

# **ERROS COMÚNS EN PROGRAMAS DE PYTHON**

# Erros comúns en Python (I)

- Usar variables sen inicializar: Ex:  $x=z$  sen antes darlle un valor a  $z$

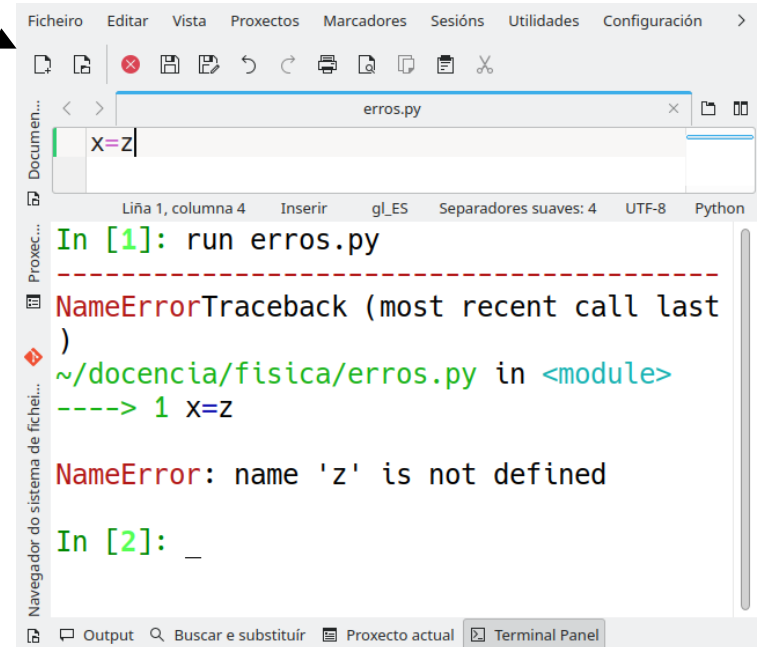
É especialmente importante con índices de vectores ou matrices

ex:  $x[i]$  fóra dun bucle *for*  $i$

- Facer  $range(x)$  sendo  $x$  un vector: a  $range(\cdot)$  so se lle poden pasar

valores enteiros, non reais, vectores ou matrices

- Facer  $sum(\cdot)$  ou  $max(\cdot)$ ,  $mean$ , etc., dun único valor. Exemplo:  $sum(x[i])$  porque  $x[i]$  é un único número
- Hai que distinguir entre  $x$  (vector) e  $x[i]$  (número)



The screenshot shows a Python IDE window titled 'erros.py'. The code editor contains the line `x=z`. Below the editor, the output panel shows the following error message:

```
In [1]: run erros.py
-----
NameErrorTraceback (most recent call last)
~/docencia/fisica/erros.py in <module>
----> 1 x=z
NameError: name 'z' is not defined

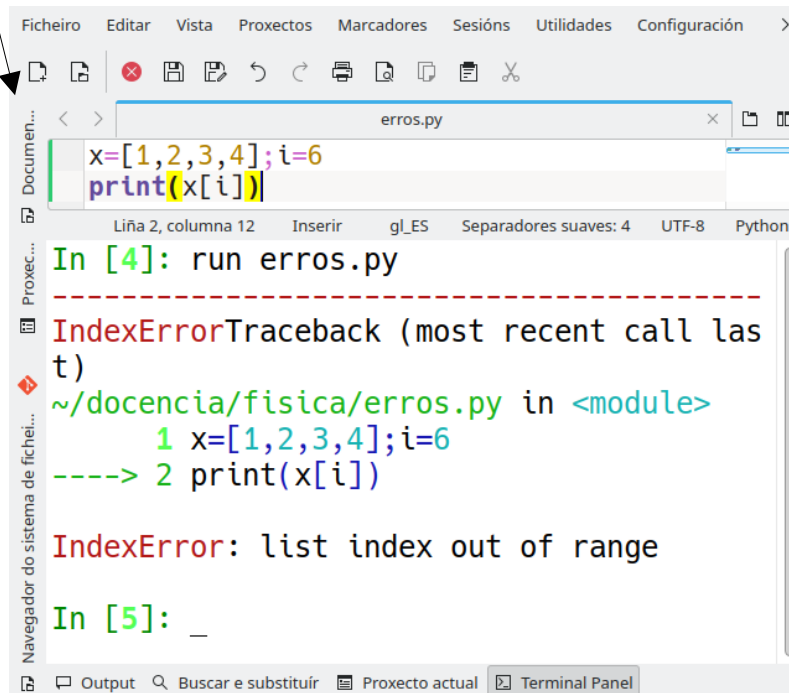
In [2]: _
```

# Erros comúns en Python (II)

- Poñer un *break* fóra dun bucle *for* ou *while*: se queres rematar un programa usa *exit()*, que require o módulo *sys*
- Acceder ao elemento *x[i]* ou *a[i,j]* fóra dun bucle *for i* ou dous bucles *for i* e *for j*. Isto pode non dar erro de execución, pero seguro que non é o que se quere.
- Modificar a variábel *i* dentro dun bucle *for i*. Se *i* é a variábel do bucle *for*, entón so se debe modificar polo *for*. Non da erro de execución, pero o programa funciona mal
- Sobrescribir unha variábel sen usar nunca o valor vello. Exemplo: *n=10; n=len(x)*
- Acceder a un elemento dun vector con 2 índices, ou a un elemento dunha matriz cun so índice (excepto *a[i]* é a fila *i* da matriz *a*).

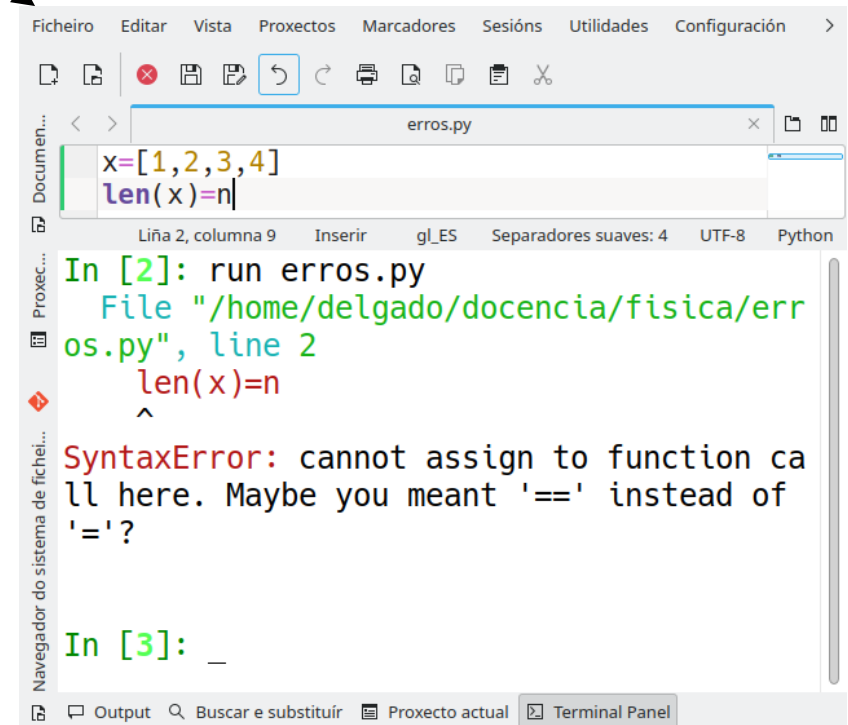
# Erros comúns en Python (III)

- Poñer unha expresión ou función na beira esquerda dunha sentenza de asignación
- Acceder a un elemento  $x[i]$  cando  $i$  está fora do rango dos índices dos elemento de  $x$



```
Ficheiro  Editar  Vista  Proxectos  Marcadores  Sesións  Utilidades  Configuración >
erros.py
x=[1,2,3,4];i=6
print(x[i])
Liña 2, columna 12  Inserir  gl_ES  Separadores suaves: 4  UTF-8  Python
In [4]: run erros.py
-----
IndexErrorTraceback (most recent call last)
~/docencia/fisica/erros.py in <module>
      1 x=[1,2,3,4];i=6
----> 2 print(x[i])

IndexError: list index out of range
In [5]: _
```



```
Ficheiro  Editar  Vista  Proxectos  Marcadores  Sesións  Utilidades  Configuración >
erros.py
x=[1,2,3,4]
len(x)=n
Liña 2, columna 9  Inserir  gl_ES  Separadores suaves: 4  UTF-8  Python
In [2]: run erros.py
File "/home/delgado/docencia/fisica/erros.py", line 2
      len(x)=n
      ^
SyntaxError: cannot assign to function call here. Maybe you meant '==' instead of '='?
In [3]: _
```