

#

DESARROLLO WEB FULLSTACK

con Python y JavaScript

polotic
misiones



INTRODUCCIÓN GENERAL



NUESTRO LENGUAJE

polotic
misiones





CONTROL DE VERSIONES

polotic
misiones



FRONTEND

polotic
misiones





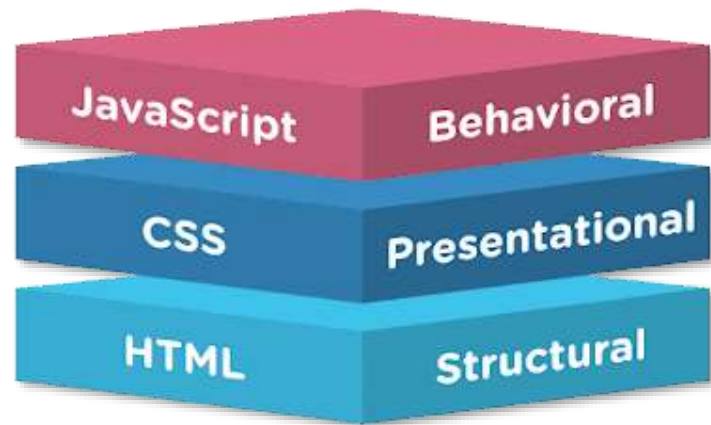
JAVASCRIPT

polotic
misiones

The JavaScript logo, consisting of the letters 'JS' in a bold, dark blue, sans-serif font, centered within a solid yellow square.

JS

¿DE QUÉ TRATA CADA UNO?





BACKEND



PERSISTENCIA

polotic
misiones



BASES DE DATOS SQL

PANORAMA GENERAL



COMUNICÁNDONOS EN INTERNET





EL LENGUAJE PYHON



CARACTERÍSTICAS DE PYTHON



- CODIGO LEGIBLE Y FACIL DE MANTENER
- MENOS TIEMPO DE DESARROLLO DE APLICACIONES
- ES UN LENGUAJE DE ALTO NIVEL DE ABSTRACCIÓN (VHLL en los 90, HLL ahora)
- “LA VIDA ES UN POCO MEJOR SIN LLAVES” Bruce Eckel



CARACTERÍSTICAS DE PYTHON



- ES UN LENGUAJE MUY POPULAR EN BIG DATA, INTELIGENCIA ARTIFICIAL, BLOCKCHAIN Y MUCHAS MAS APLICACIONES (Y ESO QUE ES DE LOS 90!)
- SE PUEDE USAR EN SHELL (INTERPRETE EN TIEMPO REAL) O COMO SCRIPT
- PERMITE PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS



FILOSOFÍA DE PYTHON

- COHERENCIA
- POTENCIA
- ALCANCE
- OBJETOS
- INTEGRACION



FILOSOFÍA DE PYTHON

No hay compilacion o enlaces	Ciclo de Desarrollo rapido
No hay declaraciones de tipos	Simple, corto y flexible
Gestion de memoria automática	Recolector de basura
Tipos de datos y operaciones de alto nivel	Desarrollo rapido (otra vez xD)
Programacion orientada a objetos	Reusabilidad
Se puede embeber o incorporar a C	Sistemas hibridos
Clases, modulos, excepciones	Soporte para grandes proyectos
Carga dinamica de modulos en C	Extensiones simples, binarios pequeños
Recarga dinámica de modulos en C	Los programas se pueden modificar en ejecucion

INSTALACIÓN DE PYTHON

polotic
misiones

[Python](#)[PSF](#)[Docs](#)[PyPI](#)[Jobs](#)[Community](#)



[Donate](#)

[GO](#)

[Socialize](#)

[About](#)[Downloads](#)[Documentation](#)[Community](#)[Success Stories](#)[News](#)[Events](#)

Download the latest version for Windows

Download Python 3.8.5

Looking for Python with a different OS? Python for [Windows](#),
[Linux/UNIX](#), [Mac OS X](#), [Other](#)

Want to help test development versions of Python? [Prereleases](#),
[Docker images](#)

Looking for Python 2.7? See below for specific releases






INSTALACIÓN DE PYTHON

- Interprete de Python
- Archivos de ayuda y documentación
- Acceso por linea de comandos
- Aplicación “Integrated DeveLopment Environment” (IDLE)
- Instalador de paquetes “Preferred Installer Program” (pip)
- Desinstalador (solo algunos instaladores lo incluyen dependiendo del sistema)

polotic
missioni



```
Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:57:54) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

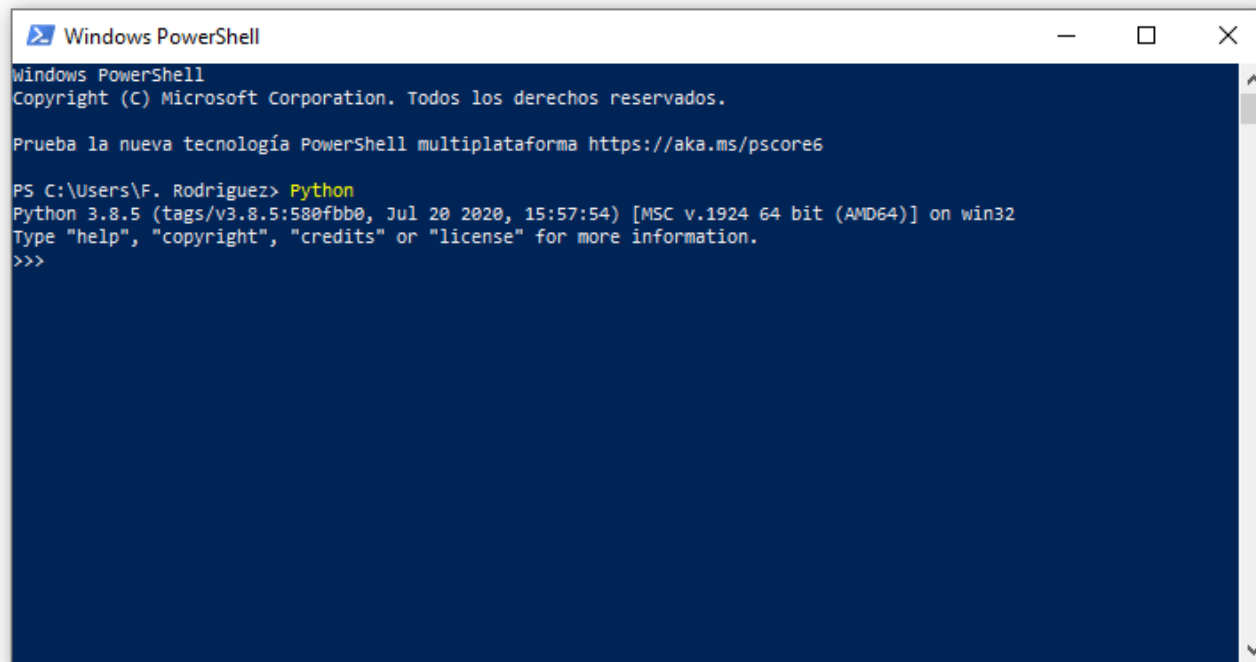
INTEGRATED DEVELOPMENT ENVIRONMENT (IDLE)

A screenshot of the Python 3.8.5 Shell window. The window has a title bar that says 'Python 3.8.5 Shell' and standard window controls (minimize, maximize, close). Below the title bar is a menu bar with 'File', 'Edit', 'Shell', 'Debug', 'Options', 'Window', and 'Help'. The main text area shows the Python 3.8.5 startup message: 'Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:57:54) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32' followed by 'Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.' and a prompt '>>>' with a cursor. The status bar at the bottom right shows 'Ln: 3 Col: 4'.

```
Python 3.8.5 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:57:54) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> |
```

Ln: 3 Col: 4

MICROSOFT WINDOWS POWERSHELL



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\F. Rodriguez> Python
Python 3.8.5 (tags/v3.8.5:580fbb0, Jul 20 2020, 15:57:54) [MSC v.1924 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>>
```

VARIABLES DE ENTORNO DE WINDOWS

The image shows a sequence of three overlapping Windows dialog boxes illustrating how to configure environment variables. Red arrows indicate the flow from the System Properties window to the Environment Variables window, and then to the Edit Environment Variable window.

Proiedades del sistema

Opciones avanzadas

Variables de entorno

Variables de entorno

Variables de usuario para FMR

Variable	Valor
ChocolateyLastPathUpdate	132416245434791049
OneDrive	C:\Users\F. Rodriguez\OneDrive
Path	C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Path
TEMP	C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Temp
TMP	C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Temp

Variables del sistema

Variable	Valor
ChocolateyInstall	C:\ProgramData\chocolatey
ComSpec	C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData	C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
NUMBER_OF_PROCESSORS	8
OS	Windows_NT
Path	C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Programs\Python\Python38\Scripts\;C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Programs\Python\Python38\;C:\SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\WindowsPowerShell\v1.0;%SYSTEMROOT%\System32\OpenSSH;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\nodejs\;C:\ProgramData\chocolatey\bin

Editar variable de entorno

C:\Users\F. Rodriguez\AppData\Local\Programs\Python\Python38\Scripts\

Nuevo

Editar

Examinar...

Eliminar

Subir

Bajar

Editar texto...

Aceptar

Cancelar

PYTHON EN macOS



Python ya viene instalado en las versiones de MacOS, para abrirlo se debe acceder al Terminal (Aplicaciones -> Utilidades -> Terminal) y escribir **Python**. Ello abrirá la línea de comandos de Python.

PYTHON EN GNU/LINUX



Una vez descargada e instalada la versión que corresponda con la distribución de Linux, por lo general el directorio de instalación se encontrará en `/usr/local/bin/Python3.8`.
En la Terminal de su distribución deberá tipear **Python3.8** para iniciar la interfaz de línea de comandos.

ENTORNOS DE DESARROLLO

polotic
misiones



COMO SE COMPILA UN PROGRAMA EN PYTHON

Codigo Python

```
# check if the number of t
▼ if nterms <= 0:
    print("Please enter a p
▼ elif nterms == 1:
    print("Fibonacci sequen
    print(n1)
▼ else:
    print("Fibonacci sequen
▼ while count < nterms:
    print(n1,end=' , ')
    nth = n1 + n2
    # update values
    n1 = n2
    n2 = nth
    count += 1
```

Compilador

Byte Code

Intérprete

Código Máquina

```
1010110111011000
1000010101101111
1100011001011110
1010101111110110
1110110001000010
1011011111100011
0010111101010101
1111101101110110
```

NUESTRO PRIMER PROGRAMA EN PYTHON



FUNCIÓN **PARÁMETROS**

RESULTADO →

```
>>> print("Hola, mundo!")  
Hola, mundo!  
>>> _
```

ESTRUCTURA DE UN PROGRAMA EN PYTHON

**CODIGO
REUTILIZADO**

```
import weather  
import math
```

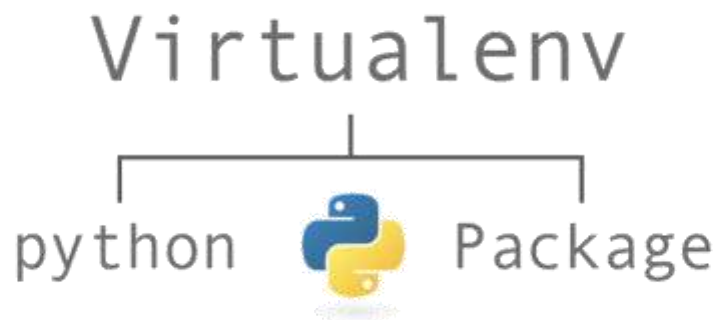
**DEFINICIÓN DE
UNA FUNCIÓN**

```
def convert(TheStream):  
    global temp, celsius, Cstream  
    for temp in TheStream:  
        celsius = round((temp - 32) / 1.8)  
        Cstream.append(celsius)
```

**PROGRAMA
PRINCIPAL**

```
Cstream = []  
Fstream = weather.get_forecasts('Blacksburg, VA')  
print(Fstream)  
convert(Fstream)  
print(Cstream)
```

ENTORNOS VIRTUALES



Virtualenv permite crear entornos virtuales. Cada uno puede tener una versión diferente de Python y diferentes conjuntos de bibliotecas.

ENTORNOS VIRTUALES

1. Instalar virtualenv

```
$ pip install virtualenv
```

2. Inicializar proyecto

```
$ virtualenv -p python3 ejemploEntornoVirtual
```

3. Activar el entorno

```
$ source virtualEnvExample/bin/activate
```

4. Instalar paquetes como usualmente se hace

```
$ pip install requests
```

ENTORNOS VIRTUALES



5. Correr script

```
$ python main.py
```

6. Desactivar

```
$ deactivate
```



Trabajemos Juntos



- ✓ Comencemos instalando Python en nuestra computadora y probando mediante `python --version` si lo hemos hecho bien.
- ✓ Intentemos instalar nuestras propias entidades virtuales y dialoguemos sobre como nos fue.

»»»»»»»»»»

#

¡HASTA LA *próxima!*

www.polotic.misiones.gob.ar
📱📺📷📹/poloticmisiones

polotic
misiones



Gobierno
de Misiones

