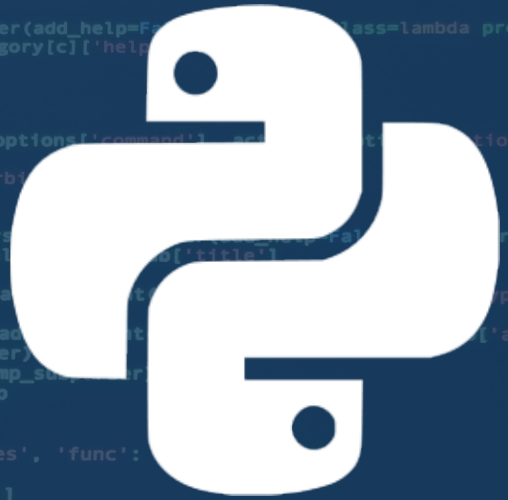

TUPLAS

PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS III

Abdel G. Martínez L.

CONCEPTO Y DEFINICIÓN

- Secuencias de objetos, como las listas
- Son inmutables, es decir, no pueden ser cambiadas
- Sus valores van separados por coma, entre paréntesis:

```
>>> t1 = (65, “tupla”, True)
```

OPERACIÓN: ACCEDER

- Se hace igual que en las listas
- Para acceder a los elementos de una tupla se escribe el nombre de la tupla y se indica el número del índice entre corchetes:

```
>>> t2 = (“lunes”, “miercoles”, “viernes”)
>>> print(t2[0])
lunes
>>> print(t2[1:3])
['miercoles', 'viernes']
```

OPERACIÓN: ACTUALIZAR

- No es posible actualizar una tupla, son inmutables
- Se puede crear una nueva tupla basándose en una tupla existente

```
>>> t3 = (1, 2, 3)
>>> t4 = t3[0:1]
>>> print(t4)
(1,)
```

OPERACIÓN: ELIMINAR

- No se puede eliminar un elemento de una tupla
- En su lugar, se borra toda la tupla

```
>>> t5 = ("calculo", "ortografia", "civica”)
>>> del t5
>>> print(t5)
Traceback (most recent call last):
  File "<stdin>", line 1, in <module>
NameError: name ’t5' is not defined
```

OPERACIÓN: LONGITUD

- Para buscar el largo de la tupla usamos la función `len()`

```
>>> t6 = (‘a’, ‘b’, ‘c’)
>>> print(len(t6))
3
```

OPERACIÓN: CONCATENAR

- Para concatenar se utiliza el operador aritmético de suma

```
>>> t7 = (3, 6, 9)
>>> t8 = (2, 4, 6)
>>> print(t7 + t8)
(3, 6, 9, 2, 4, 6)
```