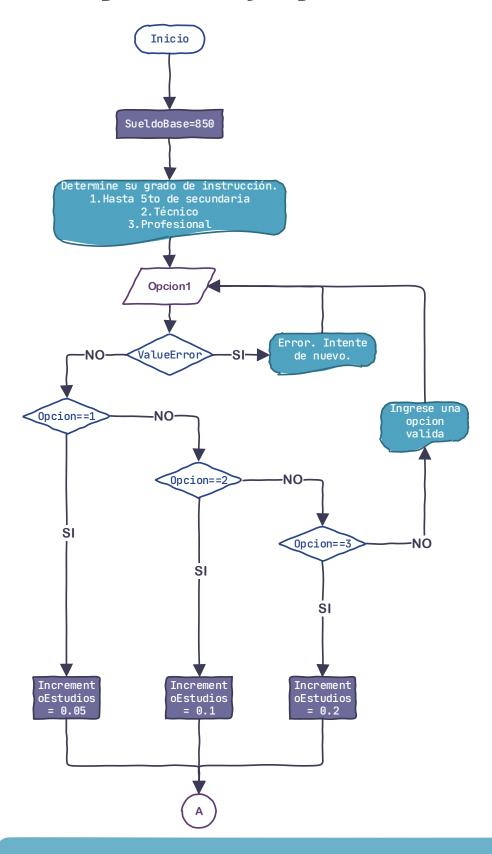
Código fuente Python

```
while (True):
        try:
            N1 = int(input('Ingrese el primer número: '))
            N2 = int(input('Ingrese el segundo número: '))
            N3 = int(input('Ingrese el tercer número: '))
            N4 = int(input('Ingrese el cuarto número: '))
            N5 = int(input('Ingrese el quinto número: '))
            if N1 >= N2 and N1 >= N3 and N1 >= N4 and N1 >= N5:
                mayor = N1
            elif N2 >= N1 and N2 >= N3 and N2 >= N4 and N2 >= N5:
10
                mayor = N2
            elif N3 >= N1 and N3 >= N2 and N3 >= N4 and N3 >= N5:
12
            elif N4 >= N1 and N4 >= N2 and N4 >= N3 and N4 >= N5:
                mayor= N4
            else:
                mayor = N5
            break
        except ValueError:
            print('Error. Intente de nuevo.')
    print('El mayor numero es ',mayor)
```

```
I\Algoritmia de Programación del Softu Ingrese el primer número: wwe Error. Intente de nuevo.
Ingrese el primer número: 59
Ingrese el segundo número: -*
Error. Intente de nuevo.
Ingrese el primer número: 15
Ingrese el primer número: 9
Ingrese el tercer número: 9
Ingrese el tercer número: 99
Ingrese el cuarto número: 99
Ingrese el quinto número: 5688
El mayor numero es 5688
```

Página 16 22 de marzo de 2020

Diagrama de flujo

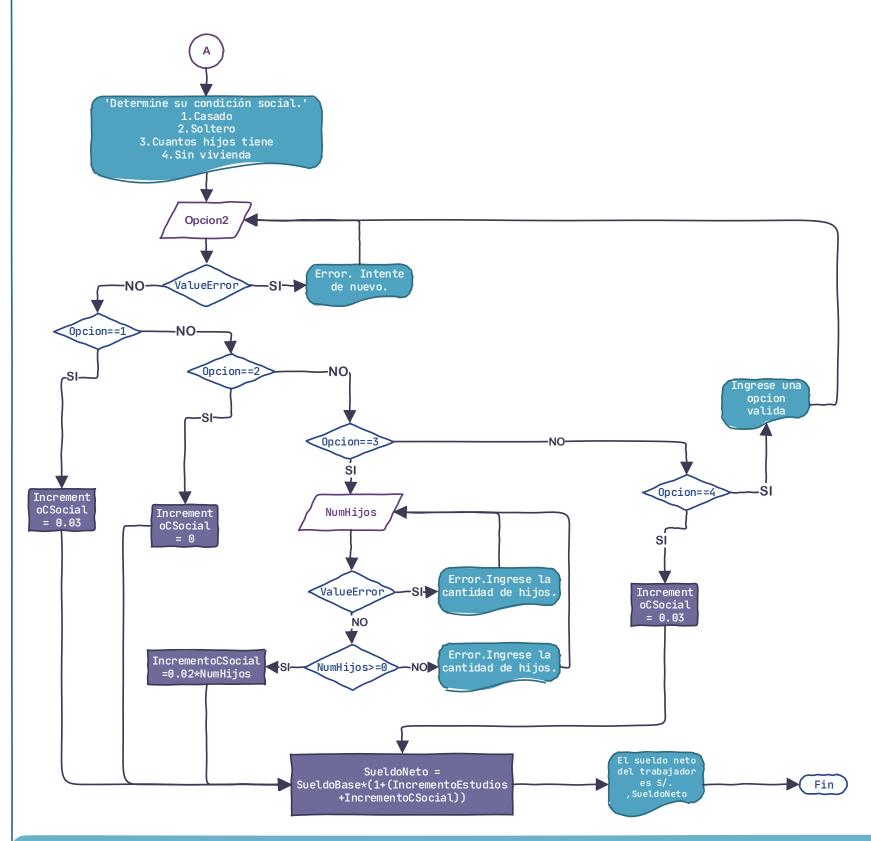


Pseudocódigo

```
Inicio
 Hacer SueldoBase=850
 Escribir "Determine su grado de instrucción."
           1. Hasta 5to secundaria.
          2. Técnico
           3.Profesional
  Mientras Verdadero
    Levantar
     Leer Opcion1(int)
      Si Opcion ==1
        Entonces
        Hacer IncrementoEstudios = 0.05
      Si es Opcion ==2
        Hacer IncrementoEstudios = 0.1
      Si es Opcion==3
       Hacer IncrementoEstudios = 0.2
        Escribir "Ingrese una opcion valida."
        Continuar
      Fin compara
     Salir
  Capturar ValueError
   Escribir "Error. Intente de nuevo"
  Fin Mientras
  Escribir 'Determine su condición social.'
           1 Casado
           2.Soltero
            3. Cuantos hijos tiene.
            4.Sin vivienda
  Mientras Verdadero
    Levantar
      Leer Opcion2(int)
     Si Opcion ==1
        Entonces
        Hacer IncrementoCSocial = 0.03
     Si es Opcion ==2
        Hacer IncrementoCSocial = 0
      Si es Opcion==3
        Mientras Verdadero
          Levantar
            Leer NumHijos(int)
            Si NumHijo>=0
              IncrementoCSocial = 0.02*NumHijos
              Salir
              Escribir 'Error. Intente de nuevo'
              Continuar
            Fin compara
          Capturar ValueError
           Escribir "Error. Intente de nuevo"
        Fin Mientras
     Si es Opcion==4
        Hacer IncrementoCSocial = 0.05
        Escribir "Ingrese una opcion valida."
        Continuar
     Fin compara
      Salir
  Capturar ValueError
   Escribir "Error. Intente de nuevo"
 Fin Mientras
Fin
```

```
print('Determine su grado de instrucción.')
print("1.Hasta 5to de secundaria")
print("2.Técnico")
print("3.Profesional")
print("**"*18)
while (True):
        Opcion = int(input("Ingrese la opcion(Del 1 al 3): "))
        if Opcion ==1:
            IncrementoEstudios = 0.05
        elif Opcion ==2:
            IncrementoEstudios = 0.1
        elif Opcion==3:
            IncrementoEstudios = 0.2
            print("Ingrese una opcion valida.")
        print('**'*18)
        break
    except ValueError:
        print("Error. Intente de nuevo.")
print('Determine su condición social.')
print("1.Casado")
print("2.Casado")
print("3.Cuantos hijos tiene")
print("4.Sin vivienda")
print("**"*18)
while (True):
        Opcion = int(input("Ingrese la opcion(Del 1 al 3): "))
        if Opcion ==1:
            IncrementoCSocial = 0.03
        elif Opcion ==2:
           IncrementoCSocial = 0
        elif Opcion==3:
            while (True):
                   NumHijos = int(input('Ingrese cuantos hijos tiene:'))
                   if NumHijos>=0:
                       IncrementoCSocial = 0.02*NumHijos
                       break
                       print('Error. Intente de nuevo')
                except ValueError:
                   print('Error.Ingrese la cantidad de hijos.')
        elif Opcion==4:
           IncrementoCSocial = 0.05
           print("Ingrese una opcion valida.")
        print('**'*18)
        break
    except ValueError:
        print("Error. Intente de nuevo.")
SueldoNeto = SueldoBase*(1+(IncrementoEstudios+IncrementoCSocial))
print(f'El sueldo neto del trabajador es S/. {(SueldoNeto):.2f}')
```

Diagrama de flujo



Código fuente Python

```
TERMINAL DEBUG CONSOLE PROBLEMS
I\Algoritmia de Programación del Software\Sem
Determine su grado de instrucción.
1.Hasta 5to de secundaria
2.Técnico
Profesional
**********
Ingrese la opcion(Del 1 al 3): -9
Ingrese una opcion valida.
Ingrese la opcion(Del 1 al 3): w*/
Error. Intente de nuevo.
Ingrese la opcion(Del 1 al 3): 2
**********
Determine su condición social.
1.Casado
2.Casado
Cuantos hijos tiene
4.Sin vivienda
**********
Ingrese la opcion(Del 1 al 3): 3
Ingrese cuantos hijos tiene:we
Error.Ingrese la cantidad de hijos.
Ingrese cuantos hijos tiene:-9
Error. Intente de nuevo
Ingrese cuantos hijos tiene:5
**********
El sueldo neto del trabajador es S/. 1020.00
```

Página 18 22 de marzo de 2020