

UNIVERSIDAD PRIVADA FRANZ TAMAYO
FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS



Laboratorio 01: Programación con PYTHON

Estudiante:

Univ. Brayan Erwin Honorio Rojas

Docente:

Ing. William Barra

Asignatura:

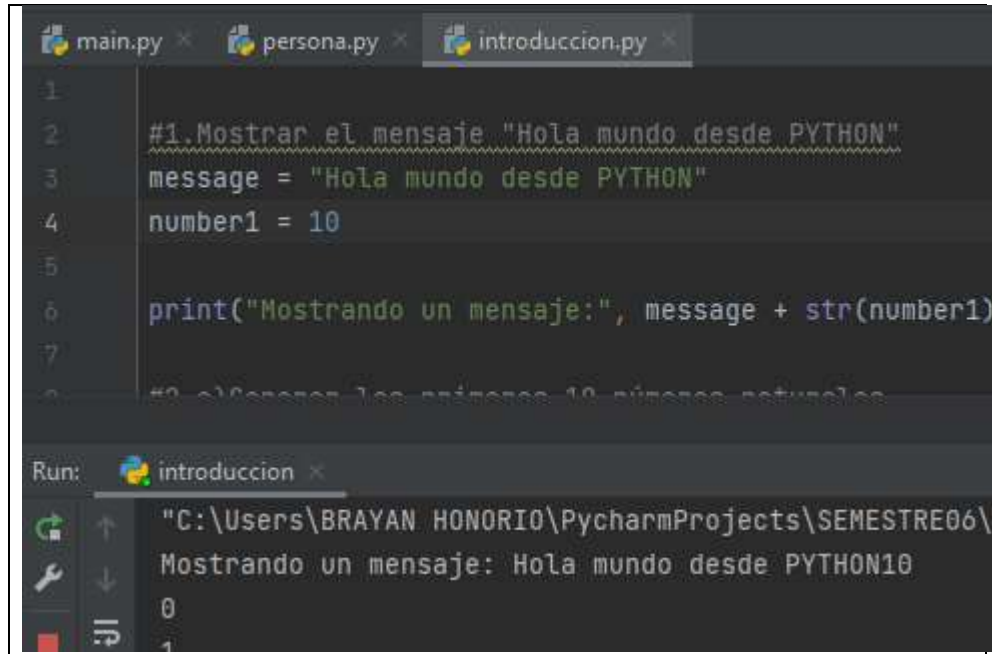
PROGRAMACION DE SISTEMAS EMBEBIDOS

La Paz - Bolivia

Ejercicios

1. Manejo de Mensajes.

a. Mostrar el mensaje "Hola mundo desde PYTHON"



The screenshot shows a Python IDE with three tabs: main.py, persona.py, and introduccion.py. The active tab is introduccion.py, which contains the following code:

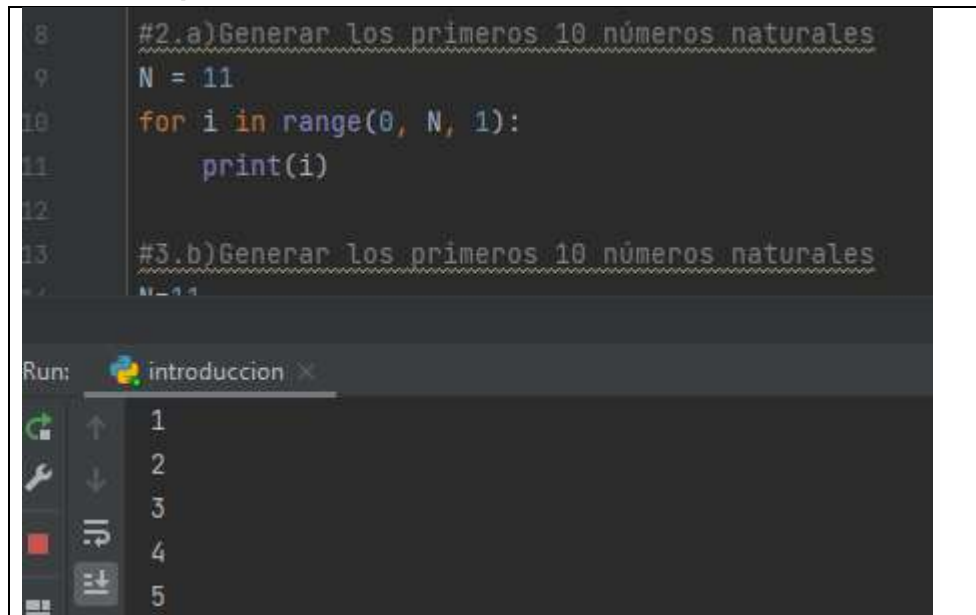
```
1
2  #1.Mostrar el mensaje "Hola mundo desde PYTHON"
3  message = "Hola mundo desde PYTHON"
4  number1 = 10
5
6  print("Mostrando un mensaje:", message + str(number1))
7
8  #2.a)Generar los primeros 10 números naturales
```

Below the code editor, the Run console shows the output of the execution:

```
Run: introduccion x
"C:\Users\BRAYAN HONORIO\PycharmProjects\SEMESTRE06\
Mostrando un mensaje: Hola mundo desde PYTHON10
0
1
```

2. Manejo de FOR

b. Generar los primeros 10 números naturales



The screenshot shows a Python IDE with the following code in the active tab:

```
8  #2.a)Generar los primeros 10 números naturales
9  N = 11
10 for i in range(0, N, 1):
11     print(i)
12
13 #3.b)Generar los primeros 10 números naturales
14 M = 11
```

Below the code editor, the Run console shows the output of the execution:

```
Run: introduccion x
1
2
3
4
5
```

3. Generar los primeros 10 números naturales.

- El resultado tiene que tener el siguiente formato.
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

```
13 #3.b)Generar los primeros 10 números naturales
14 N = 11
15 result = ''
16 for i in range(0, N, 1):
17     result = result + str(i) + ', '
18 print("FOR:", result)
19
```

for i in range(0, N, 1)

Run: introducción ×

9

10

FOR: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

4. EJERCICIO para la sesión.

- Generar los números pares menores o iguales a 20
- Utilizar FOR para resolver
- La salida: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

```
20 #4.a.Generar los números pares menores o iguales a 20
21 #b. Utilizar FOR para resolver
22 #c. La salida: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20
23
24 N = 20
25 result = ''
26 for i in range(2, N+1, 2):
27     result = result + str(i) + ', '
28 print("EJERCICIO:", result)
29
```

Run: introducción ×

9

10

FOR: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,

EJERCICIO: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20,

5. Manejo de WHILE

- Generar los primeros N números naturales empezando desde 1.
- Para N=5; Salida: 1, 2, 3, 4, 5,

c. Utilizar WHILE

```
4 N = int(input("Ingrese el valor de N: "))
5 i = 1
6 result = ''
7
8 while i <= N:
9     result = result + str(i) + ', '
10    i = i + 1
11
12    print("WHILE: ", result)
```

Run: introduccion X

↑ Ingrese el valor de N: 7

↓ WHILE: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,

6. Generar los primeros N números pares empezando desde 2

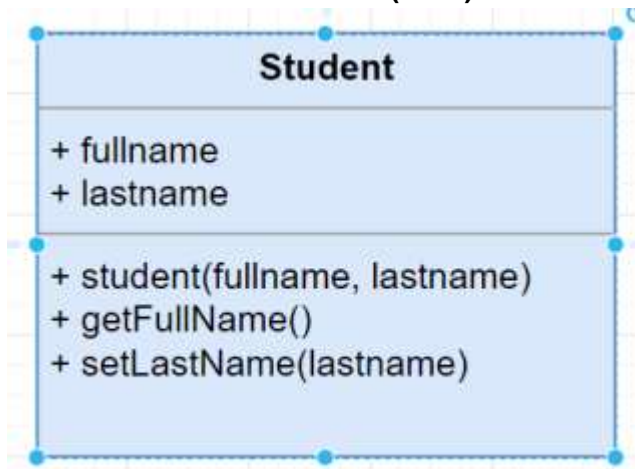
```
44 #6. Generar los primeros N números pares empezando desde
45 N = int(input("Ingrese el valor de N: "))
46 i = 2
47 result = ''
48
49 while i <= N:
50     result = result + str(i) + ', '
51     i = i + 2
52
53    print("WHILE PARES: ", result)
```

Run: introduccion X

↑ Ingrese el valor de N: 10

↓ WHILE PARES: 2, 4, 6, 8, 10,

MANEJO DE CLASES (POO) INTRO



```
1  class Student:
2      fullname = ''
3      lastname = ''
4
5      def __init__(self, fullname, lastname):
6          self.fullname = fullname
7          self.lastname = lastname
8
9      def getfullname(self):
10         return self.fullname
11
12     def setlastname(self, lastname):
13         self.lastname = lastname
14
15     def printstudent(self):
16         print("Student:", self.fullname, self.lastname)
17
18
19     student1 = Student('Brayan', 'Honorio')
20     student1.printstudent()
21
```

- Importar clases a una clase main

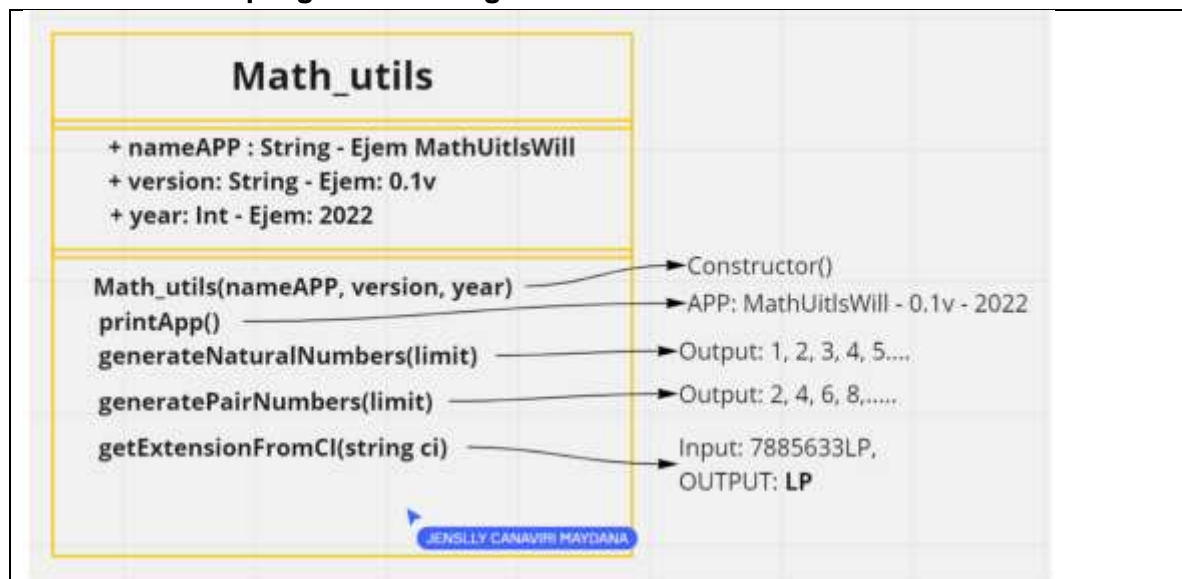
```
1 # from name_archivo import nombre_  
2 from student import Student  
3  
4 student1 = Student('Brayan', 'Rojas')  
5 student1.printstudent()  
6  
7 student2 = Student('Jose', 'Lopez')  
8 student2.printstudent()
```

Main x

"C:\Users\BRAYAN HONORIO\PycharmProjects\python
Student: Brayan Rojas
Student: Jose Lopez

Ejercicio Final de laboratorio 1.

Crear una clase que gestione lo siguiente:



Consigna:

1. Se debe de crear una clase en PYTHON.

○ El nombre de la clase debe ser: Math_utils.py

2. Instanciar la clase en la clase main.

○ Ejem: myUtilClass = Math_utils("My APP", "0.2v", 2022)

```
1 class Math_utils:
2     nameAPP = ''
3     version = ''
4     year = ''
5
6     def __init__(self, name, ver, yea):
7         self.nameAPP = name
8         self.version = ver
9         self.year = yea
10
11     def get_nameAPP(self):
12         return self.nameAPP
13
14     def get_version(self):
15         return self.version
16
17     def get_year(self):
18         return self.year
19
20     def set_nameAPP(self, text):
21         self.nameAPP = text
22
23     def set_version(self, num):
24         self.nameAPP = num
25
26     def set_year(self, num):
```

Math_utils

```
26 def set_year(self, num):
27     self.nameAPP = num
28
29 def print_app(self):
30     print(self.nameAPP, '-', self.version, '-', self.year, '-')
31
32 def generate_serie(self, inicio, hasta, increment):
33     result = ''
34     for i in range(inicio, hasta, increment):
35         if i --(hasta):
36             result = result + str(i) + '.'
37         else:
38             result = result + str(i) + ', '
39     return result
40 def extention_from_ci(self, ci):
41     print(ci[-2:])
42
43
```