

¿Como usar funciones integradas en Python?

En **Python** existe una diversidad muy amplia de **funciones integradas** las cuales siempre nos ayudan a generar algoritmos de forma más rápida y más fácil. Las funciones integradas ya son funciones agregadas en el lenguaje que únicamente nosotros como programadores mandamos a llamar.



¿Qué son **funciones integradas**?

Las **funciones integradas** en Python, también conocidas como funciones nativas, son aquellas que están disponibles en el **núcleo del lenguaje** Python y no requieren importar ningún módulo adicional para ser utilizadas. Estas funciones están siempre disponibles en cualquier entorno de Python sin necesidad de instalaciones adicionales.



¿Qué son **funciones integradas**?

Python proporciona una amplia gama de funciones **integradas** para realizar diversas **tareas comunes**, como operaciones matemáticas básicas, manipulación de cadenas, entrada y salida de datos, conversión de tipos de datos, gestión de errores, entre otras.



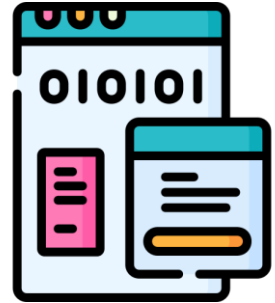
¿Qué son funciones integradas?

Funciones de conversión de tipos de datos:

- **int()**: Convierte un valor a un entero.
- **float()**: Convierte un valor a un número de punto flotante.
- **str()**: Convierte un valor a una cadena de caracteres.
- **list()**: Convierte un iterable a una lista.
- **tuple()**: Convierte un iterable a una tupla.
- **dict()**: Crea un nuevo diccionario.

Funciones matemáticas básicas:

- **abs()**: Devuelve el valor absoluto de un número.
- **max()**: Devuelve el valor máximo de un iterable.
- **min()**: Devuelve el valor mínimo de un iterable.
- **pow()**: Calcula la potencia de un número.
- **round()**: Redondea un número al número entero más cercano.



¿Qué son **funciones integradas**?

Funciones de secuencia y colección:

- **len()**: Devuelve la longitud de un objeto iterable.
- **sorted()**: Devuelve una lista ordenada a partir de un iterable.
- **sum()**: Devuelve la suma de todos los elementos en un iterable.

Funciones de entrada/salida:

- **input()**: Lee la entrada del usuario desde la consola.
- **print()**: Imprime valores en la consola.



¿Qué son funciones integradas?

Funciones de control de flujo:


- **range()**: Genera una secuencia de números.
- **enumerate()**: Devuelve un iterador de tuplas que contienen índices y valores de un iterable.

Funciones de cadenas de caracteres:

- **str.upper()**, **str.lower()**: Convierten una cadena a mayúsculas o minúsculas.
- **str.capitalize()**: Convierte la primera letra de una cadena a mayúscula.
- **str.strip()**: Elimina espacios en blanco al principio y al final de una cadena.



Funciones Integradas



```
1 # 1. Conversión de tipos de datos:
2 num_entero = int("10")
3 num_float = float("3.14")
4 cadena = str(42)
5 lista = list(range(5))
6 tupla = tuple([1, 2, 3])
7 diccionario = dict(nombre="Juan", edad=30)
8
9 print("Número entero:", num_entero)
10 print("Número flotante:", num_float)
11 print("Cadena:", cadena)
12 print("Lista:", lista)
13 print("Tupla:", tupla)
14 print("Diccionario:", diccionario)
```

Funciones Integradas



```
1  # 2. Funciones matemáticas básicas:
2  abs_num = abs(-5)
3  max_valor = max(4, 7, 2)
4  min_valor = min(9, 1, 5)
5  potencia = pow(2, 3)
6  numero_redondeado = round(3.14159)
7
8  print("Valor absoluto de -5:", abs_num)
9  print("Valor máximo entre 4, 7 y 2:", max_valor)
10 print("Valor mínimo entre 9, 1 y 5:", min_valor)
11 print("Potencia de 2 elevado a 3:", potencia)
12 print("Número redondeado:", numero_redondeado)
```


Funciones Integradas



```
1  # 3. Funciones de secuencia y colección:
2  longitud_lista = len([1, 2, 3, 4, 5])
3  lista_ordenada = sorted([5, 3, 1, 4, 2])
4  suma_elementos = sum([1, 2, 3, 4, 5])
5
6  print("Longitud de la lista:", longitud_lista)
7  print("Lista ordenada:", lista_ordenada)
8  print("Suma de los elementos de la lista:", suma_elementos)
```

Funciones Integradas



```
1  # 4. Funciones de entrada/salida:  
2  entrada_usuario = input("Ingresa tu nombre: ")  
3  print("Hola", entrada_usuario)
```

Funciones Integradas



```
1  # 5. Funciones de control de flujo:
2  rango_numeros = list(range(1, 6))
3  enum_elementos = list(enumerate(["a", "b", "c"]))
4
5  print("Lista de números del 1 al 5:", rango_numeros)
6  print("Enumeración de elementos:", enum_elementos)
```

Funciones Integradas



```
1  # 6. Funciones de cadenas de caracteres:
2  mayusculas = "hola".upper()
3  minusculas = "HOLA".lower()
4  capitalizada = "hola mundo".capitalize()
5  sin_espacios = "  cadena con espacios  ".strip()
6
7  print("Convertido a mayúsculas:", mayusculas)
8  print("Convertido a minúsculas:", minusculas)
9  print("Capitalizado:", capitalizada)
10 print("Sin espacios en blanco:", sin_espacios)
```