

Módulos estándares: módulos matemáticos

Módulo math

El módulo [math](#) nos proporciona distintas funciones y operaciones matemáticas.

```
>>> import math
>>> math.factorial(5)
120
>>> math.pow(2,3)
8.0
>>> math.sqrt(7)
2.6457513110645907
>>> math.cos(1)
0.5403023058681398
>>> math.pi
3.141592653589793
>>> math.log(10)
2.302585092994046
```

Módulo fractions

El módulo [fractions](#) nos permite trabajar con fracciones.

```
>>> from fractions import Fraction
>>> a=Fraction(2,3)
>>> b=Fraction(1.5)
>>> b
Fraction(3, 2)
>>> c=a+b
>>> c
Fraction(13, 6)
```

Módulo statistics

El módulo [statistics](#) nos proporciona funciones para hacer operaciones estadísticas.

```
>>> import statistics
>>> statistics.mean([1,4,5,2,6])
3.6

>>> statistics.median([1,4,5,2,6])
4
```

Módulo random

El módulo [random](#) nos permite generar datos pseudo-aleatorios.

```
>>> import random
>>> random.randint(10,100)
34

>>> random.choice(["hola","que","tal"])
'que'

>>> frutas=["manzanas","platanos","naranjas"]
>>> random.shuffle(frutas)
>>> frutas
['naranjas', 'manzanas', 'platanos']

>>> lista = [1,3,5,2,7,4,9]
>>> numeros=random.sample(lista,3)
>>> numeros
[1, 2, 4]
```