

Strings

Programación y Laboratorio I

Strings

Declaración



Caracteres especiales

Métodos



f-string

Longitud



Slice

Declaración

Las cadenas en Python o strings son un tipo inmutable que permite almacenar secuencias de caracteres. Para crear una, es necesario incluir el texto entre comillas dobles

```
texto = "Hola Mundo"  
print(texto)           #Hola Mundo  
print(type(texto))    #<class 'str'>
```

Declaración

También es válido declarar las cadenas con comillas simples simples

```
texto = 'Hola Mundo'  
print(texto)           #Hola Mundo  
print(type(texto))    #<class 'str'>
```

Declaración

En el caso de requerir una comilla, bien sea simple ' o doble " dentro de una cadena, se puede...

```
texto = 'Hola " " Mundo'  
print(texto)           #Hola " " Mundo  
print(type(texto))    #<class 'str'>
```

Caracteres especiales

Para incluir un salto de línea dentro de una cadena.

```
texto = 'Hola \n Mundo'  
print(texto)  
#Hola  
# Mundo
```

Métodos de string

Un método es una función especial, que existe para un tipo de dato en particular.

Para trabajar con cadenas de texto en Python, se emplean una serie de métodos a las variables del tipo **str**.

Métodos de string

`variable.strip()`: El método `strip` eliminará todos los caracteres vacíos que pueda contener la variable

`variable.lower()`: El método `lower` convertirá a las letras en minúsculas.

Método: **strip**

El método **strip** eliminará todos los caracteres vacíos que pueda contener la variable

```
cadena = "    Hola Mundo    "  
cadena = cadena.strip()  
print(cadena) # Hola Mundo
```

Método: **lower**

El método **lower** convertirá a las letras en minúsculas.

```
cadena = "Hola Mundo"  
cadena = cadena.lower()  
print(cadena) # hola mundo
```

Método: **upper**

El método **upper** convertirá a las letras en mayúsculas.

```
cadena = "Hola Mundo"  
cadena = cadena.upper()  
print(cadena) # HOLA MUNDO
```

Método: **capitalize**

El método **capitalize** convertirá a la primera letra de la Strings en mayúscula y el resto en minúscula.

```
cadena = "hola Mundo"  
cadena = cadena.capitalize()  
print(cadena) # Hola mundo
```

Método: **replace**

El método **replace** remplazará un conjunto de caracteres por otro.

```
cadena = "Hola Mundo"  
cadena = cadena.replace("la", "@")  
print(cadena) # Ho@ Mundo
```

Método: **split**

El método **split** divide una cadena en subcadenas y las devuelve almacenadas en una lista.

```
cadena = "Python,Java,C"  
print(cadena.split(","))  
  
#['Python', 'Java', 'C']
```

Método: **join**

El método **join** devuelve la primera cadena unida a cada uno de los elementos de la lista que se le pasa como parámetro.

```
cadena = "+"  
cadena = cadena.join(["A", "B", "C"])  
print(cadena)  # A+B+C
```

Método: **zfill**

El método **zfill** rellena la cadena con ceros a la izquierda hasta llegar a la longitud pasada como parámetro.

```
cadena = "314"  
print(cadena.zfill(6))  
#000314
```


Método: **isalpha**

El método **isalpha** devuelve True si todos los caracteres son alfabéticos, False de lo contrario.

```
cadena = "Hola Mundo"  
print(cadena.isalpha())  
# False -> por el espacio
```

```
cadena = "HolaMundo"  
print(cadena.isalpha())  
# True
```

Método: **isalnum**

El método **isalnum** devuelve True si todos los caracteres son alfanuméricos, False de lo contrario.

```
cadena = "Hola Mundo 123"  
print(cadena.isalnum())  
# False -> por el espacio
```

```
cadena = "HolaMundo123"  
print(cadena.isalnum())  
# True
```

Método: **count**

El método `count` permite contar las veces que otra cadena se encuentra dentro de la primera.

```
cadena = "Hola Mundo Hola"  
print(cadena.count("la")) # 2
```

Método: **format**

En el método format las llaves, llamadas campos de formato, son reemplazadas con los valores de las variables pasadas.

```
nombre_usuario="JUAN"  
edad_usuario=35  
cadena = "Nombre: {1}, Edad: {0}"  
print(cadena.format(edad_usuario,nombre_usuario))  
#Nombre: JUAN, Edad: 35
```

Las cadenas literales o f-strings, permiten incrustar expresiones dentro de cadenas.

```
n_usuario="JUAN"
e_usuario=35
cadena = f"Nombre: {n_usuario}, Edad: {e_usuario}"
print(cadena)
#Nombre: JUAN, Edad: 35
```

Longitud: **len**

El método **len** indica la longitud de la cadena de texto dentro de la variable en ese momento.

```
cadena = "Hola Mundo"  
print(len(cadena)) # 10
```

Cuando se crea una **slice** (rebanada), el primer número es donde comienza (inclusivo), y el segundo número de índice es donde termina (exclusivo).

```
cadena = "Hola Mundo"  
print(cadena[5:10]) # Mundo  
print(cadena[5:])  # Mundo  
print(cadena[:5])  # Hola
```