

# MÓDULO 5:

# "Primeros pasos con Python"

---

CURSO PROGRAMACIÓN DE PLACAS ROBÓTICAS

A solid orange horizontal bar spanning the width of the slide at the bottom.

# Introducción

---

En este tutorial, vamos a aprender a instalar y probar un entorno de desarrollo en **Windows** para programar con **Python**, un lenguaje que se caracteriza por su simplicidad y cuyo uso va en aumento.

Python es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible.

La página oficial de Python se encuentra en: <https://www.python.org/>

# ¿Qué versión instalo?

---

Lo primero, ¿qué versión de Python instalo? Existen dos versiones diferentes a descargar desde la web:

**Python 2.x:** Actualmente desfasada por la versión 3.x, pero muy utilizada, ya que muchas librerías aún no han sido migradas a la versión 3.x.

**Python 3.x:** La versión mejorada de Python, con grandes cambios sobre la versión 2.x. No todas las librerías han sido migradas a esta versión, pero es el presente y futuro de Python.

# ¿Cómo lo instalo?

## Windows

Para la instalación en Windows, vamos a descargarlo desde la web oficial, sección de descargas: <https://www.python.org/downloads/>

Allí, seleccionamos la versión que queremos y bajamos el ejecutable.

| Files   |                  |                             |                                  |           |                     |
|---|------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|
| Version   | Operating System | Description                 | MD5 Sum                          | File Size | GPG                 |
| <a href="#">Gzipped source tarball</a>              | Source release   |                             | 99f78ecbfc766ea449c4d9e7eda19e83 | 22802018  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">XZ compressed source tarball</a>        | Source release   |                             | 0a57e9022c07fad3dadb2eef58568edb | 16960060  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">macOS 64-bit/32-bit installer</a>       | Mac OS X         | for Mac OS X 10.6 and later | ac6630338b53b9e5b9dbb1bc2390a21e | 34360623  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">macOS 64-bit installer</a>              | Mac OS X         | for OS X 10.9 and later     | b69d52f22e73e1fe37322337eb199a53 | 27725111  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows help file</a>                   | Windows          |                             | b5ca69aa44aa46cdb8cf2b527d699740 | 8534435   | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86-64 embeddable zip file</a>  | Windows          | for AMD64/EM64T/x64         | 74f919be8add2749e73d2d91eb6d1da5 | 6879900   | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86-64 executable installer</a> | Windows          | for AMD64/EM64T/x64         | 4c9fd65b437ad393532e57f15ce832bc | 26260496  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86-64 web-based installer</a>  | Windows          | for AMD64/EM64T/x64         | 6d866305db7e3d523ae0eb252ebd9407 | 1333960   | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86 embeddable zip file</a>     | Windows          |                             | aa4188ea480a64a3ea87e72e09f4c097 | 6377805   | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86 executable installer</a>    | Windows          |                             | da24541f28e4cc133c53f0638459993c | 25537464  | <a href="#">SIG</a> |
| <a href="#">Windows x86 web-based installer</a>     | Windows          |                             | 20b163041935862876433708819c97db | 1297224   | <a href="#">SIG</a> |

# Introducción

Una vez descargado, ejecutamos el archivo **python-X.Y.Z.exe** y seguimos los pasos del instalador, dando a *Next* en cada paso (tranquilos, no trae malware ni va a instalar nada más aparte de Python). Cuando acabe, damos a *Finish*.

Seleccionamos



# Introducción

---

Para comprobar que está instalado, podemos abrir la consola de comandos (Inicio -> Ejecutar -> cmd) y escribimos *python*. Si reconoce el comando, la instalación ha funcionado y veremos en la consola la versión de Python que acabamos de instalar.

## ¿Por dónde empiezo?

Vamos a empezar por el típico “Hola Mundo”. Lo primero, vamos a ubicar una carpeta de desarrollo en Python donde guardar nuestros proyectos. En mi caso, en Windows, los voy a guardar en “*C:/Desarrollo/Python*”. Dentro del directorio de trabajo que hemos creado, vamos a crear una nueva carpeta para este proyecto. La podemos llamar “*holamundo*”. Y dentro de esa carpeta, creamos el archivo python, al que llamaremos “*holamundo.py*”.

A continuación, vamos a abrir este archivo con extensión “.py”

# Introducción

---

Y ahora, escribimos una sola línea de código, para que veáis la sencillez de Python:

- En Python 3:

```
# -- coding: utf-8 –  
print("Hola Mundo")
```

- En Python 2:

```
# -- coding: utf-8 –  
print "Hola Mundo"
```

Sobre la codificación del archivo, hemos escrito que es UTF-8, de modo que el archivo tiene que estar codificado en el formato que hemos indicado para que funcione. Si no, nos dará un error.

Y para ejecutarlo, desde la terminal, en Windows escribimos (sobre el directorio de trabajo, es decir, debemos movernos a “C:/Desarrollo/Python/holamundo”) lo siguiente:

```
python holamundo.py
```