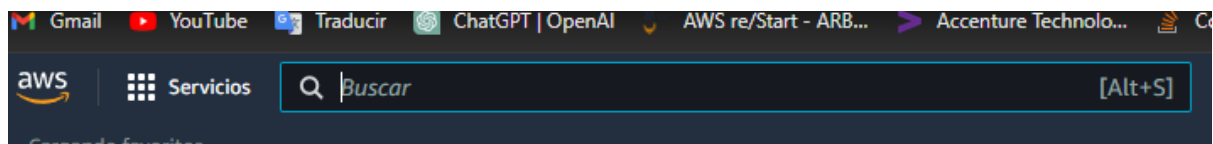


# Trabajo con el tipo de dato de cadena

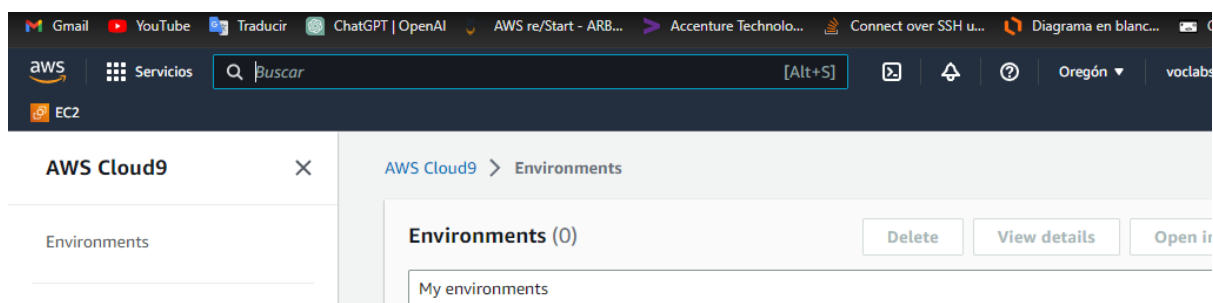
## Creación del archivo de ejercicio de Python



1. En la barra de menú, elija **File > New From Template > Python File** (Archivo > Nuevo a partir de plantilla > Archivo en Python).

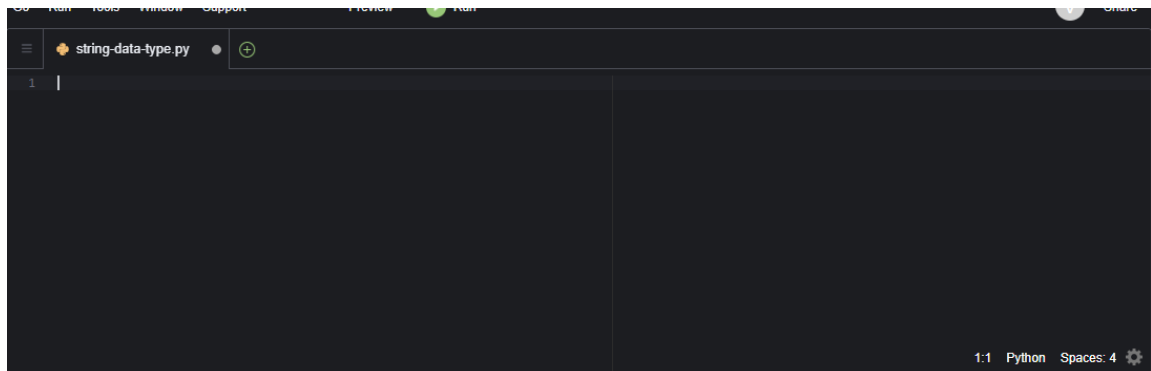
Esta acción crea un archivo sin título.

2. Elimine el código de muestra que obtiene del archivo de plantilla.
- 3.



1. Elija **File > Save As...** (Archivo > Guardar como...), proporcione un nombre adecuado para el archivo de ejercicio (por ejemplo, *string-data-type.py*) y guárdelo en el directorio **/home/ec2-user/environment**.

Nota: Recuerde que **.py** es la extensión de los archivos en Python.



## Acceso a la sesión del terminal

1. En su IDE de AWS Cloud9, elija el icono **+** y seleccione **New Terminal** (Nuevo terminal).  
Se abre una sesión de terminal.
2. Para ver el directorio en el que está trabajando actualmente, escriba `pwd`. Este comando lleva a **/home/ec2-user/environment**.
3. En este directorio, también debería ser capaz de localizar el archivo que creó en la sección anterior.

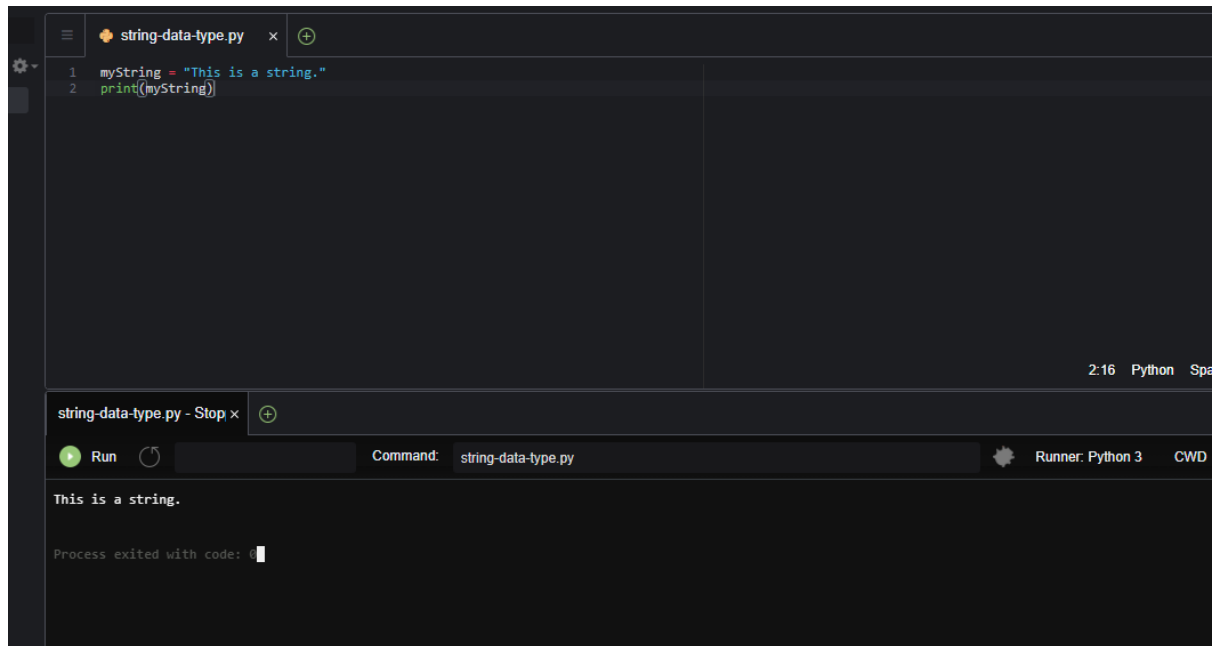
## Ejercicio 1: Presentar el tipo de dato de cadena

Se denomina script a un archivo de texto que contiene una secuencia lógica de comandos.

1. En el panel de navegación del IDE, elija el archivo **.py** que creó en la sección *Creación del archivo de ejercicios de Python* anterior.
2. En el archivo, escriba el siguiente código:

```
myString = "This is a string."  
print(myString)
```

1. Guarde el archivo.
2. Ejecute el archivo.
3. Confirme que el script se ejecuta de forma correcta y que la salida se muestra según lo previsto.
- 4.



The screenshot shows a code editor with a file named `string-data-type.py`. The code contains two lines: `myString = "This is a string."` and `print(myString)`. Below the editor, the output of the script is displayed: `This is a string.` The status bar at the bottom indicates the command is `string-data-type.py`, the runner is `Python 3`, and the current working directory is `CWD`.

This is a string.

1. Amplíe el script de Python con la función integrada `type()` para obtener el tipo de dato de la variable. Escriba el siguiente código:

```
print(type(myString))
```

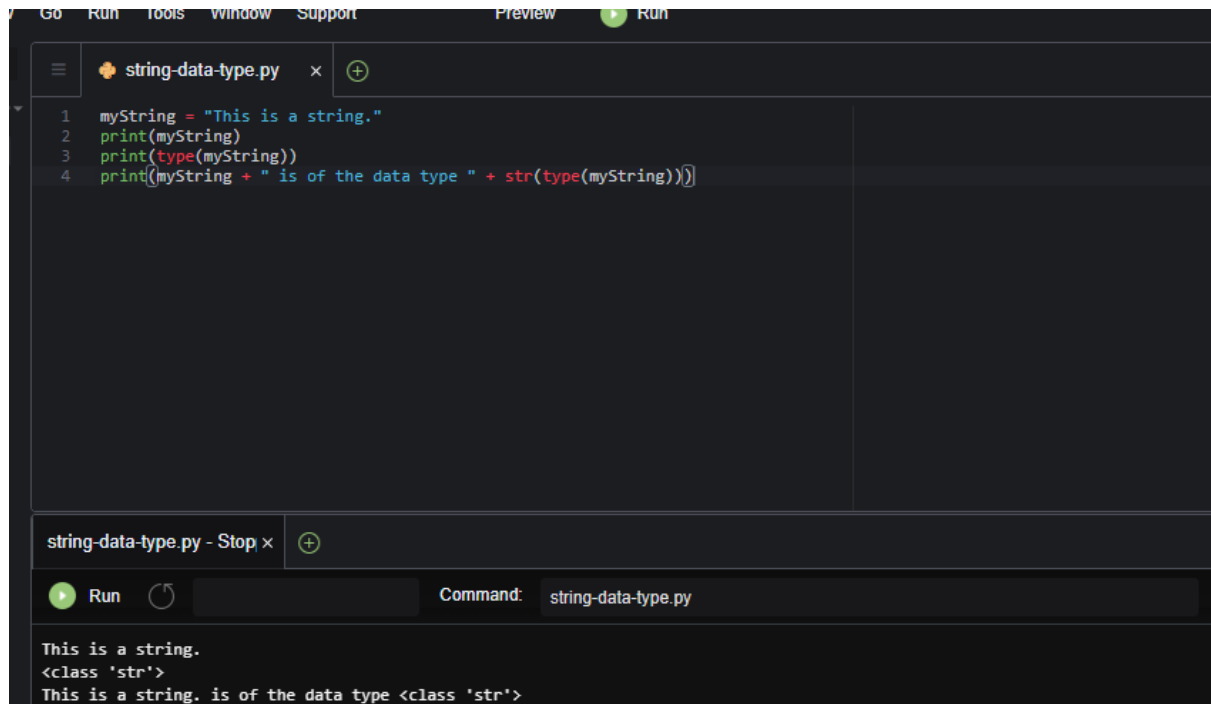
1. Para convertir el valor de retorno del tipo en una cadena, utilice la función integrada `str()`:

```
print(myString + " is of the data type " + str(type(myString)))
```

1. Guarde el archivo.

2. Ejecute el archivo.
3. Confirme que el script se ejecuta de forma correcta y que la salida se muestra según lo previsto.

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>
```



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'string-data-type.py'. The code in the editor is as follows:

```
1 myString = "This is a string."  
2 print(myString)  
3 print(type(myString))  
4 print(myString + " is of the data type " + str(type(myString)))
```

Below the editor, there is a 'Run' button and a 'Command' field containing 'string-data-type.py'. The output of the script is displayed at the bottom:

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>
```

## Ejercicio 2: Trabajar con concatenación de cadenas

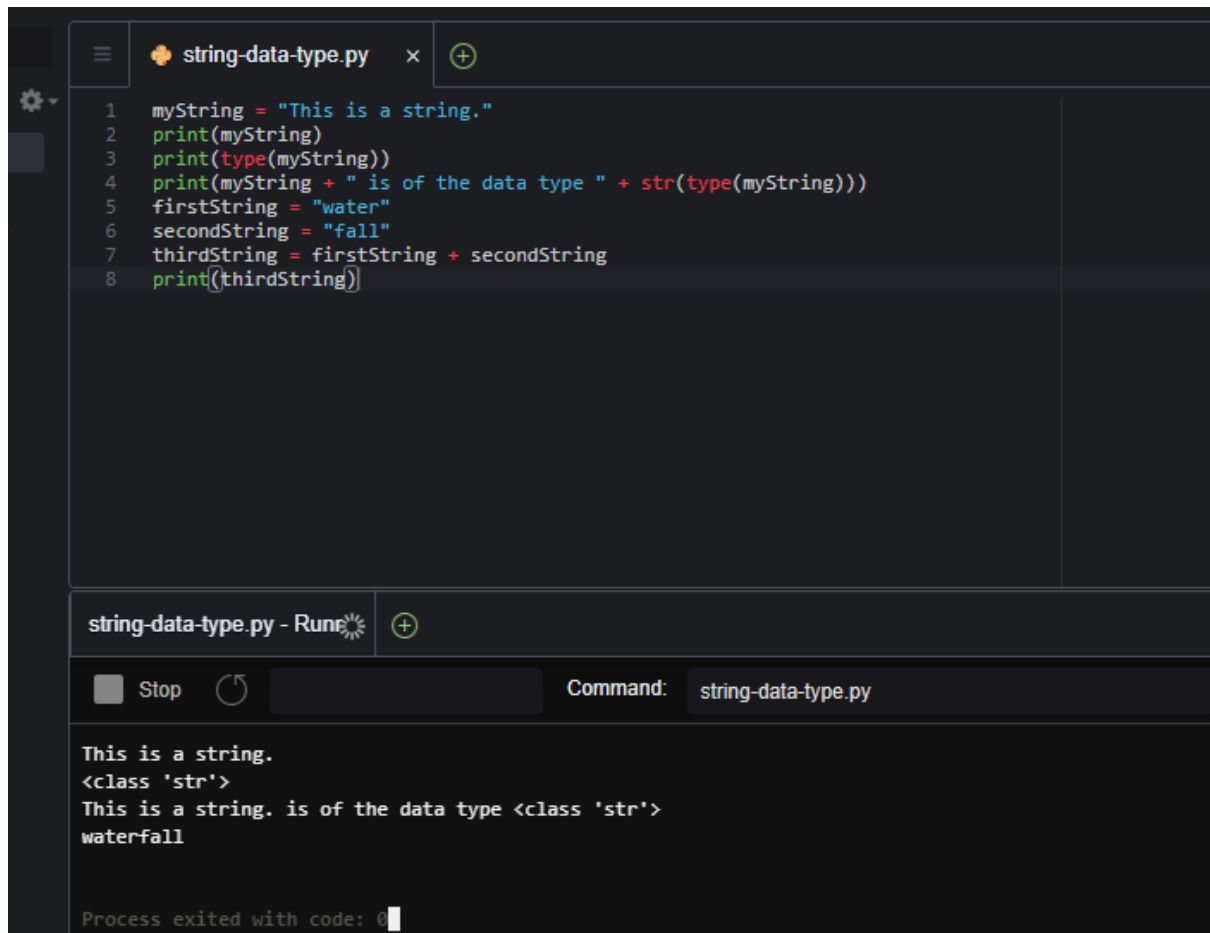
La concatenación de cadenas es el proceso por el cual se combinan dos cadenas para formar una sola. De hecho, ha estado realizando concatenaciones de cadenas desde el laboratorio 1. Sin embargo, simplemente no se refería a este proceso con ese término. El símbolo "+" se emplea para concatenar cadenas. Cuando se utiliza el símbolo "+" con cadenas, funciona de una forma distinta a cuando se utiliza con números. En el laboratorio 1, utilizó el signo más "+" para sumar números. Ahora, utilizará el signo más "+" para combinar o concatenar cadenas.

1. Regrese al script en Python.
2. Cree dos cadenas y, luego, concaténelas escribiendo el siguiente código:

```
firstString = "water"
secondString = "fall"
thirdString = firstString + secondString
print(thirdString)
```

1. Guarde el archivo.
2. Ejecute el archivo.
3. Confirme que el script se ejecuta de forma correcta y que la salida se muestra según lo previsto.

```
This is a string.
<class 'str'>
This is a string. is of the data type <class 'str'>
waterfall
```



The screenshot shows a code editor with a file named `string-data-type.py`. The code in the editor is as follows:

```
1 myString = "This is a string."
2 print(myString)
3 print(type(myString))
4 print(myString + " is of the data type " + str(type(myString)))
5 firstString = "water"
6 secondString = "fall"
7 thirdString = firstString + secondString
8 print(thirdString)
```

Below the editor, the `Run` button is clicked, and the output is displayed in the console:

```
string-data-type.py - Run
Stop Command: string-data-type.py
This is a string.
<class 'str'>
This is a string. is of the data type <class 'str'>
waterfall
Process exited with code: 0
```

## Ejercicio 3: Trabajar con cadenas de entrada

En la codificación, la información que escribe un usuario se conoce como *entrada*. Utilizará una función integrada denominada `input()` para obtener información del usuario. La función `input()` detendrá el código hasta que un usuario escriba una cadena y presione ENTER (Intro). Regrese al script en Python:

1. Escriba el siguiente código:

```
name = input("What is your name? ")
```

1. Utilice la función `print()` para escribir el valor de la variable en el shell:

```
print(name)
```

1. Guarde el archivo.
2. Ejecute el archivo.
3. Confirme que el script se ejecuta de forma correcta y que la salida se muestra según lo previsto.

```
This is a string.  
<class 'str'>  
This is a string. is of the data type <class 'str'>  
waterfall  
What is your name? Maria  
Maria
```

## Ejercicio 4: Dar formato a las cadenas de salida

Cuando un script busca comunicar información al usuario, se denomina *salida*. Ha estado utilizando la función `print()` para escribir la salida en el shell. Creará una encuesta y enviará la información recopilada de vuelta al usuario.

1. Regrese al script en Python y escriba el siguiente código:

```
color = input("What is your favorite color? ")
animal = input("What is your favorite animal? ")
```

1. Ha estado utilizando la función `print()` con una sola variable, pero también se puede usar con múltiples variables para dar formato a una cadena. Escriba el siguiente código:

```
print("{}, you like a {} {}".format(name,color,animal))
```

1. Guarde el archivo.
2. Ejecute el archivo.

El shell de Python está en pausa a la espera de su entrada.

1. Escriba un nombre y presione ENTER (Intro).
2. A continuación, se le pedirá que indique cuál es su color favorito. Escriba un color y presione ENTER (Intro).
3. A continuación, se le pedirá que indique cuál es su animal favorito. Escriba un animal y presione ENTER (Intro).
4. Por último, el script devuelve una cadena con formato al usuario utilizando los tres datos proporcionados. Confirme que la salida en el shell sea similar a la siguiente salida.

```
4 #print(myString + " is of the data type " + str(type(myString)))
5 #firstString = "water"
6 #secondString = "fall"
7 #thirdString = firstString + secondString
8 #print(thirdString)
9 name = input("What is your name? ")
10 print(name)
11
12 color = input("What is your favorite color? ")
13 animal = input("What is your favorite animal? ")
14 print("{} , you like a {} {}!".format(name, color, animal))
15
```

string-data-type.py - Stop x

Run Command: string-data-type.py

```
What is your name? ian
ian
What is your favorite color? rojo
What is your favorite animal? gato
ian, you like a rojo gato!
```

```
This is a string.
<class 'str'>
This is a string. is of the data type <class 'str'>
waterfall
What is your name? Maria
Maria
What is your favorite color? blue
What is your favorite animal? dog
Maria, you like a blue dog!
```

Nota: La instrucción final `print()` utiliza la función `format()`. En la función `format()`, las llaves de apertura y cierre “{}” actúan como marcadores de posición para las variables que se transmitirán, es decir, se ubicarán entre los paréntesis de la función.

¡Felicitaciones! Ha utilizado Python para concatenar cadenas, recibir entradas del usuario y generar una salida en cadena con formato.