



# Programación. Python

## Funciones

Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\.spyder-py3

C:\Users\CPareja\.spyder-py3\temp.py

temp.py x

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 """
4 Algunas funciones básicas
5 """
6
7 def formar_numero(dec, uni):
8     valor_decenas = 10*dec
9     valor_unidades = uni
10    return valor_decenas + valor_unidades
```

Variable Explorer

Name	Type	Size	Value
------	------	------	-------

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A x

Python 3.11.0 An enhanced interactive Python.

```
In [1]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')

In [2]: formar_numero(7, 3)
Out[2]: 73

In [3]: formar_numero(4, 9)
Out[3]: 49

In [4]: formar_numero(7, 3) + formar_numero(4, 9)
Out[4]: 122

In [5]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 1, Col 24 UTF-8 CRLF RW Mem 52%

Spdyer (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\spyder-py3\temp.py

temp.py x

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 """
4 Algunas funciones básicas
5 """
6
7 def formar_numero(dec0, uni):
8     valor_decenas = 10*dec
9     valor_unidades = uni
10    return valor_decenas + valor_unidades
```

cabecera

cuerpo

definición

Variable Explorer

Nam	Type	Size	Value
-----	------	------	-------

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A x

Python 3.11.0 An enhanced interactive Python.

```
In [1]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')
In [2]: formar_numero(7, 3)
Out[2]: 73
In [3]: formar_numero(4, 9)
Out[3]: 49
In [4]: formar_numero(7, 3) + formar_numero(4, 9)
Out[4]: 122
In [5]:
```

llamadas

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 1, Col 24 UTF-8 CRLF RW Mem 52%

Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\spyder-py3\temp.py

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 """
4 Algunas funciones básicas
5 """
6
7 def formar_numero(dec, uni):
8     valor_decenas = 10*dec
9     valor_unidades = uni
10    return valor_decenas + valor_unidades
```

identificador de la función

parámetros formales

instrucciones

Variable Explorer

Nam	Type	Size	Value
-----	------	------	-------

Console 5/A

```
In [1]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')

In [2]: formar_numero(7, 3)
Out[2]: 73

In [3]: formar_numero(4, 9)
Out[3]: 49

In [4]: formar_numero(7, 3) + formar_numero(4, 9)
Out[4]: 122

In [5]:
```

parámetros reales

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 1, Col 24 UTF-8 CRLF RW Mem 52%

Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\.spyder-py3

C:\Users\CPareja\.spyder-py3\temp.py

temp.py x

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 """
4 Algunas funciones básicas
5 """
6
7 def formar_numero(dec, uni):
8     """
9     Parameters
10     -----
11     dec : TYPE
12         DESCRIPTION.
13     uni : TYPE
14         DESCRIPTION.
15
16     Returns
17     -----
18     TYPE
19         DESCRIPTION.
20
21     """
22     valor_decenas = 10*dec
23     valor_unidades = uni
24     return valor_decenas + valor_unidades
```

documentación

Variable Explorer

Name	Type	Size	Value
------	------	------	-------

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A x

```
Python 3.11.0 - An enhanced interactive Python.
In [1]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')
In [2]: formar_numero(7, 3)
Out[2]: 73
In [3]: formar_numero(4, 9)
Out[3]: 49
In [4]: formar_numero(7, 3) + formar_numero(4, 9)
Out[4]: 122
In [5]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 8, Col 8 UTF-8 CRLF RW Mem 52%

Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\.spyder-py3\temp.py

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-
2
3 """
4 Algunas funciones básicas
5 """
6
7 def formar_numero(dec, uni):
8     """
9     Parameters
10     -----
11     dec : int
12         cifra que representa las decenas
13     uni : int
14         cifra que representa las unidades
15
16     Returns
17     -----
18     int
19         el número cuyas cifras son
20         las cifras dec y uni proporcionadas
21     Examples
22     -----
23     >>> formar_numero(7, 3)
24     73
25     """
26     valor_decenas = 10*dec
27     valor_unidades = uni
28     return valor_decenas + valor_unidades
```

formar\_numero

Definition : formar\_numero(dec, uni)  
Type : Function of \_\_main\_\_ module

Parameters

dec : int  
cifra que representa las decenas

uni : int  
cifra que representa las unidades

Returns

int  
el número cuyas cifras son las cifras dec y uni proporcionadas

Examples

```
>>> formar_numero(7, 3)
73
```

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A

```
In [8]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')
In [9]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 25, Col 1 UTF-8 CRLF RW Mem 52%

Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\.spyder-py3

temp.py x

```
1  # -*- coding: utf-8 -*-
2
3  """
4  Algunas funciones básicas
5  """
6
7  def formar_numero(dec, uni):
8      """
9      Parameters
10     -----
11     dec : int
12         cifra que representa las decenas
13     uni : int
14         cifra que representa las unidades
15
16     Returns
17     -----
18     int
19         el número cuyas cifras son
20         las cifras dec y uni proporcionadas
21     Examples
22     -----
23     >>> formar_numero(7, 3)
24     73
25     """
26     valor_decenas = 10*dec
27     valor_unidades = uni
28     return valor_decenas + valor_unidades
29
30 import math
31
32 def lado_cuadrado(area):
33     return math.sqrt(area)
```

Source Console Object formar\_numero

Definition : formar\_numero(dec, uni)  
Type : Function of \_\_main\_\_ module

Parameters

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A x

```
In [9]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')
In [10]: lado_cuadrado(9.0)
Out[10]: 3.0
In [11]: lado_cuadrado(-9.0)
Traceback (most recent call last):
  Cell In[11], line 1
    lado_cuadrado(-9.0)
File c:\users\cpareja\.spyder-py3\temp.py:33 in lado_cuadrado
    return math.sqrt(area)
ValueError: math domain error
In [12]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 1, Col 1 UTF-8 CRLF RW Mem 50%

Spdyer (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

C:\Users\CPareja\.spyder-py3

temp.py ×

```
13 uni : int
14     cifra que representa las unidades
15
16 Returns
17 -----
18 int
19     el número cuyas cifras son
20     las cifras dec y uni proporcionadas
21 Examples
22 -----
23 >>> formar_numero(7, 3)
24 73
25 """
26 valor_decenas = 10*dec
27 valor_unidades = uni
28 return valor_decenas + valor_unidades
29
30 import math
31
32 def lado_cuadrado(area):
33     """
34     Parameters
35     -----
36     area : float
37         el área de un cuadrado
38
39     Precondition
40     -----
41     area >= 0.0
42
43     Returns
44     -----
45     float
46         el lado del cuadrado
47
48     """
49     return math.sqrt(area)
```

Source Console Object formar\_numero

formar\_numero

Definition : formar\_numero(dec, uni)  
Type : Function of \_\_main\_\_ module

Parameters

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A ×

```
In [9]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')
In [10]: lado_cuadrado(9.0)
Out[10]: 3.0
In [11]: lado_cuadrado(-9.0)
Traceback (most recent call last):
  Cell In[11], line 1
    lado_cuadrado(-9.0)
File c:\users\cpareja\.spyder-py3\temp.py:33 in lado_cuadrado
    return math.sqrt(area)
ValueError: math domain error
In [12]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 1, Col 24 UTF-8 CRLF RW Mem 50%



Spyder (Python 3.11)

File Edit Search Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help

temp.py

temp.py x

```
14         cifra que representa las unidades
15
16     Returns
17     -----
18     int
19         el número cuyas cifras son
20         las cifras dec y uni proporcionadas
21     Examples
22     -----
23     >>> formar_numero(7, 3)
24     73
25     """
26     valor_decenas = 10*dec
27     valor_unidades = uni
28     return valor_decenas + valor_unidades
29
30 import math
31
32 def lado_cuadrado(area):
33     """
34     Parameters
35     -----
36     area : float
37         el área de un cuadrado
38
39     Precondition
40     -----
41     area >= 0.0
42
43     Returns
44     -----
45     float
46         el lado del cuadrado
47
48     """
49     assert area >= 0.0, "El área ha de ser positiva"
50     return math.sqrt(area)
```

formar\_numero

Definition : formar\_numero(dec, uni)  
Type : Function of \_\_main\_\_ module

Parameters

History Help Variable Explorer Plots Files

Console 5/A x

```
In [11]: lado_cuadrado(-9.0)
Traceback (most recent call last):

Cell In[11], line 1
      lado_cuadrado(-9.0)

File c:\users\cpareja\.spyder-py3\temp.py:33 in lado_cuadrado
      return math.sqrt(area)

ValueError: math domain error

In [12]: runfile('C:/Users/CPareja/.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/CPareja/.spyder-py3')

In [13]: lado_cuadrado(-9.0)
Traceback (most recent call last):

Cell In[13], line 1
      lado_cuadrado(-9.0)

File c:\users\cpareja\.spyder-py3\temp.py:33 in lado_cuadrado
      assert area >= 0.0, "El área ha de ser positiva"

AssertionError: El área ha de ser positiva

In [14]:
```

conda (Python 3.11.5) Completions: conda LSP: Python Line 49, Col 53 UTF-8 CRLF RW Mem 49%



# Programación. Python

## Funciones