

Cadenas de caracteres



iHola!

Las cadenas de caracteres (Strings) se han utilizado en varios programas, sin embargo, los Strings, no se han abordado como es debido. a pesar que estos se utilizan mucho en los programas. Aunque se realizan muchas operaciones matemáticas con números enteros y reales, mucha de la información que se maneja actualmente tiene que ver con ese valor String o texto.

Se dispone de los tipos de datos que más se ha utilizado y los que más se han explicado: el tipo de dato para una variable como salario que en este caso sería entero, el promedio de una operación que es un flotante porque se le asigna un valor como 3,45 y una respuesta que es True, que es un tipo de datos en booleano. Sin embargo, cuando se dice que una variable tiene una cadena de caracteres, sucede algo especial, ya que los datos analizados como salario, promedio, y respuesta, son datos escalares, es decir, ocupan una y solo una dirección en la memoria del computador.

Salario = **50000**

Promedio = 3.45

Respuesta = True

50000

3.45

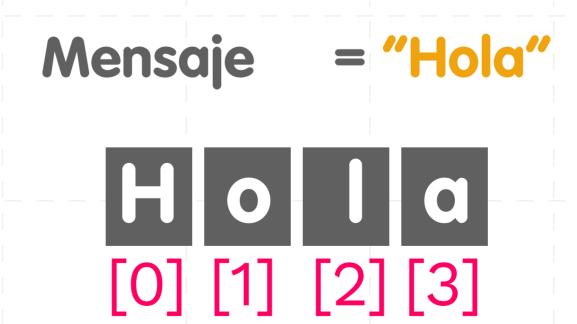
True

Mensaje = "Hola"

Holla

En una analogía se puede pensar en una una casa de un solo piso, una sola puerta que es utilizada solamente por una familia. En el caso si debemos dirigirnos a la variable salario, a través de la variable *String* se puede llegar a ella. La otra es una secuencia que ocupa varios espacios como un edificio de departamentos que tiene varios pisos. Si bien la mayoría de veces no es necesario preocuparse por eso, en muchas funciones se necesita saber específicamente qué hay en determinado piso, es decir, si es una letra o un número, que cambiaría mucho el concepto. Lo que lo diferencia es que ya no ocupa solamente un espacio, sino que las cadenas pueden ocupar muchos espacios de memoria consecutivamente, por eso es un tipo de datos estructurados o de secuencias.

Una cadena (*String*) es una secuencia de caracteres que generalmente pertenecen a un grupo como los caracteres ASCII. Si decimos: mensaje="hola" en el editor de Python, realmente el computador necesita cuatro (4) espacios, incluso más para almacenar la cadena. El primero está en la posición cero (0), que es el inicio del mensaje "hola", la "h" se encuentra en la posición cero (0) como se muestra en el diagrama, la "o" está en la posición uno (1), la "l", está en la posición dos (2) y la "a", está en la posición tres (3). Sin embargo, la longitud de esta cadena será cuatro (4) y no tres (3), es decir, si el primer elemento de la cadena está en la posición cero (0) y la cadena tiene longitud N. Y aquí se puede permitir preguntar ¿En cuál estará el último?



Existen muchas funciones como se muestra en la página w3School, donde se encuentran algunas que convierten el primer carácter de la cadena mayúscula, el primer carácter; el que está en la posición cero (0). Otras que convierten toda la cadena en minúscula, retorna una cadena centrada, cuenta el número de veces que un carácter se repite en una cadena, en fin. Existe una gran cantidad de funciones que son las que se usarán en la programación.

Hemos podido ver el concepto de cadenas de caracteres y se han comparado con los tipos escalares que son lo que ocupan un solo espacio en la memoria del computador y, que son, los numéricos y los booleanos. Además, del tipo secuencial o estructurado, que son las cadenas de caracteres específicamente.

022 TIG2



