



# Python Básico

## Día 1

Proteco 2021-2

Samuel Arturo Garrido Sánchez  
Alicia Carballido García  
Mario Huarte Nolasco



# ¿Quiénes somos?

- **Titular:**

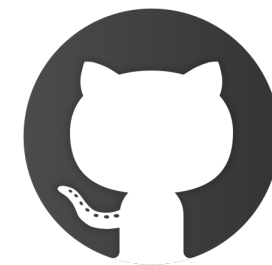
- Samuel Arturo Garrido Sánchez (samuelgarrido.proteco@gmail.com)
- GitHub: SamArtGS

- **Adjunta:**

- Alicia Carballido García (alicepeachmelocoton2@gmail.com)
- GitHub:

- **Auxiliar:**

- Mario Huarte Nolasco (mnool9997@gmail.com)
- GitHub:

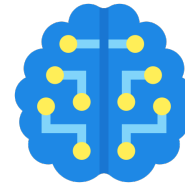


# Bienvenidos sean al mundo Python













- Python es un lenguaje de programación increíble con una comunidad de programadores de las más fuertes, y es cada vez más usado en gran cantidad de ámbitos e industrias.
- ¿Por qué es tan popular?
  - Esa es una excelente pregunta Doroti.
  - Se puede usar para:
    - Ciencia de Datos
    - Ingeniería de Datos
    - Backend páginas web
    - Llamadas API de recursos externos
    - Programación scripts SO
    - Etc.

django



# Python VS el resto... ¿por qué lo eligieron?

Top 10 Programming Languages	 Python	 C	 Java	 C++	 C#	 R	 JavaScript	 PHP	 Go	 Swift
Paradigm	Multi-paradigm: object-oriented, imperative, functional, procedural, reflective	Imperative (procedural), structured	Multi-paradigm: object-oriented (class-based), structured, imperative, generic, reflective, concurrent	Multi-paradigm: procedural, functional, object-oriented, generic	Multi-paradigm: structured, imperative, object-oriented, event-driven, task-driven, functional, generic, reflective, concurrent	Multi-paradigm: array, object-oriented, imperative, functional, procedural, reflective	Multi-paradigm: object-oriented (prototype-based), imperative, functional, event-driven	Imperative, object-oriented, procedural, reflective	Compiled, concurrent, imperative, structured	Multi-paradigm: protocol-oriented, object-oriented, functional, imperative, block-structured
Designed by	Guido van Rossum	Dennis Ritchie	James Gosling	Bjarne Stroustrup	Microsoft	Ross Ihaka and Robert Gentleman	Brendan Eich	Rasmus Lerdorf	Robert Griesemer, Rob Pike, Ken Thompson	Chris Lattner and Apple Inc
Developer	Python Software Foundation	Dennis Ritchie & Bell Labs (creators), ANSI X3J11 (ANSI C), ISO/IEC	Sun Microsystems (now owned by Oracle corporation)	Bell Labs	Microsoft	R Core Team	Netscape Communications Corporation, Mozilla Foundation, Ecma International	The PHP Development Team, Zend Technologies	Google Inc.	Apple Inc
First appeared	20 February 1991 (26 years ago)	1972 (45 years ago)	May 23 1995 (22 years ago)	1983 (34 years ago)	2000 (17 years ago)	August 1993 (24 years ago)	December 4, 1995 (21 years ago)	June 8, 1995 (22 years ago)	November 10, 2009 (7 years ago)	June 2, 2014 (3 years ago)
Typing discipline	Duck, dynamic, strong	Static, weak, manifest, nominal	Static, strong, safe, nominative, manifest	Static, nominative, partially inferred	Static, dynamic, strong, safe, nominative, partially inferred	Dynamic	Dynamic, duck	Dynamic, weak, gradual (as for PHP 7.0.0)	Strong, static, inferred, structural	Static, strong, inferred
Platform	Cross-platform	Cross-platform	Windows, Solaris, Linux, OS X	Linux, MacOS, Solaris	Common Language Infrastructure	UNIX platforms, Windows, MacOS	Cross-platform	Unix-like, Windows	Linux, macOS, FreeBSD, NetBSD, OpenBSD, Windows, Plan 9, DragonFly BSD, Solaris	Darwin, Linux, FreeBSD
Filename extensions	.py, .pyc, .pyo (prior to 3.5), .pyw, .pyz (since 3.5)	.c, .h	.java, .class, .jar	.cc, .cpp, .C, c++, .h, .hh, .hpp, .hxx, .h++	.cs	.r, .R, .RData, .rds, .rda	.js	.php, .phtml, .php3, .php4, .php5, .php7, .phps	.go	.swift

# Filosofía Python



- La filosofía python es la forma en que se espera que los programadores de python dirijan su desarrollo. Están escritas en The Zen of Python (PEP 20)
  - Hermoso es mejor que feo
  - Explícito es mejor que implícito
  - Simple es mejor que complejo
  - Elaborado es mejor que complicado
  - La legibilidad cuenta.



# Ventajas de usar Python



- La cantidad de bibliotecas que contiene, tipos de datos y funciones incorporadas en el propio lenguaje, que ayudan a realizar muchas tareas habituales sin necesidad de tener que programarlas desde cero.
- La sencillez y velocidad con la que se crean los programas. Un programa en Python puede tener de 3 a 5 líneas de código menos que su equivalente en Java o C.
- La cantidad de plataformas en las que podemos desarrollar, como Unix, Windows, OS/2, Mac, Amiga y otros.

# Instalación

- **OJO: PYTHON 2 YA FUE DEPRECATADO (PASÓ A LA HISTORIA)**
- **Windows**
  - <https://www.python.org/ftp/python/3.9.6/python-3.9.6-amd64.exe>
  - <https://www.python.org/ftp/python/3.9.6/python-3.9.6.exe>
- **macOS**
  - Gestor de paquetes Brew: `brew install python@3.9`
  - Instaladores:
    - **INTEL:** <https://www.python.org/ftp/python/3.9.6/python-3.9.6-macosx10.9.pkg>
    - **M1:** <https://www.python.org/ftp/python/3.9.6/python-3.9.6-macos11.pkg>
- **GNU/Linux** (Depende de su distro, pero la mayoría de las veces ya lo tienen instalado )
  - Team Debians: `sudo apt-get install python3`
  - Team RetHats: `sudo dnf install python3`
  - Team Suse, Arch y su hijo Manjaro: `sudo pacman -S cmake gcc python3`



# Instalación WINDOWS

- Windows
  - X86: si su computadora es 32 bits.
  - X64: si su computadora es 64 bits.

SIGUIENTE -> SIGUIENTE -> SIGUIENTE

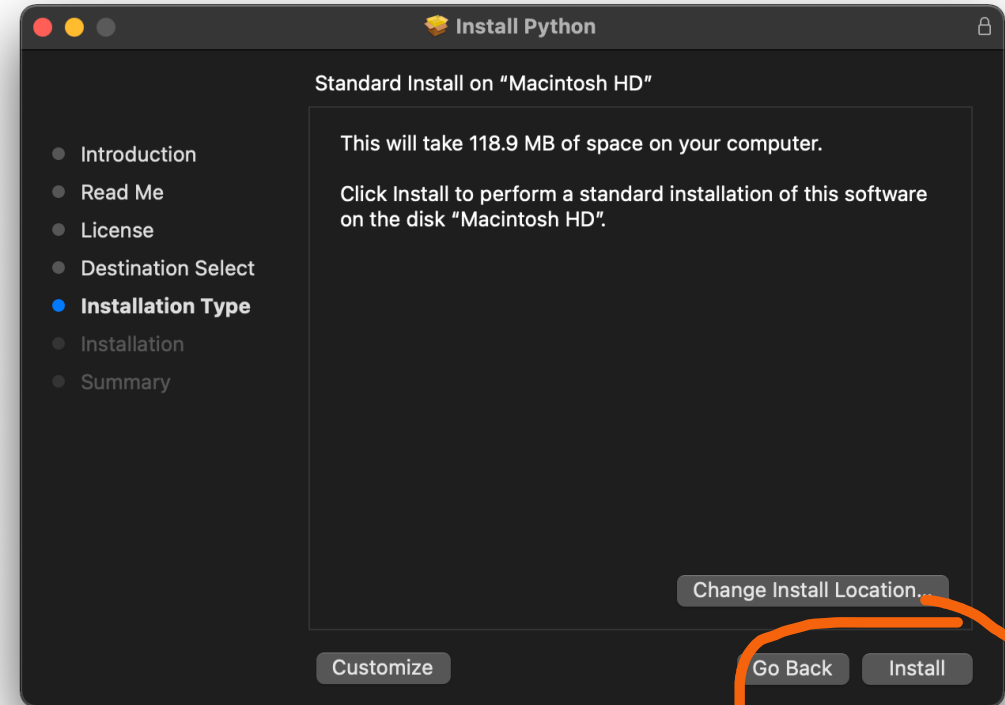
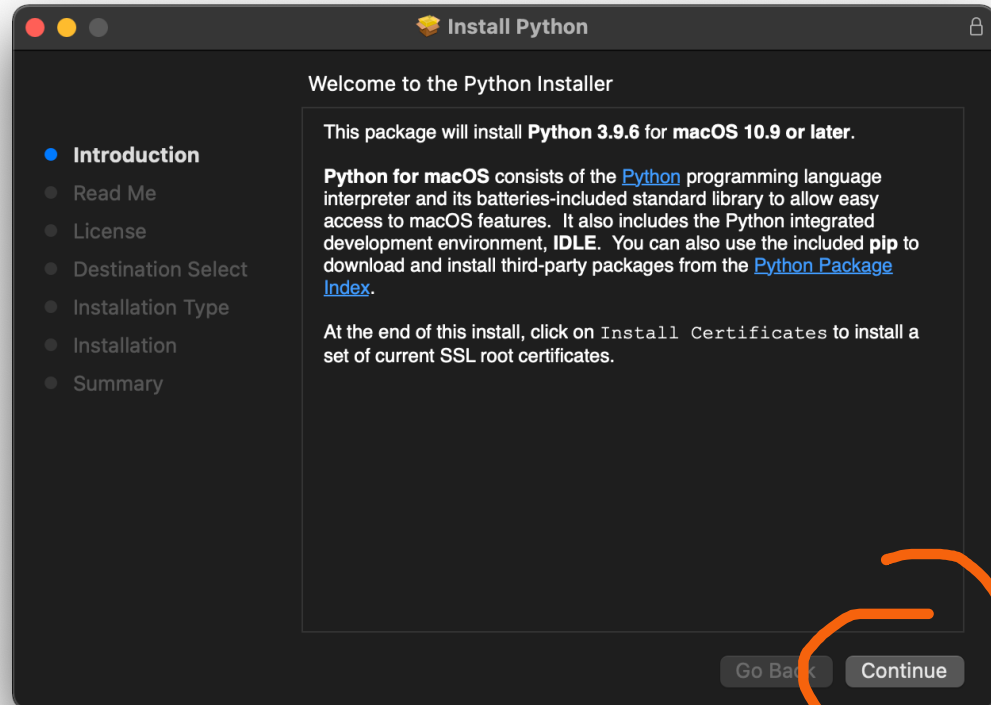
- **IMPORTANTE:**  
**MARCAR ADD PYTHON 3.9 to PATH**





# Instalación macOS

- macOS: Continuar -> Continuar -> Aceptar Términos y condiciones, seleccionar el disco donde se va a instalar e INSTALAR



# Instalación macOS – Gestor de paquetes



- macOS: <https://brew.sh>

- En la terminal colocar:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/HEAD/install.sh)"
```

- Y finalmente en la terminal colocar: `brew install python@3.9`

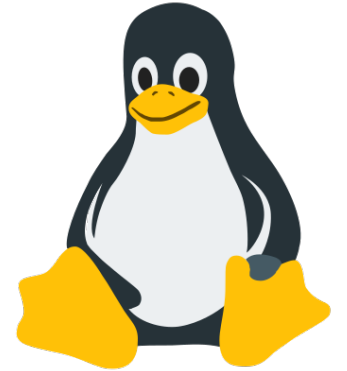
## What Does Homebrew Do?

Homebrew installs **the stuff you need** that Apple (or your Linux system) didn't.

```
$ brew install wget
```

# Instalación GNU/Linux

- Pues en primer lugar los gestores de escritorio de distros de linux (Gnome, KDE, cinnamon, mate) corren gracias a Python así que a fuerzitas lo tiene que tener.



- **En caso de que no:**



- Team Debians: `sudo apt-get install python3`
- Team RetHats: `sudo dnf install python3`
- Team Suse, Arch y su hijo Manjaro: `sudo pacman -S cmake gcc python3`



# Comprobar su instalación y la tradición



- **Windows**

- Abrir una consola (escribir CMD en búsqueda)
- Escribir la palabra python

- **macOS y GNU/Linux:**

- Abrir una terminal
- Escribir la palabra python

```
MacBook-Pro-de-Samuel:~ samuelarturogarridosanchez$ python3
Python 3.8.11 (default, Jun 29 2021, 03:08:07)
[Clang 12.0.5 (clang-1205.0.22.9)] on darwin
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hola mundo!")
Hola mundo!
>>> |
```

Y en ambos, escribir: `print("Hola mundo!")`