

Programas Secuenciales Simples

PS - 1 - Mensaje

```
#IMPORTANTE: Para no tener problemas con caracteres especiales
del lenguaje Español
# por ejemplo los acentos, la eñe, etc # es recomendable poner la
siguiente
# sentencia al inicio de cada programa como comentario (tal como se
# muestra a continuación).
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Saludar al Mundo Primer Programa con Python
@author: Horacio
"""

print("-----")
print(" Ejercicio 01: Mostrar Mensaje: Hola Mundo.")
print("-----")

print("Hola Mundo")

# Termina Programa
print("\n-----")
print("Programa Terminado.")
```

PS - 2 - Leer y Mostrar una Cadena

```
#IMPORTANTE: Para no tener problemas con caracteres especiales
del lenguaje Español
# por ejemplo los acentos, la eñe, etc # es recomendable poner la
siguiente
# sentencia al inicio de cada programa como comentario (tal como se
# muestra a continuación).
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Lectura e impresión de una cadena
@author: Horacio
"""

print("-----")
print(" Ejercicio 02: Leer y Mostrar una Cadena de Caracteres.")
print("-----")

print("Ingrese Cadena: ")

# La función input() retorna un texto
Cadena = input ()
print("La Cadena Ingresada es: ", Cadena )
```

PS - 3 - Asignar un numero a Variable

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Lectura e impresión de una cadena
@author: Horacio
"""

#En Python como en muchos otros lenguajes se usa el operador: # '='
print("-----")
print(" Ejercicio 03: Asignar un numero a una Variable")
print("-----")

numero = 5 #Asigna 5 a la variable
print("El numero asignado a la Variable es ", numero)

# Termina Programa
print("\n-----")
print("Programa Terminado.")
```

PS - 4 - Casting (Cadena a Numero)

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Lectura e impresión de una cadena
@author: Horacio
"""

print("-----")
print(" Ejercicio 04: Casting (Transformar cadena a Numero).")
print("-----")

# CASTING (Conversiones de tipo de dato)
# como la función input() retorna un texto (string)
# si queremos obtener un numero entero
# debemos hacer una conversión usando la función int()

print("Ingrese un Número entero: ")
Cadena = input()
#numero es string entonces debo transformarlo
Nro_entero = int(Cadena)
print("El Primer Número entero leído es: ", Nro_entero)

#O puedo hacer la lectura y transformación en misma línea evitando
una variable intermedia
print("Ingrese el segundo Número entero: ")
Nro_entero = int( input())
print("El Segundo Número entero leído es: ", Nro_entero)

print("Ingrese un Número Decimal: ")
Cadena = input()
# Recordar que lo que se leyó es una cadena (string) y hay que
transformarla
Nro_decimal = float(Cadena)
print("El Primer Numero Decimal leído es: ", Nro_decimal)

#O de la forma directa
print("Ingrese el segundo Número Decimal (recuerda el Punto en vez
de coma): ")
Nro_decimal = float( input())

print("El Segundo Número Decimal leído es: ", Nro_decimal)
```

Programas Secuenciales Simples

<pre>PS - 5 - Función format() - Imprimir #-*- coding: utf-8 -*- """ Creado 24/04/2022 Impresión de múltiples Variables @author: Horacio """ print("-----") print(" Ejercicio 05: Función format(). ") print("-----") dia = 24 mes = "Abril" anio = "2022" #Es recomendable usar solo caracteres Ingleses para evitar error print(dia, mes, anio) #Note que los espacios fueron agregados por la función print #format() #Otra manera interesante de imprimir es utilizando la # función format() # "cadena de texto".formta() print("día: {} mes: {} año: {}".format(dia, mes, anio))</pre>	<pre>PS - 6 - Cálculos Numéricos 01 #-*- coding: utf-8 -*- """ Creado 24/04/2022 Calcular distancia Recorrida por un Móvil @author: Horacio """ print("-----") print(" Ejercicio 06: CALCULO DISTANCIA RECORRIDA POR MÓVIL.") print("-----") #Mensaje para el Usuario print("Ingrese la velocidad y el tiempo de la unidad móvil") #Leyendo y convirtiendo entradas a formato Numérico V = float(input("Velocidad: ")) T = int(input("Tiempo: ")) #Calculo de la distancia recorrida D = V*T #Mostramos el resultado print("La distancia recorrida por el móvil es: ", D)</pre>
<pre>PS - 7a - Promedio 2 números #-*- coding: utf-8 -*- """ Creado 24/04/2022 Calcular El Promedio de 3 números @author: Horacio """ print("-----") print(" Ejercicio 07a: PROMEDIO DE 2 NÚMEROS ENTEROS.") print("-----") # Lectura de los datos print("Ingrese los 2 Números N1 y N2:") N1 = int(input("N1: ")) N2 = int(input("N2: ")) # Calculo del promedio (La suma de los valores, dividida la # cantidad de elementos sumados) Sum = N1 + N2 Prom = Sum/2 #Código \n baja renglón cuando lo encuentra mientras imprime print("\nEl promedio es: ") print(Prom)</pre>	<pre>PS - 7b - Promedio de 3 números #-*- coding: utf-8 -*- """ Creado 24/04/2022 Calcular El Promedio de 3 números @author: Horacio """ #Decoración: Nombre del Algoritmo print("-----") print(" Ejercicio 07b: PROMEDIO DE 3 NÚMEROS ENTEROS.") print("-----") #Entradas print("Ingrese las 3 notas del alumno N1 , N2, N3") N1 = int(input("N1: ")) N2 = int(input("N2: ")) N3 = int(input("N3: ")) #Proceso P = float((N1+N2+N3)/3) #Código \n baja renglón cuando lo encuentra mientras imprime print("\nEl promedio es: ") print(P)</pre>

Programas Secuenciales Simples

PS - 8 - Cálculos Numéricos 02

```
****
Creado 24/04/2022
Calcular calificación de un examen
@author: Horacio
****
#Calcular calificación de un examen, considerando que por cada
# respuesta correcta tendrá 3 puntos,
# respuestas incorrectas tendrá -1 y..
# respuestas en blanco tendrá 0.

print("-----")
print(" Ejercicio 08: Calificación de un Examen.")
print("-----")

#Ingreso de los datos para el calculo de la Nota
print("Ingrese número de respuestas correctas: ")
RC = int( input())
print("Ingrese número de respuestas incorrectas: ")
RI = int( input())
print("Ingrese número de respuestas en blanco: ")
RB = int( input())

#Proceso: Calculo de puntaje
PCR = RC*3
PRI = RI*-1
PRB = RB*0
PF = PCR + PRI + PRB

#Mostramos la nota calculada
print("El puntaje total es:", PF)
```

PS - 10 - Cuadrado - Sup. y Perímetro

```
# -*- coding: utf-8 -*-
****
Creado 24/04/2022
Superficie y Perímetro de un triángulo
@author: Horacio
****
print("-----")
print(" Ejercicio 10: Sabiendo la Base y Altura de un Triángulo.")
print(" Calcular superficie y Perímetro.")
print("-----")

print("Ingrese Base y Alto: ")
BASE = float( input("Base: "))
ALTO = float( input("Alto: "))

# Calculo de la Hipotenusa
HIPO = ( (BASE)**2 + (ALTO)**2 )**0.5

# Calculos
SUP = BASE*ALTO
PER = (BASE + ALTO + HIPO)

# Impresión de Resultados
print("\n-----")
print("Superficie:", SUP)
print("Perímetro:", PER)
print("-----")
```

PS - 9 - Pitágoras - Potencia y raíz

```
****
Creado 24/04/2022
Calculo de Potencia y Raíz de numero - Uso de Teorema de Pitágoras
@author: Horacio
****
# Dado los Catetos de un Triangulo, Calcular la Hipotenusa de un
# Triangulo (Pitágoras)

print("-----")
print(" Ejercicio 09: Calculo de Potencia y Raíz.")
print("-----")

#Entradas
print("Ingresar Valor del Cateto Adyacente: ")
CA = float(input("CA: "))

print("Ingresar Valor del Cateto Opuesto: ")
CO = float(input("CO: "))

# Raíz Cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos
H = ( (CA)**2 + (CO)**2 )**0.5

# Muestro valor de la Hipotenusa
print("-----")
print("\nHipotenusa:", H)
```

PS - 11 - Distancia entre dos puntos

```
# -*- coding: utf-8 -*-
****
Creado 24/04/2022
Calculo de la Distancia entre dos puntos del Plano (Pitágoras)
@author: Horacio
****
# Conociendo las Coordenadas Rectangulares de los puntos A y B
# ambas localizadas en el primer cuadrante del plano cartesiano.
# Elaborar un algoritmo que permita obtener la distancia entre A y B.

print("-----")
print(" Ejercicio 11: Distancia entre dos puntos del Plano.")
print("-----")

print("Ingrese coordenadas del Punto A: ")
AX = float(input("Ax: "))
AY = float(input("Ay: "))

print("Ingrese coordenadas del Punto B: ")
BX = float(input("Bx: "))
BY = float(input("By: "))

# Raíz Cuadrada de la suma de los cuadrados de los catetos
Distancia = ( (AX-BX)**2 + (AY-BY)**2 )**0.5

#Salida
print("-----")
print("\nDistancia entre A y B:", Distancia)
```

Programas Secuenciales Simples

PS - 12 - Círculo: Superficie y Perímetro

```
"""
Creado 24/04/2022
Uso de Contantes - Circulo: Perímetro y superficie
@author: Horacio
"""
# Conociendo el radio de una circunferencia, Calcular El perímetro
# y la Superficie.

# Una Constante
PI = 3.1416

print("-----")
print(" Ejercicio 12: Con el Radio Calcular Perímetro y superficie")
print("-----")

Radio = float(input("Ingrese Radio de la Circunferencia: 3"))

Per = 2*PI*Radio
Sup = PI*(Radio)**2

#Impresión de Resultados
print("\n-----")
print("Perímetro:", Per)
print("Superficie:", Sup)
```

PS - 14 - Mensaje Espero y Continuo - import

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Importacion
@author: Horacio
"""
# Uso del import
import time

# Titulo del programa
print("-----")
print(" Muestra Mensaje y espera 2 segundos - Uso import")
print("-----")
time.sleep(2)

print("*****")
print("*                               *")
print("*      ¡Bienvenidos a Aprender Python!      *")
print("*                               *")
print("*****")
time.sleep(2)

print("*****")
print("*                               *")
print("*      Aquí aprenderás a programar      *")
print("*                               *")
print("*****")
time.sleep(2)

print("*****")
print("*                               *")
print("*      Aprovéchalo      *")
print("*                               *")
print("*****")
time.sleep(2)

# Termina Programa
print("\n-----")
print("Programa Terminado.")
```

PS - 13 - Espero 5 segundos y continuo - import

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Creado 24/04/2022
Importacion
@author: Horacio
"""
# Titulo del programa
print("-----")
print(" Esperar 5 Segundos y Continuar")
print("-----")

import time

# Detengo el programa, Espero 5 segundo y continuo
time.sleep(5)

# Termina Programa
print("\n-----")
print("Programa Terminado.")
```