



Universidad Ricardo Palma

RECTORADO

Formamos seres humanos para una cultura de paz

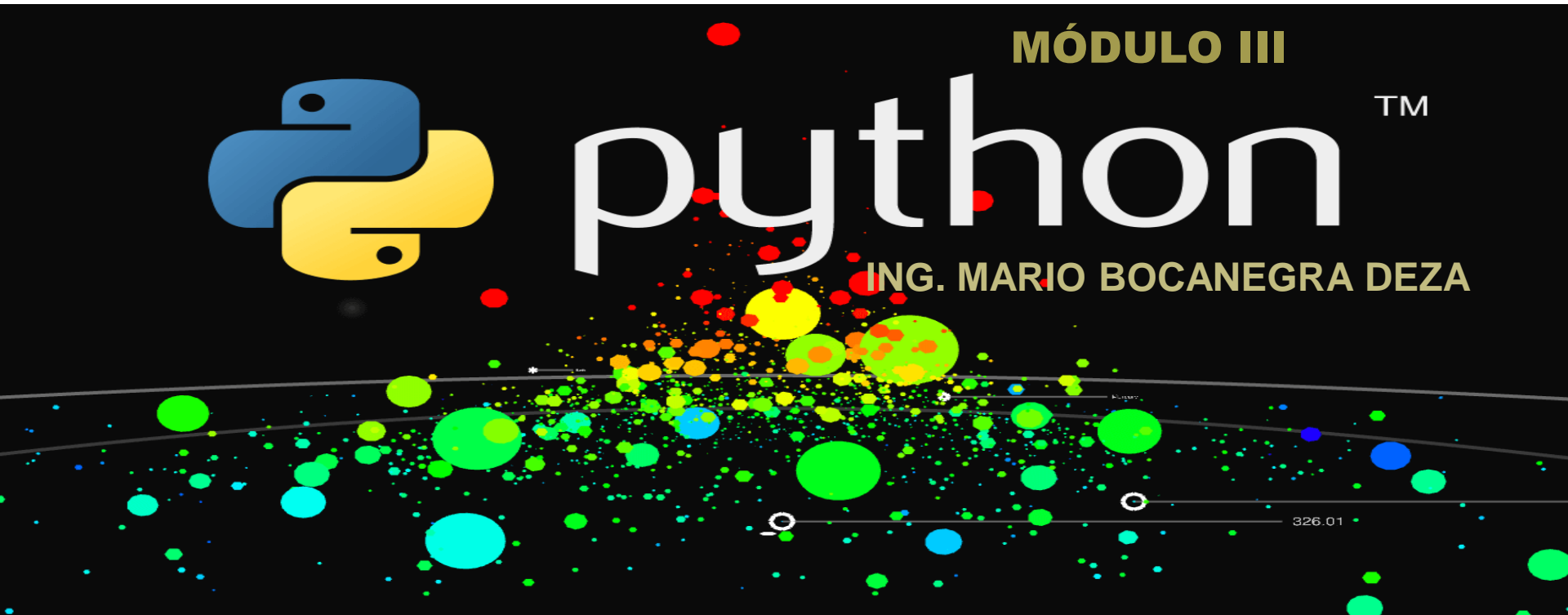
Primer Programa de Especialización INTRODUCCIÓN AL DATA SCIENCE

ESTRUCTURAS DE CONTROL



MÓDULO III
pythonTM

ING. MARIO BOCANEGRA DEZA



Contenido

- ✓ La sentencia condicionales IF., IF..ELSE..
- ✓ Sentencias condicionales Anidadas
- ✓ Sentencias iterativas WHILE Y BUCLE FOR
- ✓ Anidamiento de sentencias



La sentencia condicional

IF.. :

- Permite que un programa ejecute unas instrucciones cuando se cumpla una condición.

`if condición:`

 aquí van las órdenes que se ejecutan si la condición es cierta
 y que pueden ocupar varias líneas



IF.. ELSE.. :

- Permite que un programa ejecute unas instrucciones cuando se cumple una condición y otras instrucciones cuando no se cumple esa condición.

`if` condición:

 aquí van las órdenes que se ejecutan si la condición es cierta
 y que pueden ocupar varias líneas

`else`:

 y aquí van las órdenes que se ejecutan si la condición es
 falsa y que también pueden ocupar varias líneas



Ejercicio :

- Resolver la siguiente ecuación de primer grado:

$$ax+b=0$$



Sentencias condicionales anidadas

- Una sentencia condicional es anidada si el bloque de código verdadero o bloque de código falso contiene otra sentencia condicional.

```
if curso1=='PythonI':  
    if curso2=='PythonII':  
        print('El Alumno puede inscribirse el curso Deep Learning con Python')  
    else:  
        print('El Alumno no cumple con los requisitos para inscribirse al curso Deep Learning con Python ')  
else:  
    print('El Alumno no cumple con los requisitos para inscribirse al curso Deep Learning con Python ')
```



IF.. ELIF.. ELSE .. :

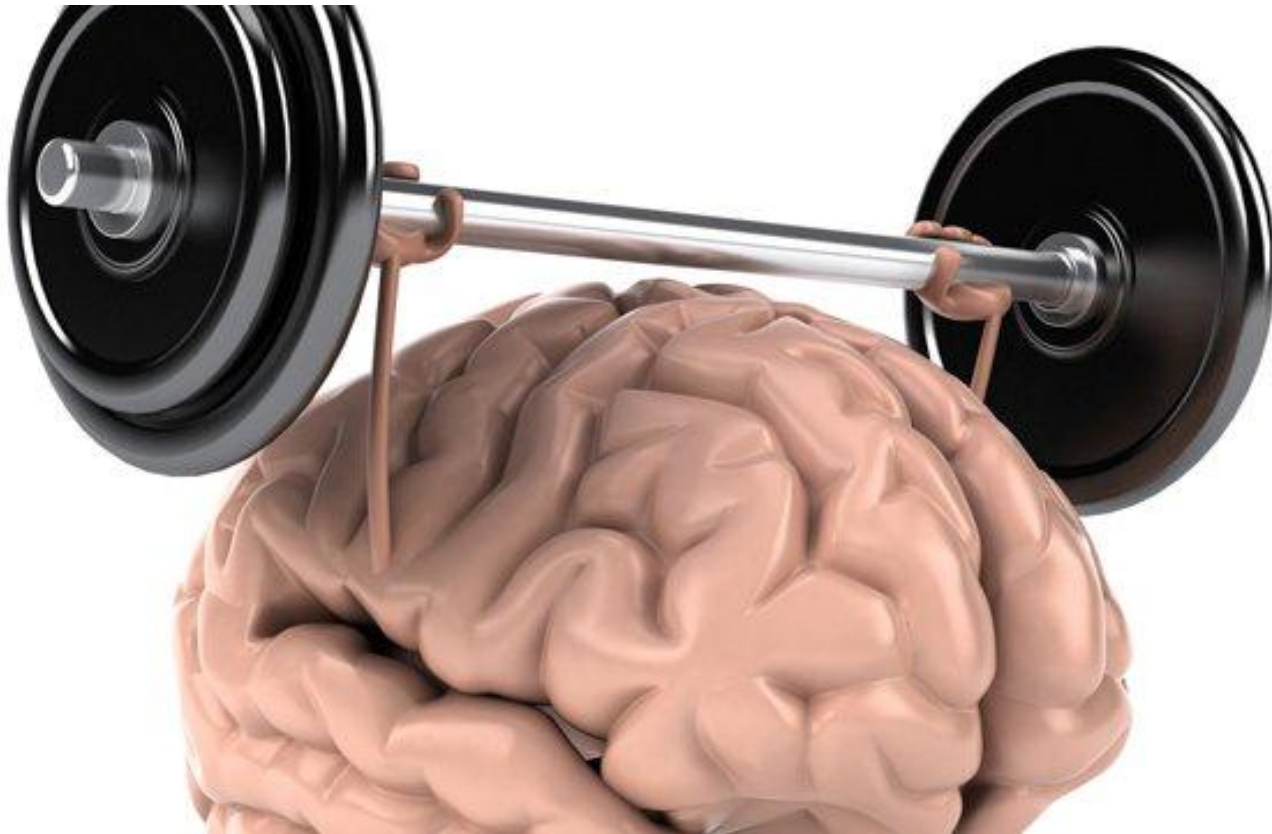
- Permite encadenar varias condiciones. “elif” es una contracción de “else if”.

```
if condición_1:  
    bloque 1  
elif condición_2:  
    bloque 2  
else:  
    bloque 3
```

```
if condición_1:  
    bloque 1  
else:  
    if condición_2:  
        bloque 2  
    else:  
        bloque 3
```



Llego La Hora ... A practicar



Sentencias iterativas

WHILE.. :

- Permite repetir la ejecución de un grupo de instrucciones mientras se cumpla la condición.

```
while condicion:  
    cuerpo del bucle
```



FOR..IN..:

- Es un bucle que repite el bloque de instrucciones un número predeterminado de veces..

```
for variable in elemento iterable (lista, cadena, range, etc.):  
    cuerpo del bucle
```



For Anidado

- Se habla de bucle anidados cuando un bucle se encuentra en el bloque de instrucciones de otro bloque.

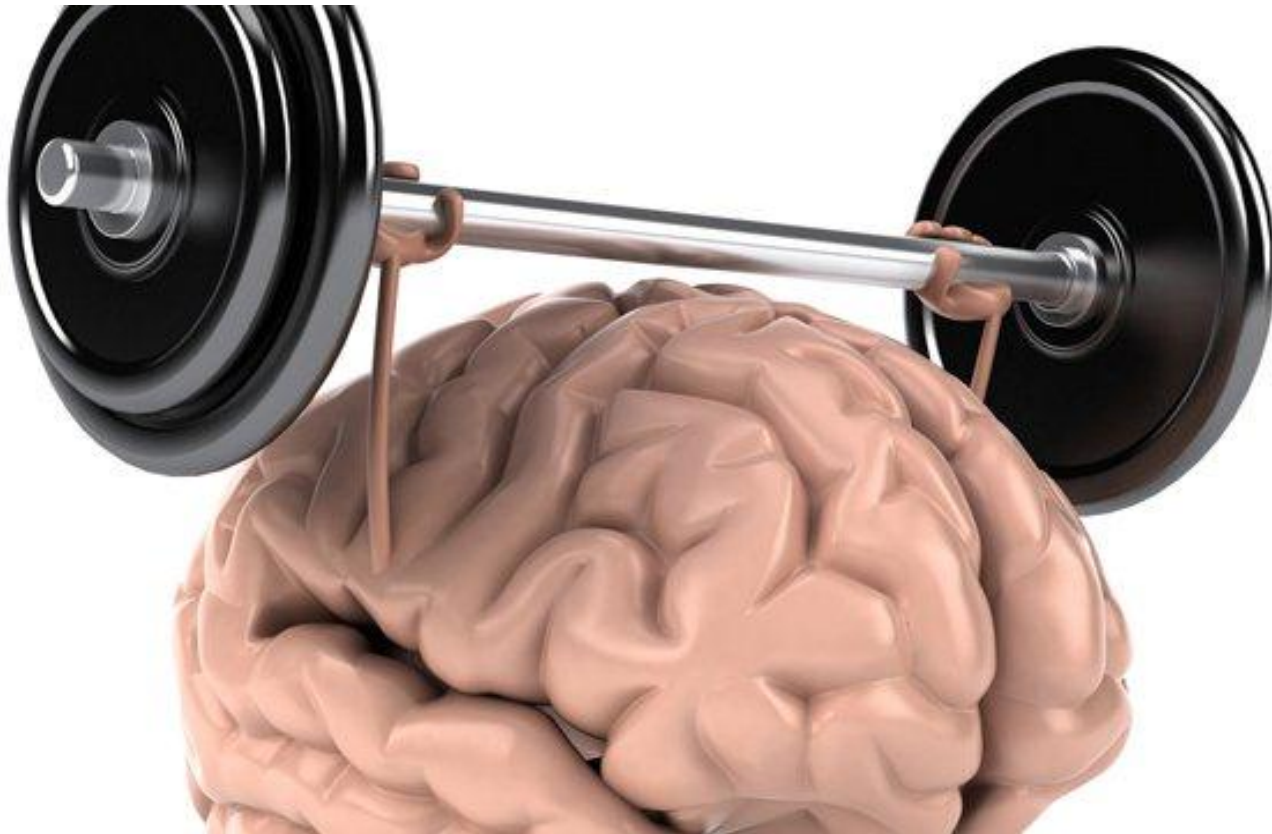
```
for i in [0, 1, 2]:  
    for j in [0, 1]:  
        print("i vale", i, "y j vale", j)
```

```
for i in range(3):  
    for j in range(2):  
        print("i vale", i, "y j vale", j)
```

```
for i in [1, 2, 3]:  
    for j in range(i):  
        print("i vale", i, "y j vale", j)
```



Llego La Hora ... A practicar



Razones para aprender Python este 2017

- Es un lenguaje sencillo de aprender.
- Sirve como base teórica de programación.
- La demanda del lenguaje es alta.
- Es muy popular en la comunidad científica.
- Tiene una gran comunidad que lo respalda.



Most Popular Coding Languages of 2016

