

Los f-strings son una forma concisa y conveniente de formatear strings en Python. Son introducidos en Python 3.6 y versiones posteriores. Con los f-strings, puedes incluir expresiones y variables directamente dentro de un string utilizando llaves `{}`. Veamos cómo funcionan:

1. Uso básico:

```
nombre = "Juan"
edad = 30

mensaje = f"Hola, mi nombre es {nombre} y tengo {edad} años."
print(mensaje)  # Salida: Hola, mi nombre es Juan y tengo 30 años.
```

En el ejemplo anterior, colocamos una `f` antes del string para indicar que es un f-string. Luego, podemos incluir directamente las variables `nombre` y `edad` dentro del string utilizando llaves `{}`.

2. Expresiones dentro de f-strings:

```
precio = 19.99

mensaje = f"El precio con descuento es: {precio * 0.9} dólares."
print(mensaje)  # Salida: El precio con descuento es: 17.991 dólares.
```

Dentro de un f-string, también puedes incluir expresiones válidas de Python dentro de las llaves `{}`. En el ejemplo, multiplicamos el precio por 0.9 para obtener el precio con descuento.

3. Formateo de variables:

```
precio = 19.99

mensaje = f"El precio es: ${precio:.2f}"
print(mensaje)    # Salida: El precio es: $19.99
```

Puedes aplicar formateo a las variables incluidas dentro de un f-string. En el ejemplo, utilizamos `:.2f` dentro de las llaves `{}` para formatear el valor de `precio` como un número de punto flotante con 2 decimales.

4. Acceso a atributos y métodos:

```
nombre = "Juan"

mensaje = f"Hola, mi nombre es {nombre.upper()}."
print(mensaje)    # Salida: Hola, mi nombre es JUAN.
```

Dentro de un f-string, también puedes acceder a atributos y métodos de objetos. En el ejemplo, utilizamos el método `.upper()` para convertir el contenido de `nombre` a mayúsculas.

5. Expresiones más complejas:

```
edad = 30

mensaje = f"Mi edad es {edad} {'years' if edad > 1 else 'year'}."
print(mensaje)    # Salida: Mi edad es 30 years.
```

Dentro de un f-string, puedes utilizar expresiones más complejas utilizando operadores lógicos y condicionales. En el ejemplo, utilizamos una expresión condicional para determinar si se debe utilizar la palabra "years" o "year" según el valor de `edad`.

¡Los f-strings son una forma poderosa y fácil de formatear strings en Python! Puedes combinar variables, expresiones y métodos dentro de un f-string para crear strings dinámicos y legibles.