

# Machine Learning para Adultos -Manuales de instalación

(c) 2021-2022 by Cobetes Tech



Este taller tiene ciertos requisitos, ciertos programas y entornos que deberían que estar instalados en vuestros ordenadores.

Os lo vamos a poner lo más sencillo posible para que podáis disfrutar del taller tanto como lo hemos hecho nosotros preparándolo, sin que os tengáis que preocupar en exceso por asuntos secundarios.

En la medida de lo posible, por favor, respetad el orden de instalación ya que algunas aplicaciones requieren para funcionar otras que han debido ser instaladas antes, como por ejemplo "heroku cli" que requiere de Python.

Por supuesto, si ya tenéis alguna de estas aplicaciones no es necesario reinstalarla.

[Si usas Windows](#)

[Agregar permisos de ejecución de scripts](#)

[Cuenta en Github](#)

[Crear cuenta de Heroku](#)

[Python](#)

[Linux](#)

[Ubuntu \(y derivados\)](#)

[Windows](#)

[Mac](#)

[Git](#)

[Configuración](#)

[Instalar heroku cli](#)

[Instalar pip y virtualenv](#)

[Ubuntu \(y derivados\)](#)

[Windows/Mac](#)

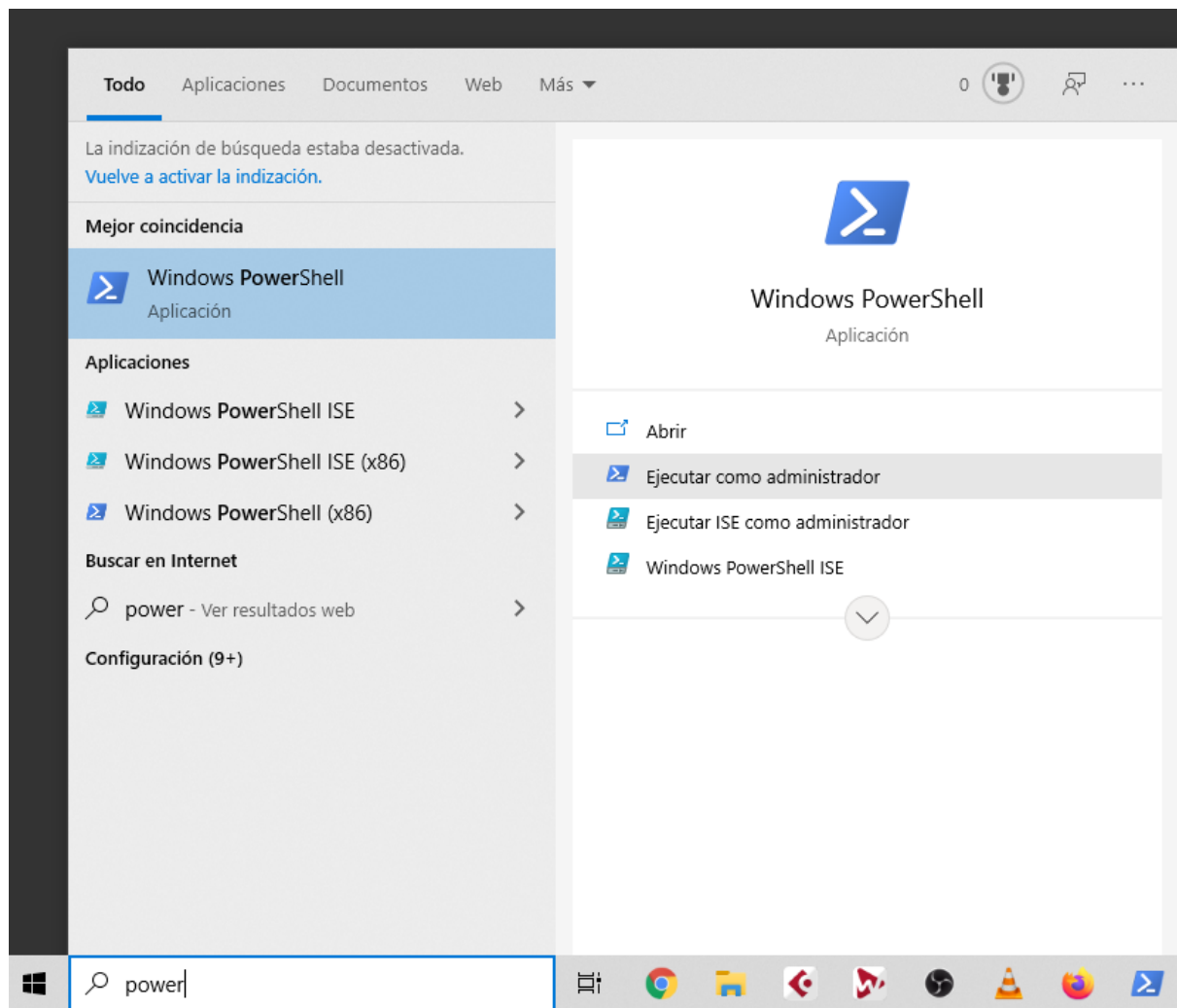
[Conda](#)

[Virtualenv](#)

## Si usas Windows

Todos los comandos que se han de teclear en una terminal requieren abrir una sesión de Powershell en modo administrador.

Para ello se abre "Inicio", se busca Powershell y se usa la opción "Ejecutar en modo administrador"



## Agregar permisos de ejecución de scripts

Podría suceder que el usuario no tuviese permisos de ejecución de scripts.

Abrir Powershell en modo administrador.

Se comprueba tecleando:

```
Get-ExecutionPolicy -list
```

```
PS C:\Users\impalah\projects\streamlit-ml> Get-ExecutionPolicy -list
Scope ExecutionPolicy
-----
MachinePolicy      Undefined
UserPolicy         Undefined
Process            Undefined
CurrentUser        Unrestricted
LocalMachine       Undefined
```

Si sale algo distinto de "Unrestricted" en CurrentUser se ha de ejecutar:

```
Set-ExecutionPolicy -Scope CurrentUser unrestricted
```

Después se vuelve a ejecutar

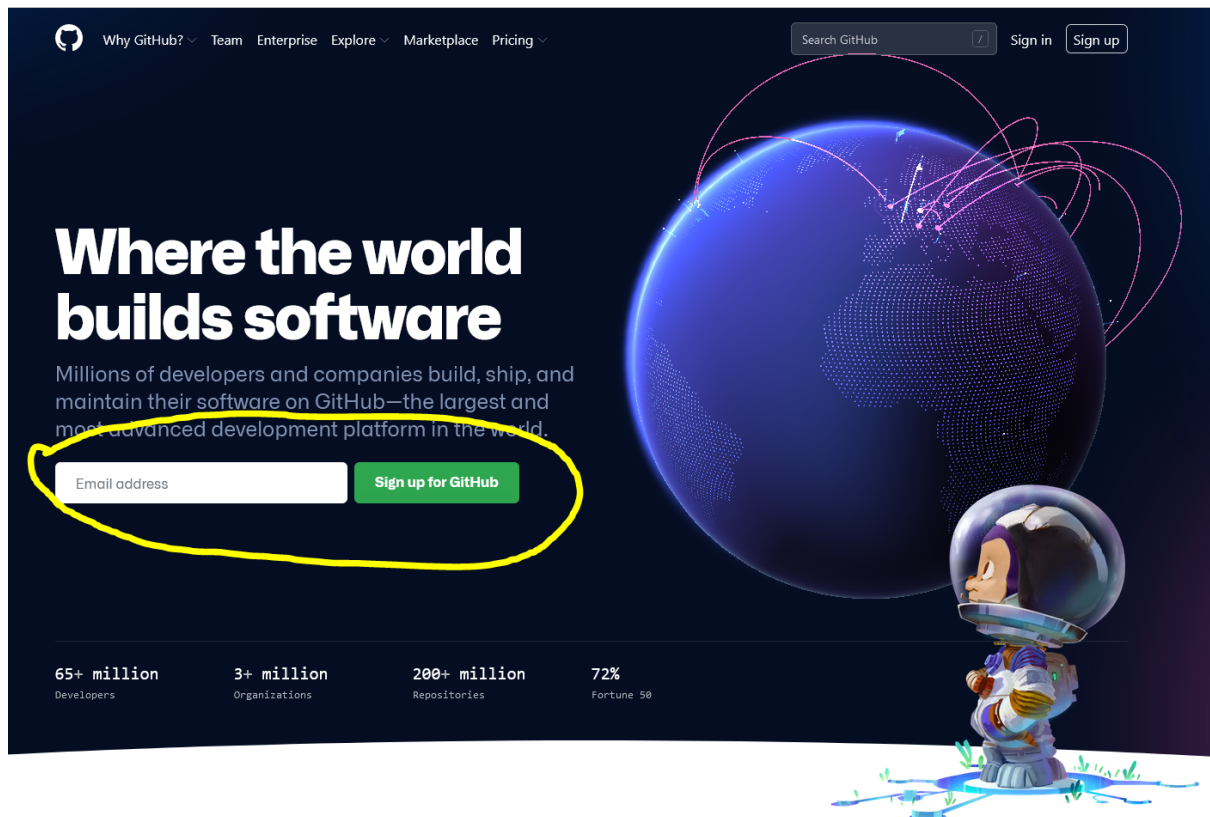
```
Get-ExecutionPolicy -list
```

Y se comprueba que CurrentUser ya es "Unrestricted".

## Cuenta en Github

Si no se dispone de cuenta en Github es hora de abrir una nueva.

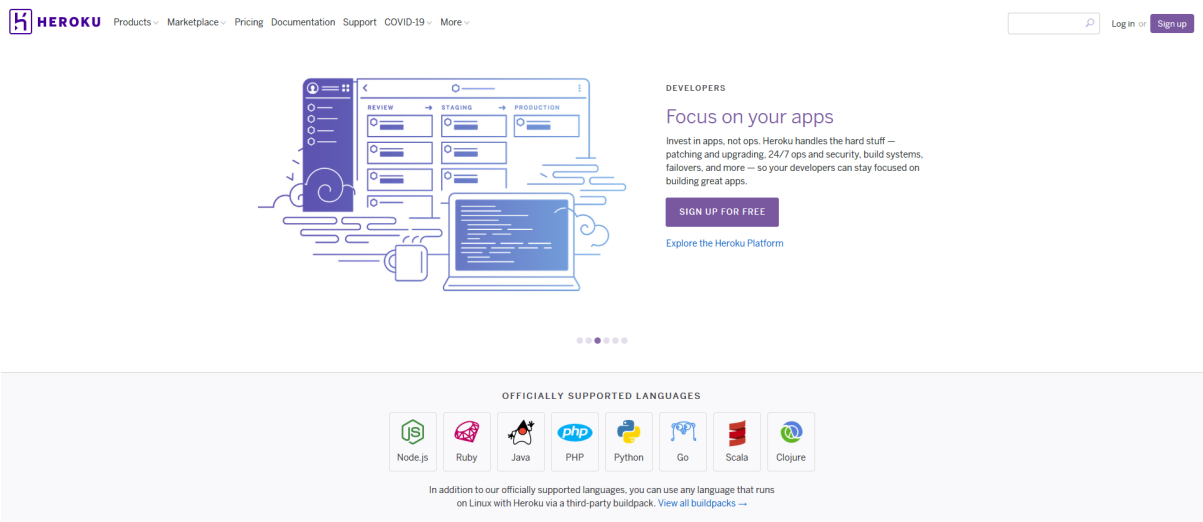
<https://github.com/>



## Crear cuenta de Heroku

La cuenta de Heroku es necesaria dado que publicaremos nuestro proyecto en este proveedor Cloud.

- Ir a <https://signup.heroku.com/>
- Usar "Free Account" y rellenar los datos requeridos.
- Esperar a recibir el email de activación y activar la cuenta.
- Entrar en el panel de control y comprobar que vuestro usuario funciona correctamente.



# Python

El taller lo hemos probado con una versión de Python 3 más o menos reciente. Debería funcionar con una versión superior a la 3.6, pero quizás nos encontremos con algún problema que podemos ayudar a resolver en el taller, o esa es nuestra esperanza.

Para comprobar la versión de python se usa:

```
python -V
```

# Linux

La mayor parte de las distribuciones suelen llevar Python instalado. En nuestro caso lo hemos probado con Ubuntu 18.04 y 20.04 y disponemos del intérprete de Python y del gestor de paquetes pip.

Cómo instalar depende de cada distribución así que, si no dispones de una versión de Python en tu equipo Linux te tocará consultar la documentación.

## Ubuntu (y derivados)

Puede que el python de sistema sea python 2.

Para comprobar si la versión 3 está instalada usar:

```
python3 -V
```

## Windows

Uno de nosotros, ya os enteraréis de quien, ha usado Windows para probar el taller así que es posible hacer cosas con este "sistema operativo". Es plausible pero no recomendable.

Descargar versión 3.9.X desde <https://www.python.org/downloads/>

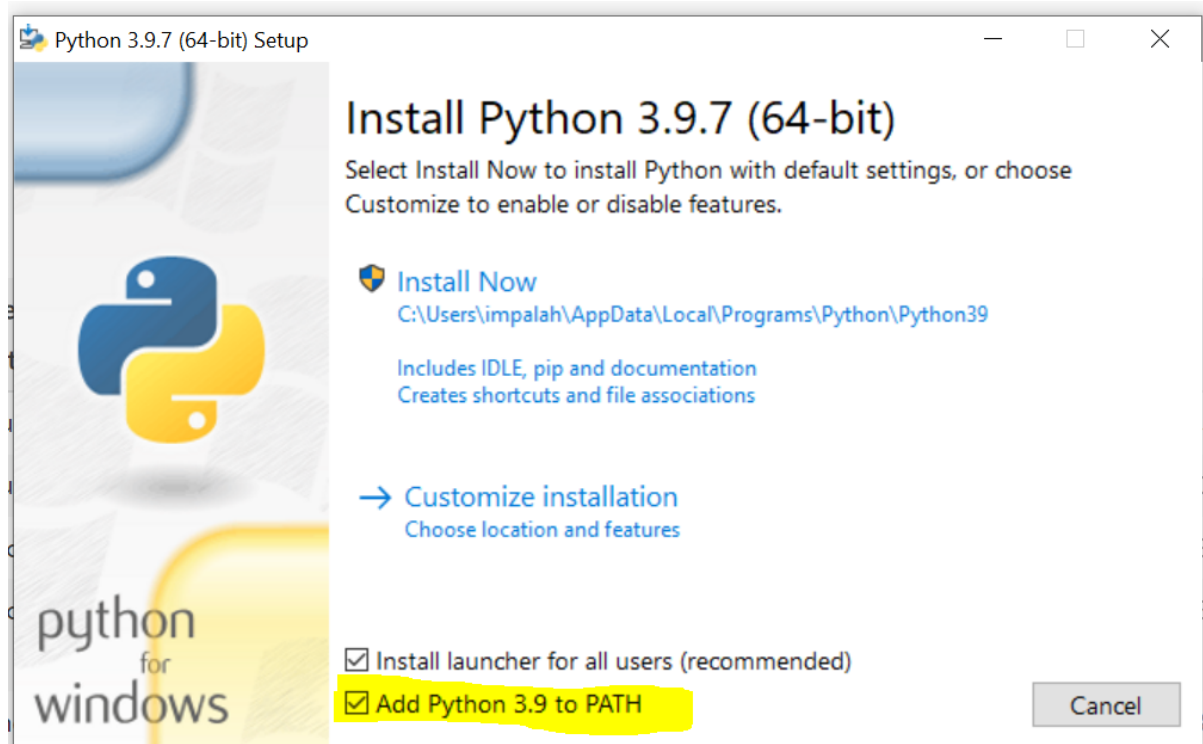
Looking for a specific release?  
Python releases by version number:

Release version	Release date	Click for more	
<a href="#">Python 3.9.7</a>	Aug. 30, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.8.12</a>	Aug. 30, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.9.6</a>	June 28, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.8.11</a>	June 28, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.6.14</a>	June 28, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.7.11</a>	June 28, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>
<a href="#">Python 3.9.5</a>	May 3, 2021	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Release Notes</a>

[View older releases](#)

Bajar el instalador adecuado.

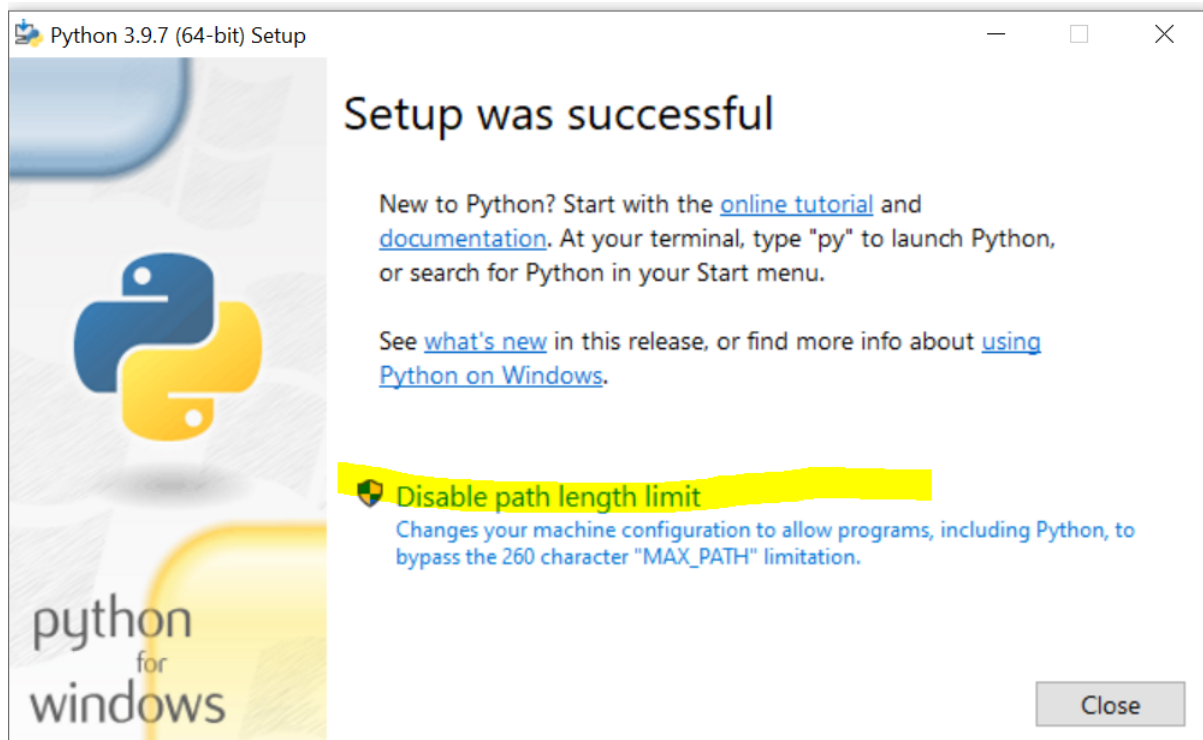
Acordarse de marcar la opción de añadir Python al PATH del sistema



Requiere permisos de ADMINISTRADOR local. Se ha de aceptar en el mensaje que los solicita.

Es recomendable ejecutar esta opción de "Disable path length limit" para no encontrarnos con sorpresas. Además, ¿quién quiere límites?





Para comprobar que ha sido correctamente instalado:

- Abrir CMD o Powershell en modo administrador y teclear "python".
  - Se abrirá el intérprete de python indicando la versión.
- Pulsar CTRL+Z y ENTER para salir.
- Teclear "pip"
  - Se mostrará la ayuda del gestor de paquetes pip.

Por último se ha de actualizar pip a la última versión. Teclear desde CMD o Powershell (en modo administrador):

```
pip install --upgrade pip
```

## Mac

Estamos en un caso parecido a Linux, Mac OSX suele incluir una versión de Python, pero puede suceder que sea la versión 2.7.

Lo sentimos mucho pero no hemos podido probar el taller con ningún Mac pero esperamos que estas instrucciones os puedan ayudar:

<https://python-guide-es.readthedocs.io/es/latest/starting/install3/osx.html>

## Git

Lo usaremos como gestor de configuración.

Comprobar si está instalado (desde terminal o Powershell):

```
git --version
```

Si no está instalado, seguir las instrucciones:

<https://github.com/git-guides/install-git>

## Configuración

Tenemos que subir código a un repositorio por lo que git requerirá que tengamos correctamente configuradas nuestras credenciales.

Si ya has usado git para subir código a github ignora esta parte.

Abrir la terminal de Linux o Mac o Powershell (Windows) en modo administrador.

```
$ git config --global user.name "John Doe"
$ git config --global user.email johndoe@example.com
```

Establece el usuario y el email que será usado al enviar código a Github.

## Instalar heroku cli

Este programa es necesario para subir nuestro servicio de machine learning a la nube.

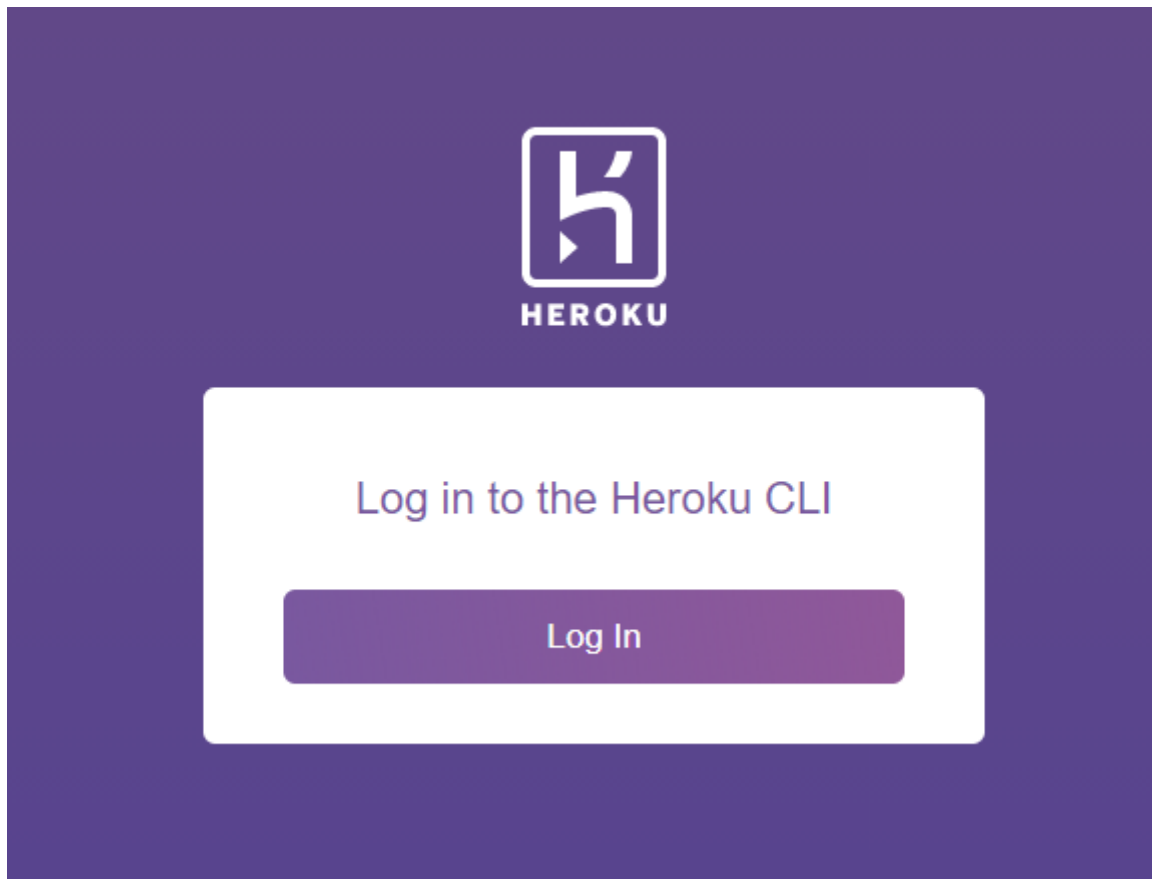
Simplemente se han de seguir las instrucciones de este enlace:

<https://devcenter.heroku.com/articles/getting-started-with-python#set-up>

Una vez instalado podemos comprobar si funciona correctamente abriendo el terminal (o la línea de comando o Powershell en casod e Windows) y usando el siguiente comando:

```
heroku login
```

Se abrirá un navegador en el que habrá que introducir las credenciales de la cuenta de Heroku creada en el paso correspondiente.



## Instalar pip y virtualenv

### Ubuntu (y derivados)

```
sudo apt-get install python3-pip
```

```
sudo apt-get install python3-virtualenv python3-venv
```

## Windows/Mac

```
pip install virtualenv
```

## Conda

No hacer nada todavía

## Virtualenv



No ejecutar! Esperar al taller.

Ya os explicaremos en el taller por qué es necesaria esta herramienta, aunque ya os adelantamos que básicamente es para no instalar basura innecesaria en nuestro ordenador y que podamos romper algo.

virtualenv se instala usando el gestor de paquetes pip usando el siguiente comando desde una terminal o desde CMD o Powershell:

```
pip install virtualenv
```