### **Funciones Importantes en Python de cada tipo de dato**

### 

### **1. str (Cadenas de texto)**

* **str.upper(): Convierte la cadena a mayúsculas.**
* **str.lower(): Convierte la cadena a minúsculas.**
* **str.capitalize(): Convierte el primer carácter a mayúscula.**
* **str.title(): Convierte el primer carácter de cada palabra a mayúscula.**
* **str.strip(): Elimina los espacios en blanco al inicio y al final.**
* **str.replace(old, new): Reemplaza una subcadena por otra.**
* **str.split(separator): Divide la cadena en una lista usando el separador especificado.**
* **str.join(iterable): Une los elementos de un iterable en una cadena, usando la cadena como separador.**
* **str.find(sub): Devuelve el índice de la primera aparición de una subcadena.**
* **str.startswith(prefix): Verifica si la cadena comienza con el prefijo dado.**
* **str.endswith(suffix): Verifica si la cadena termina con el sufijo dado.**
* **str.isdigit(): Verifica si todos los caracteres en la cadena son dígitos.**
* **str.isalpha(): Verifica si todos los caracteres en la cadena son letras.**

### **2. int (Enteros)**

* **int(): Convierte un número o cadena a entero.**
* **abs(x): Devuelve el valor absoluto de x.**
* **pow(base, exp): Devuelve base elevado a la potencia de exp.**
* **divmod(a, b): Devuelve una tupla (a // b, a % b).**
* **int.bit\_length(): Devuelve el número de bits necesarios para representar el número en binario.**
* **int.to\_bytes(length, byteorder): Devuelve una representación en bytes del entero.**
* **int.from\_bytes(bytes, byteorder): Convierte una secuencia de bytes en un entero.**

### **3. float (Números decimales)**

* **float(): Convierte un número o cadena a flotante.**
* **round(number, ndigits): Redondea un número a una cantidad específica de dígitos.**
* **math.floor(x): Devuelve el mayor entero menor o igual a x.**
* **math.ceil(x): Devuelve el menor entero mayor o igual a x.**
* **math.isfinite(x): Verifica si x es finito.**
* **math.isnan(x): Verifica si x no es un número (NaN).**
* **math.isinf(x): Verifica si x es infinito.**

### **4. tuple (Tuplas)**

* **len(tuple): Devuelve la longitud de la tupla.**
* **tuple.count(value): Devuelve el número de veces que value aparece en la tupla.**
* **tuple.index(value): Devuelve el índice de la primera aparición de value.**
* **tuple(): Convierte un iterable a tupla.**

### **5. dict (Diccionarios)**

* **dict.get(key, default=None): Devuelve el valor de key si existe, de lo contrario devuelve default.**
* **dict.keys(): Devuelve una vista de las claves en el diccionario.**
* **dict.values(): Devuelve una vista de los valores en el diccionario.**
* **dict.items(): Devuelve una vista de los pares (clave, valor) en el diccionario.**
* **dict.update(other): Actualiza el diccionario con pares clave-valor de other.**
* **dict.pop(key, default=None): Elimina y devuelve el valor de key, o default si no existe.**
* **dict.popitem(): Elimina y devuelve el último par (clave, valor) insertado.**
* **dict.clear(): Vacía el diccionario.**
* **dict.setdefault(key, default=None): Devuelve el valor de key si existe, si no, lo inserta con el valor default.**

### **6. list (Listas)**

* **list.append(x): Añade un elemento al final de la lista.**
* **list.extend(iterable): Extiende la lista agregando todos los elementos de un iterable.**
* **list.insert(i, x): Inserta un elemento en una posición específica.**
* **list.remove(x): Elimina la primera aparición de un valor en la lista.**
* **list.pop([i]): Elimina y devuelve el elemento en la posición i (por defecto, el último).**
* **list.clear(): Elimina todos los elementos de la lista.**
* **list.index(x, [start[, end]]): Devuelve el índice de la primera aparición de x.**
* **list.count(x): Devuelve el número de veces que x aparece en la lista.**
* **list.sort(key=None, reverse=False): Ordena la lista en su lugar.**
* **list.reverse(): Invierte el orden de los elementos de la lista en su lugar.**
* **list.copy(): Devuelve una copia superficial de la lista.**

### **Funciones comunes en Python que aplican a múltiples tipos de datos:**

### 

* **len(s)**: Devuelve la longitud de un objeto (cadenas, listas, tuplas, diccionarios, etc.).
* **type(object)**: Devuelve el tipo del objeto.
* **isinstance(object, classinfo)**: Verifica si un objeto es una instancia de una clase o una tupla de clases.
* **id(object)**: Devuelve el identificador único del objeto.
* **enumerate(iterable, start=0)**: Devuelve un objeto enumerado (índice y valor) a partir de un iterable.
* **map(function, iterable)**: Aplica una función a todos los elementos de un iterable.
* **filter(function, iterable)**: Filtra los elementos de un iterable que cumplen con la condición dada por la función.
* **zip(\*iterables)**: Agrupa elementos de iterables en tuplas