**Historia de Python**

**Versiones de Python**

Guido van Rossum ideó el lenguaje Python a finales de los 80 y comenzó a implementarlo en diciembre de 1989. En febrero de 1991 publicó la primera versión pública, la versión 0.9.0. La versión 1.0 se publicó en enero de 1994, la versión 2.0 se publicó en octubre de 2000 y la versión 3.0 se publicó en diciembre de 2008.

Hasta 2018, el desarrollo de Python estaba dirigido personalmente por Guido van Rossum y bajo el paraguas de la fundació[nPython Software Foundatio n](https://www.python.org/psf/). En julio de 2018 Guido van Rossum anunció que dejaría de dirigir el desarrollo de Python. Desde 2019 el desarrollo de Python está dirigido por un consejo de dirección de cinco miembros elegidos entre los desarrolladores de Python y que se renovará anualmente.

Las versiones de Python se identifican por tres números X.Y.Z, en la que:

1. corresponde a las grandes versiones de Python (1, 2 y 3), incompatibles entre sí:

Los principales cambios introducidos en Python 2 fueron las cadenas Unicode, las comprensiones de listas, las asignaciones aumentadas, los nuevos métodos de cadenas y el recolector de basura para referencias cíclicas.

Los principales cambios introducidos en Python 3 fueron la separación entre cadenas Unicode y datos binarios, la función print(), cambios en la sintaxis, tipos de datos, comparadores, etc.

Por el momento, no hay planes de crear una nueva versión Python 4, incompatible con las anteriores.

1. corresponde a versiones importantes en las que se introducen novedades en el lenguaje pero manteniendo la compatibilidad (salvo excepciones).

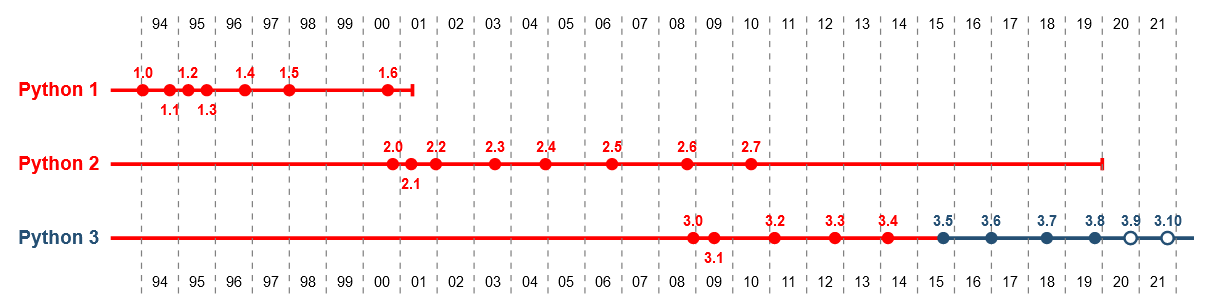
Desde la versión 2.0 hasta 2019, las versiones X.Y se han publicado aproximadamente cada año y medio y se han mantenido durante cinco años, excepto la versión 2.7, que se mantuvo durante diez años, hasta el 1 de enero de 2020 (aunque se publicó una versión final en abril de 2020).

En 2019 se decidió pasar a publicar nuevas versiones X.Y anualmente, en octubre, manteniéndolas durante cinco años. Así, Python 3.9 se publicará en octubre de 2020 y Python 3.10 en octubre de 2021.

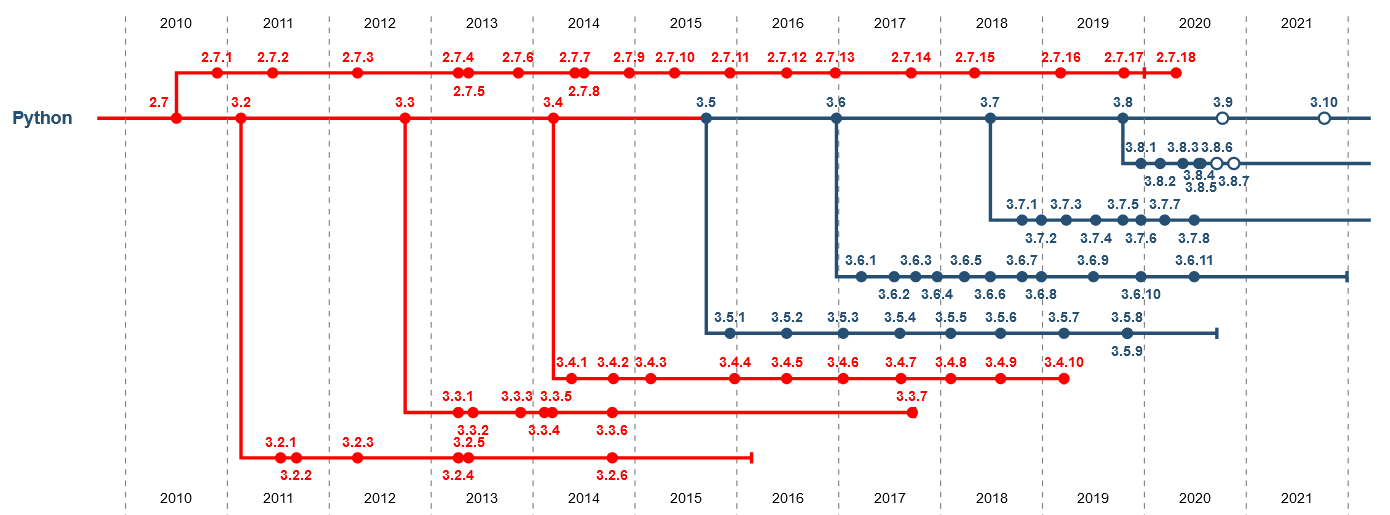
1. corresponde a versiones menores que se publican durante el período de mantenimiento, en las que sólo se corrigen errores durante el primer año y fallos de seguridad en los cuatro restantes.

Normalmente, se publica una última versión X.Y.Z justo antes de que una versión X.Y deje de mantenerse. Algunas empresas comerciales ofrecen el mantenimiento de versiones antiguas una vez acabado el mantenimiento oficial.

La imagen siguiente muestra la fecha de publicación de las versiones principales de Python, en cada una de las tres grandes versiones, Python 1, Python 2 y Python 3. Las versiones indicadas con punto rojo se consideran obsoletas, las versiones indicadas con punto azul siguen publicando actualizaciones, las versiones indicadas con punto blanco corresponden a versiones futuras con las fechas de publicación previstas.



La imagen siguiente muestra la fecha de publicación de las últimas versiones menores de Python. Las versiones indicadas en rojo se consideran obsoletas, las versiones indicadas con punto blanco corresponden a versiones futuras con fechas ya previstas.



Es posible tener instalados en el ordenador varias versiones de Python pero, salvo que sea necesario para la ejecución de programas o paquetes incompatibles, se recomienda instalar siempre la última versión disponible.

En octubre de 2019 se discutió la posibilidad de cambiar el ritmo de publicación de nuevas versiones de Python: de los anteriores 18 meses a 9 meses [PEP 59(](https://www.python.org/dev/peps/pep-0596/) [6](https://www.python.org/dev/peps/pep-0596/)), 12 meses ([PEP 602](https://www.python.org/dev/peps/pep-0602/)) o 24 meses ([PEP 605](https://www.python.org/dev/peps/pep-0605/)). Los pros y contras de estos cambios se pueden ver e[nPEP 60 7](https://www.python.org/dev/peps/pep-0607/). Finalmente, se optó por una cadencia de publicación anual.

Así, Python 3.9 se publicará en octubre de 2020 y Python 3.10 en octubre de 2021.

# Referencias

* Principales novedades en Python (documentación oficial):
  + Python 2.X: [2.0](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.0.html) - [2.1](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.1.html) - [2.2](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.2.html) - [2.3](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.3.html) - [2.4](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.4.html) - [2.5](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.5.html) - [2.6](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.6.html) - [2.7](https://docs.python.org/2/whatsnew/2.7.html)
  + Python 3.X: [3.0](https://docs.python.org/3.0/whatsnew/3.0.html) - [3.1](https://docs.python.org/3.1/whatsnew/3.1.html) - [3.2](https://docs.python.org/3.2/whatsnew/3.2.html) - [3.3](https://docs.python.org/3.3/whatsnew/3.3.html) - [3.4](https://docs.python.org/3.4/whatsnew/3.4.html) - [3.5](https://docs.python.org/3.5/whatsnew/3.5.html) - [3.6](https://docs.python.org/3.6/whatsnew/3.6.html) - [3.7](https://docs.python.org/3.7/whatsnew/3.7.html) - [3.8](https://docs.python.org/3.8/whatsnew/3.8.html) - [3.9](https://docs.python.org/3.9/whatsnew/3.9.html)
* Planificación de la publicación de cada versión (release schedules):
  + Python 2.X: [2.6](https://www.python.org/dev/peps/pep-0361/) - [2.7](https://www.python.org/dev/peps/pep-0373/) - [2.8](https://www.python.org/dev/peps/pep-0404/)
  + Python 3.X: [3.0](https://www.python.org/dev/peps/pep-0361/) - [3.1](https://www.python.org/dev/peps/pep-0375/) - [3.2](https://www.python.org/dev/peps/pep-0392/) - [3.3](https://www.python.org/dev/peps/pep-0398/) - [3.4](https://www.python.org/dev/peps/pep-0429/) - [3.5](https://www.python.org/dev/peps/pep-0478/) - [3.6](https://www.python.org/dev/peps/pep-0494/) - [3.7](https://www.python.org/dev/peps/pep-0537/) - [3.8](https://www.python.org/dev/peps/pep-0569/) - [3.9](https://www.python.org/dev/peps/pep-0596/) - [3.10](https://www.python.org/dev/peps/pep-0619/)
* Sobre los [cambios en Python 3 (Nick Coghlan)](http://python-notes.curiousefficiency.org/en/latest/python3/questions_and_answers.html)
* [Why should I use Python 3?](https://eev.ee/blog/2016/07/31/python-faq-why-should-i-use-python-3/), de Evelyn Woods (31/07/18)
* [Cool New Features in Python 3.7](https://realpython.com/python37-new-features/), de Geir Arne Hjelle (27/06/18)
* [Cool New Features in Python 3.8](https://realpython.com/python38-new-features/), de Geir Arne Hjelle (14/10/19)

# Transición de Python 2 a Python 3

La transición de Python 2 a Python 3 ha resultado mucho más costosa de lo esperado, debido a que Python 3 introdujo muchos cambios en el lenguaje y obligaba a reescribir prácticamente todos los programas (aunque se han creado herramientas para ayudar en ese proceso).

La intención inicial era haber terminado Python 2 con la versión 2.6, pero en 2010 se tuvo que publicar la versión 2.7, incorporando parte de las novedades de Python 3. Además, el período de mantenimiento de Python 2.7 se tuvo que duplicar de los cinco años habituales a diez, hasta 2020.

Un primer obstáculo en el proceso de transición de Python 2 a Python 3 fue la propia disponibilidad de Python 3 en las distribuciones GNU/Linux. Muchas herramientas internas de las distribuciones están escritas en Python y su conversión de Python 2 a Python 3 no era fácil, por lo que las distribuciones no podían pasar simplemente de incluir una versión a otra.

Hasta 2015, Python 2 siguió siendo la versión predeterminada de Python en la mayoría de distribuciones GNU/Linux (aunque se podía instalar Python 3 sin problemas en ellas). Felizmente, esta situación está resuelta en las principales distribuciones:

Fedora hizo la transición a Python 3 en noviembre de 2015 (Fedora 23), incluyendo Python 3.4 [wiki de Fedor[](https://fedoraproject.org/wiki/Changes/Python_3_as_Default) [a](https://fedoraproject.org/wiki/Changes/Python_3_as_Default)]. RedHat Linux hizo la transición a Python 3 en mayo de 2019 (RedHat Linux 8), incluyendo Python 3.6, ya que está basada en Fedora 28.

Ubuntu hizo la transición a Python 3 en abril de 2016 (Ubuntu 16.04), incluyendo Python 3.5 [wiki de Ubunt[](https://wiki.ubuntu.com/Python/Python35Transition)

[OpenStack](https://www.openstack.org/), una importante plataforma de virtualización, hizo la transición a Python 3 en agosto de 2017 [Pik(e](https://www.openstack.org/news/view/340/openstack-pike-delivers-composable-infrastructure-services-and-improved-lifecycle-management)), incluyendo Python 3.5 Debian hizo la transición a Python 3 en julio de 2019 (Debian 10), incluyendo Python 3.7.

Aunque las nuevas versiones de las distribuciones se basan en Python 3, las distribuciones basadas en Python 2 seguirán instaladas en servidores durante bastantes años. Ese es el motivo por el que la fundación Python prolongó el período de publicación de actualizaciones de seguridad de Python 2.7 hasta finales de 2019. A partir de 2020 serán las distribuciones las que mantengan Python 2.7 durante el tiempo que se mantengan las propias distribuciones (por ejemplo, RedHat 7 se mantendrá hasta el año 2024, como mínimo, y RedHat 8 o Debian 10 todavía permiten instalar Python 2.7).

Un segundo obstáculo en el proceso de transición de Python 2 a Python 3 (y que ha afectado además a todos los sistemas operativos) ha sido la disponibilidad de las bibliotecas.

Python cuenta con un gran número de bibliotecas, cuyo repositorio oficial e[s PyPI](https://pypi.org/) (Python Package Index), que facilitan la programación de aplicaciones complejas. Cuando se publicó Python 3, la inmensa mayoría de bibliotecas sólo estaban disponibles para Python 2 y, lógicamente, si un programa necesitaba alguna biblioteca que sólo estaba disponible para Python 2, el programa no se podía pasar tampoco a Python 3.

Poco a poco, la mayoría de bibliotecas de Python han ido publicando versiones para Python 3, por lo que este problema también está en vías de solución.

En marzo de 2016, un [estudio de empleados de Microsoft](https://devblogs.microsoft.com/python/python-3-is-winning/) señalaba que por aquel entonces algo más del 50% de las bibliotecas estaban disponibles tanto para Python 2 como para Python 3, un 25% estaban disponibles sólo para Python 2 y un poco menos del 25% estaban disponibles sólo para Python 3, pero la tendencia parecía indicar que a mediados de 2016 Python 3 pasaría a ser la versión más popular.

## Retirada de Guido van Rossum

En julio de 2018, Guido van Rossum [anunció su retirada como BDOF](https://www.mail-archive.com/python-committers@python.org/msg05628.html).

En diciembre de 2018 se aprobó el [PEP 8016 -- The Steering Council Model](https://www.python.org/dev/peps/pep-8016/) que establece como modelo de gobernanza de Python un consejo directivo formado por cinco miembros elegidos entre los desarrolladores de Python y que será renovado tras cada publicación de una versión principal de Python. El primer consejo directivo se eligió en enero de 2019 [[artículo en lwn.net 04/02/2019](https://lwn.net/Articles/777997/)]. El segundo consejo directivo se eligió en diciembre de 2019 [PEP 810[](https://www.python.org/dev/peps/pep-8101/) [1](https://www.python.org/dev/peps/pep-8101/)].

Guido van Rossum formó parte del primer consejo directivo, pero no del segundo, completando así su retirada de la dirección de Python.

# Distribuciones GNU/Linux

La tabla siguiente indica las versiones de Python incluidas en las distribuciones GNU/Linux más utilizadas en servidores:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Año** | [**Python**](https://www.python.org/) | [**Fedora**](https://getfedora.org/) | | |  | [**RedHat Enterprise**](https://www.redhat.com/en)  [**Linux**](https://www.redhat.com/en) | [**Debian**](https://www.debian.org/) | [**Ubuntu**](https://ubuntu.com/) | [**SUSE Linux**](https://www.suse.com/es-es/)  [**Enterprise**](https://www.suse.com/es-es/) | **Año** |
|  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |
| **2022** |  | ¿Abr?: Fedora 36 | | |  |  |  |  |  | **2022** |
| **2021** | ¿Oct?: Py  3.10 | ¿Oct?: Fedora 35  ¿Abr?: Fedora 34 | | |  |  |  |  |  | **2021** |
| **2020** | ¿Oct?: Py  3.9 | ¿Oct?: Fedora  Abr: Fedora  3.8.2 | | 33 32: | Py |  |  | Abr: Ubuntu 20.04 LTS (focal): Py  3.8.2 | May: SLE 15.2 | **2020** |
| **2019** | Oct: Py 3.8 | Oct: Fedora  3.7.4  Abr: Fedora  3.7.2 | | 31: 30: | Py  Py | May: RHEL 8: Py 3.6 | Jul: Debian 10 (buster): Py 3.7.3 |  | May: SLE 15.1 | **2019** |
| **2018** | Jun: Py 3.7 | Oct: Fedora  3.7.0  May: Fedora  3.6.5 | | 29: 28: | Py  Py |  |  | Abr: Ubuntu 18.04 LTS (bionic): | May: SLE 15 | **2018** |
| **2017** |  | Nov: Fedora  3.6.2  Jul: Fedora  3.6.1 | | 27: 26: | Py  Py |  | Jun: Debian 9 (stretch): Py 2.7 / Py  3.5 |  |  | **2017** |
| **2016** | Dic: Py 3.6 | Nov:  3.5.2 Jun:  3.5.1 | Fedora  Fedora | 25: 24: | Py  Py |  |  | Abr: Ubuntu 16.04 LTS (xenial): |  | **2016** |
| **2015** | Sep: Py 3.5 | Nov:  3.4.3  May:  2.7.9 | Fedora  Fedora | 23: 22: | Py  Py |  | Abr: Debian 8 (jessie): Py 2.7 / Py  3.4 |  |  | **2015** |
| **2014** | Mar: Py 3.4 | Dic: Fedora  2.7.8 | | 21: | Py | Jun: RHEL 7: Py 2.7 |  | Abr: Ubuntu 14.04 LTS (trusty): | Oct: SLE 12: | **2014** |
| **2013** |  | Dic:  2.7.5 Jul:  2.7.5  Ene:  2.7.3 | Fedora  Fedora  Fedora | 20:  19:  18: | Py  Py  Py |  | May: Debian 7 (wheezy): Py 2.7 /  Py 3.2 |  |  | **2013** |
| **2012** | Sep: Py 3.3 | May:  2.7.3 | Fedora | 17: | Py |  |  | Abr: Ubuntu 12.04 LTS (precise): |  | **2012** |
| **2011** | Feb: Py 3.2 | Nov:  2.7.2  May:  2.7.1 | Fedora  Fedora | 16: 15: | Py  Py |  | Feb: Debian 6 (squeeze): Py 2.6 /  Py 3.1 |  |  | **2011** |
| **Año** | **Python** | **Fedora** | | |  | **RedHat Enterprise**  **Linux** | **Debian** | **Ubuntu** | **SUSE Linux**  **Enterprise** | **Año** |

Fuentes:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |
| **Año** | **Python** |  | **Fedora** | | | **RedHat Enterprise**  **Linux** | **Debian** | **Ubuntu** | **SUSE Linux**  **Enterprise** | **Año** |
| **2010** | Jul: Py 2.7 | Nov:  2.7.0  May:  2.6.4 | Fedora  Fedora | 14: Py  13: Py | | Nov: RHEL 6: Py 2.6 |  | Abr: Ubuntu 10.04 LTS (lucid): |  | **2010** |
| **2009** | Jun: Py 3.1 | Nov:  2.6.2 Jun:  2.6.0 | Fedora  Fedora | 12: Py 11:Py | |  | Feb: Debian 5 (lenny): Py 2.5 |  | Mar: SLE 11: | **2009** |
| **2008** | Oct: Py 2.6  Dic: Py 3.0 | Nov:  2.5.2  May:  2.5.1 | Fedora  Fedora | 10:  9: | Py  Py |  |  | Abr: Ubuntu 8.04 LTS (hardy): |  | **2008** |
| **2007** |  | Nov:  2.5.1  May:  2.5.0 | Fedora  Fedora | 8: 7: | Py  Py | Mar: RHEL 5: Py 2.4 | Abr: Debian 4 (etch): |  |  | **2007** |
| **Año** | [**Python**](https://www.python.org/) |  | [**Fedora**](https://getfedora.org/) | | | [**RedHat Enterprise**](https://www.redhat.com/en)  [**Linux**](https://www.redhat.com/en) | [**Debian**](https://www.debian.org/) | [**Ubuntu**](https://ubuntu.com/) | [**SUSE Linux**](https://www.suse.com/es-es/)  [**Enterprise**](https://www.suse.com/es-es/) | **Año** |

Distrowatch: [Fedora](https://distrowatch.com/table.php?distribution=fedora) - [RedHat Enterprise Linux](https://distrowatch.com/table.php?distribution=redhat) - [Debian](https://distrowatch.com/table.php?distribution=debian) - [Ubuntu](https://distrowatch.com/table.php?distribution=ubuntu) - [SUSE Linux Enterprise](https://distrowatch.com/table.php?distribution=sle)

Esta página forma parte del curso [**Introducción a la programación con Python**](https://www.mclibre.org/consultar/python/) por [Bartolomé Sintes Marco](https://www.mclibre.org/) que se distribuye bajo una [Licencia Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-SA 4.0)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es_ES).