

# 1. Abre Jupyter

Home Page - Select or create a

localhost:8888/tree

120%

Quit

Logout

Files

Running

Clusters

Select items to perform actions on them.

0

/

Upload

New

	Name	Last Modified	File size
<input type="checkbox"/>	anaconda3	hace 3 horas	
<input type="checkbox"/>	Contacts	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Desktop	hace unos segundos	
<input type="checkbox"/>	Documents	hace 3 horas	
<input type="checkbox"/>	Downloads	hace 2 horas	
<input type="checkbox"/>	Favorites	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Links	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Music	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	OneDrive	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Pictures	hace 7 minutos	
<input type="checkbox"/>	Saved Games	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Searches	hace 21 días	
<input type="checkbox"/>	Videos	hace 3 horas	

0

Búsqueda

02:32 p. m.

30/11/2022

## 2. Dirígete a la carpeta PyTOUGH-testing, en este ejemplo se encuentra en el Escritorio

Desktop/PyTOUGH-testing/

localhost:8888/tree/Desktop/PyTOUGH-testing

120%

QuitLogout

FilesRunningClusters

Select items to perform actions on them.

UploadNew↺

☐ 0

/ Desktop / PyTOUGH-testing

Name

Last Modified

File size

..

hace unos segundos

☐ build

hace 11 minutos

☐ dist

hace 2 horas

☐ doc

hace 2 horas

☐ PyTOUGH.egg-info

hace 11 minutos

☐ tests

hace 2 horas

☐ Untitled.ipynb

hace 9 minutos

1.1 kB

☐ fixed\_format\_file.py

hace 2 horas

7.29 kB

☐ geometry.py

hace 2 horas

13.9 kB

☐ IAPWS97.py

hace 2 horas

19.4 kB

☐ LICENSE

hace 2 horas

7.65 kB

☐ mulgrids.py

hace 2 horas

205 kB

☐ README.md

hace 2 horas

2.37 kB

☐ setup.py

hace 2 horas

570 B

Búsqueda

02:33 p. m.

30/11/2022

2

### 3. Abre un Notebook

Desktop/PyTOUGH-testing/

localhost:8888/tree/Desktop/PyTOUGH-testing

120%

QuitLogout

FilesRunningClusters

Select items to perform actions on them.

0 / Desktop / PyTOUGH-testing

..

build

dist

doc

PyTOUGH.egg-info

tests

Untitled.ipynb

fixed\_format\_file.py

geometry.py

IAPWS97.py

LICENSE

mulgrids.py

README.md

setup.py

Python 3 (ipykernel)

Text File

Folder

Terminal

hace 11 minutos

hace 2 horas

hace 9 minutos1.1 kB

hace 2 horas7.29 kB

hace 2 horas13.9 kB

hace 2 horas19.4 kB

hace 2 horas7.65 kB

hace 2 horas205 kB

hace 2 horas2.37 kB

hace 2 horas570 B

hace 2 horas124 kB

localhost:8888/tree/Desktop/PyTOUGH-testing#

Búsqueda

02:33 p. m.30/11/2022

4. En la celda escribe el comando 'import os' (nos permitirá hacer una llamada al sistema operativo). Ejecuta el comando con 'shift'+ 'enter'

Desktop/PyTOUGH-testing/ x Untitled1 - Jupyter Notebook x +

localhost:8888/notebooks/Desktop/PyTOUGH-testing/Untitled1.ipynb?kernel\_name=python3 120% ☆

jupyter Untitled1 Last Checkpoint: hace unos segundos (unsaved changes) Python 3 (ipykernel) Logout

File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Trusted Python 3 (ipykernel)

Run Code

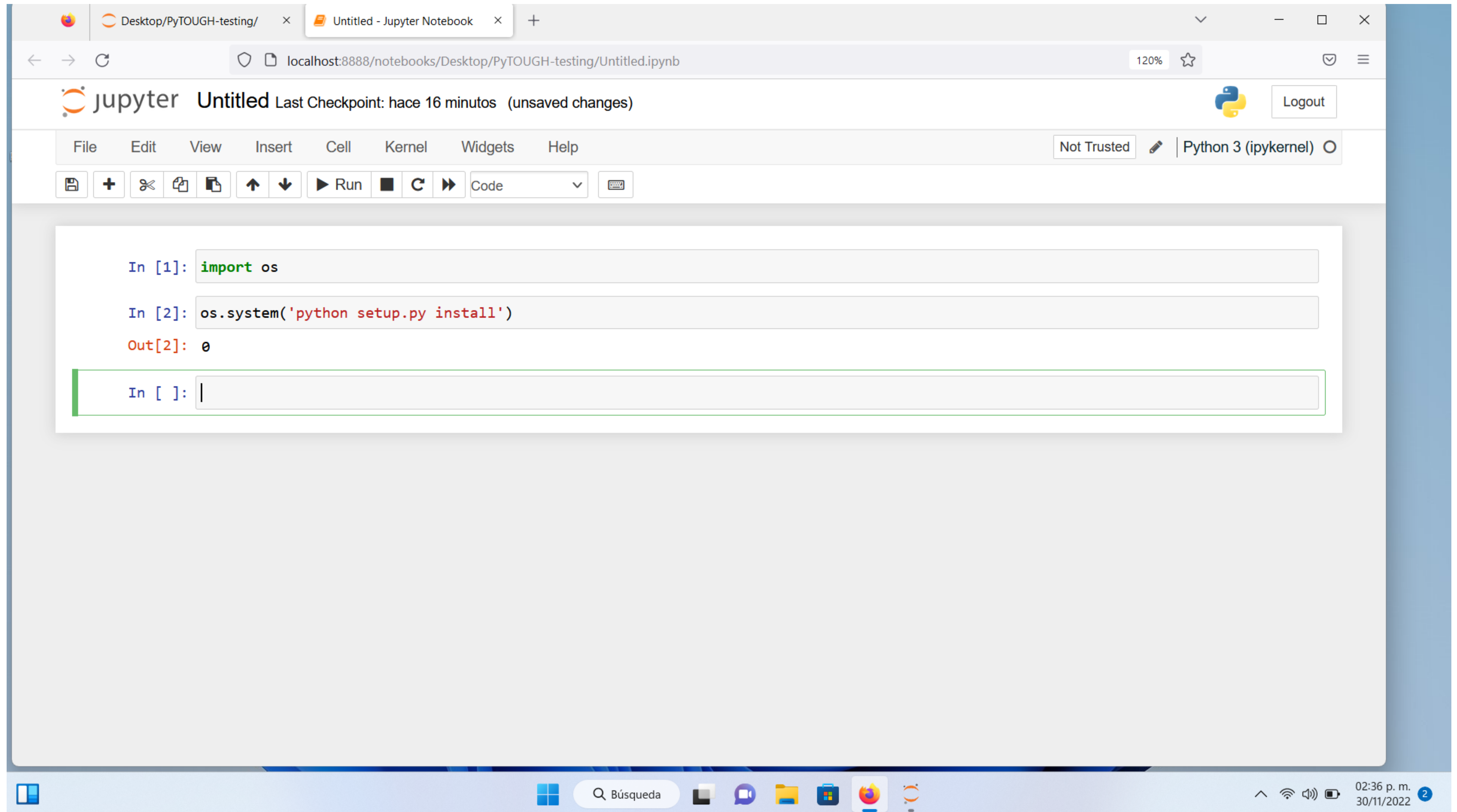
In [1]: `import os`

In [ ]:

Búsqueda 02:34 p. m. 30/11/2022 2



5. En seguida escribe y ejecuta el siguiente comando para realizar la instalación; el sistema responde con 0 si se realizó la instalación de manera exitosa.



The screenshot shows a web browser window with a Jupyter Notebook. The browser's address bar displays `localhost:8888/notebooks/Desktop/PyTOUGH-testing/Untitled.ipynb`. The Jupyter interface includes a top bar with the Jupyter logo, the notebook title "Untitled", and a "Logout" button. Below this is a menu bar with options: File, Edit, View, Insert, Cell, Kernel, Widgets, and Help. A toolbar contains icons for saving, creating new cells, deleting, copying, pasting, and running code. The notebook area shows two input cells: the first contains `import os` and the second contains `os.system('python setup.py install')`. The output of the second cell is `Out[2]: 0`, indicating a successful execution. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 02:36 p. m. on 30/11/2022.

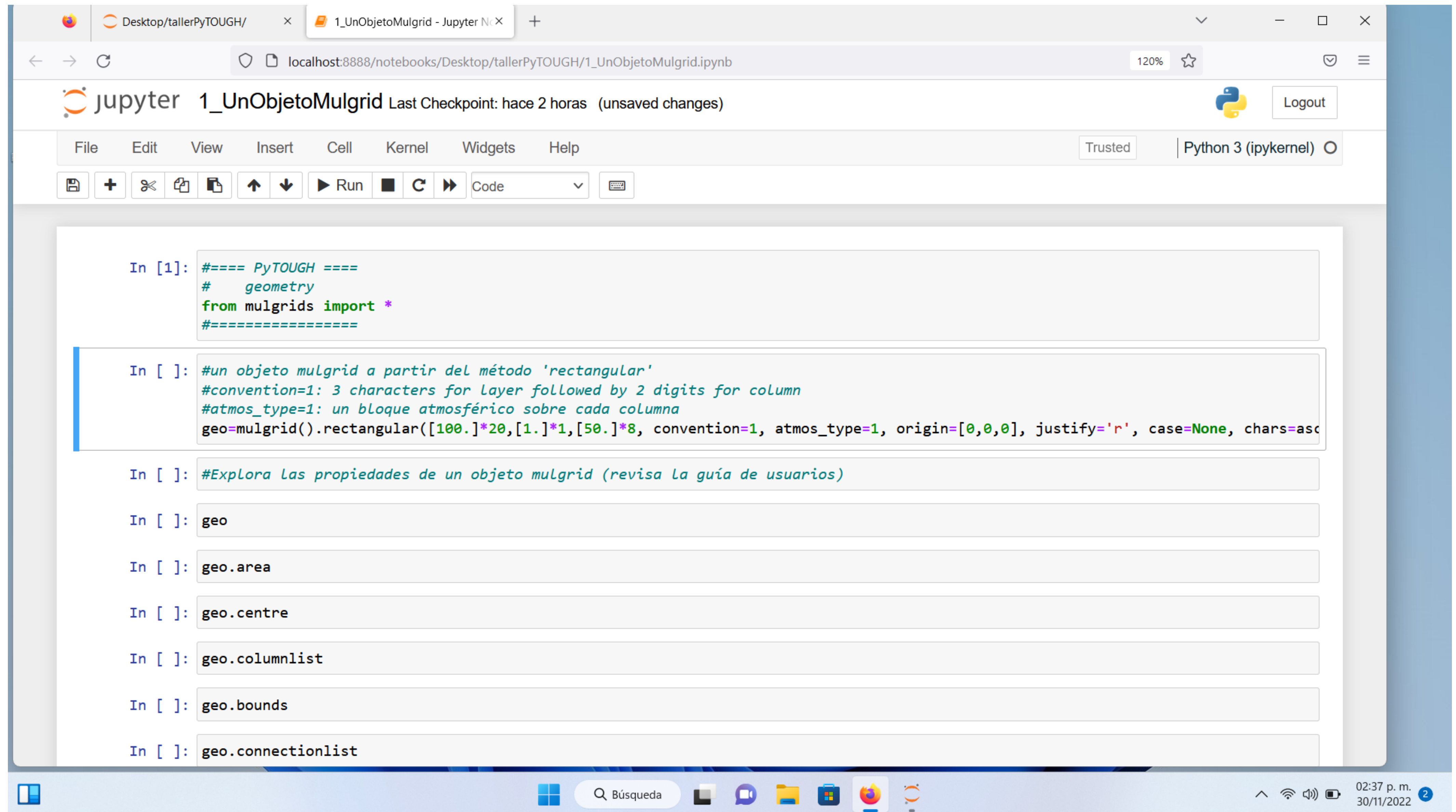
```
In [1]: import os

In [2]: os.system('python setup.py install')
Out[2]: 0

In [ ]: |
```

**6. Cierra Jupyter, esto permitirá que las bibliotecas instaladas estén disponibles a partir de la siguiente sesión**

7. Abre nuevamente Jupyter y dirígete a la carpeta del curso. Abre el cuaderno '1\_UnObjetoMulgrid'. Ejecuta la primera celda para verificar que ya está reconocida la biblioteca (todas la bibliotecas de PyTOUGH estarán disponibles en adelante)



The screenshot shows a Jupyter Notebook titled '1\_UnObjetoMulgrid' running on a local server at localhost:8888. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Cell, Kernel, Widgets, Help), a toolbar with icons for file operations and execution, and a status bar indicating the kernel is 'Python 3 (ipykernel)'. The notebook contains several code cells:

```
In [1]: #==== PyTOUGH ====  
#      geometry  
from mulgrids import *  
#=====
```

```
In [ ]: #un objeto mulgrid a partir del método 'rectangular'  
#convention=1: 3 characters for layer followed by 2 digits for column  
#atmos_type=1: un bloque atmosférico sobre cada columna  
geo=mulgrid().rectangular([100.]*20,[1.]*1,[50.]*8, convention=1, atmos_type=1, origin=[0,0,0], justify='r', case=None, chars=asc
```

```
In [ ]: #Explora las propiedades de un objeto mulgrid (revisa la guía de usuarios)
```

```
In [ ]: geo
```

```
In [ ]: geo.area
```

```
In [ ]: geo.centre
```

```
In [ ]: geo.columnlist
```

```
In [ ]: geo.bounds
```

```
In [ ]: geo.connectionlist
```

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 02:37 p. m. on 30/11/2022.