

Funciones

```
def <NombreDeLafunción>(arg1, arg2, ...):  
    """<Texto>""" #Docstring: muy recomendado  
    <sentencias>  
    return <data>  
  
<NombreDeLafunción>(arg1, arg2, ...)
```

- Las funciones ayuda a dividir un programa en módulos. Hace al código más fácil de administrar, depurar y escalar. Reutilización del código.
- Se puede acceder el texto de documentación utilizando el atributo `__doc__` de la función.
- `return` nos permite retornar un valor.

Funciones

- def hola():

```
    """
```

```
    Esto es el docstring de hola
```

```
    """
```

```
    print("Hola")
```

```
hola.__doc__
```

```
hola()
```

- #Con parámetros:

```
def suma(a,b):
```

```
    print(a+b)
```

```
suma(1,2)
```

- # Con un valor de retorno

```
def func1(a):
```

```
    if a%2==0:
```

```
        return 0
```

```
    else:
```

```
        return 1
```

```
func1(7)
```

Funciones

- Parámetros (argumentos):
 - No es necesario especificar el tipo de objeto de un argumento,
 - Los argumentos tienen un comportamiento posicional, pero ...
 - ... python también habilita pasar argumentos usando el nombre y su valor independientemente del orden.
 - Se puede especificar valores de los parámetros por defecto. Entonces si no se pasa un argumento, se usa el valor por defecto.
 - Los objetos mutables se pasan por referencia.
 - Los objetos inmutables se pasan por valor.
 - Los módulos, clases, instancias y otras funciones se pueden usar como argumentos y son examinados dinámicamente.
 - La cantidad de argumentos puede ser indefinido.

Funciones

- #Con valores por defecto:

```
def suma(a=1,b=3):
```

```
    print(a+b)
```

```
suma(1,2)
```

```
suma()
```

```
suma(a=7)
```

```
suma(b=10,a=5)
```

- #Mutables x referencia:

```
lista=[1,2]
```

```
def fun(a):
```

```
    a[0]=3
```

```
fun(lista)
```

```
lista[0]
```

Funciones

- `def suma(a=1,b=3):`
 `print(a+b)`
`def sumar(f):`
 `f(2,2)`
Función como argumento.
`sumar(suma)`
- #Arg indeterminados - Posición
`def ind_posicion(*names):`
 for name in names:
 `print("Hola " + name)`
`ind_posicion("Carlos","Marta")`
- #Arg indeterminados – Nombre
`def ind_nombre(**kwargs):`
 `print (kwargs)`
`ind_nombre(n=5, c="Hola", l=[1,2,3])`

Funciones

- Retorno:
 - Detiene la ejecución de una función.
 - Puede ser una expresión.
 - Se pueden devolver múltiples valores usando tuplas.
 - Cuando una función no tiene ninguna sentencia de retorno, se devuelve implícitamente el valor “None”.

```
def sum(a,b):
```

```
    return a+b
```

```
def test():
```

```
    return 'abc', 100
```

Funciones

		Built-in Functions		
<code>abs()</code>	<code>delattr()</code>	<code>hash()</code>	<code>memoryview()</code>	<code>set()</code>
<code>all()</code>	<code>dict()</code>	<code>help()</code>	<code>min()</code>	<code>setattr()</code>
<code>any()</code>	<code>dir()</code>	<code>hex()</code>	<code>next()</code>	<code>slice()</code>
<code>ascii()</code>	<code>divmod()</code>	<code>id()</code>	<code>object()</code>	<code>sorted()</code>
<code>bin()</code>	<code>enumerate()</code>	<code>input()</code>	<code>oct()</code>	<code>staticmethod()</code>
<code>bool()</code>	<code>eval()</code>	<code>int()</code>	<code>open()</code>	<code>str()</code>
<code>breakpoint()</code>	<code>exec()</code>	<code>isinstance()</code>	<code>ord()</code>	<code>sum()</code>
<code>bytearray()</code>	<code>filter()</code>	<code>issubclass()</code>	<code>pow()</code>	<code>super()</code>
<code>bytes()</code>	<code>float()</code>	<code>iter()</code>	<code>print()</code>	<code>tuple()</code>
<code>callable()</code>	<code>format()</code>	<code>len()</code>	<code>property()</code>	<code>type()</code>
<code>chr()</code>	<code>frozenset()</code>	<code>list()</code>	<code>range()</code>	<code>vars()</code>
<code>classmethod()</code>	<code>getattr()</code>	<code>locals()</code>	<code>repr()</code>	<code>zip()</code>
<code>compile()</code>	<code>globals()</code>	<code>map()</code>	<code>reversed()</code>	<code>__import__()</code>
<code>complex()</code>	<code>hasattr()</code>	<code>max()</code>	<code>round()</code>	

- Enlaces a más información:
 - [Librería estándar](#)
 - [Doc en español](#)