



# **Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre**

---

**LIBERTADOR GENERAL SAN MARTIN (LEDESMA)**

**-**

**JUJUY**

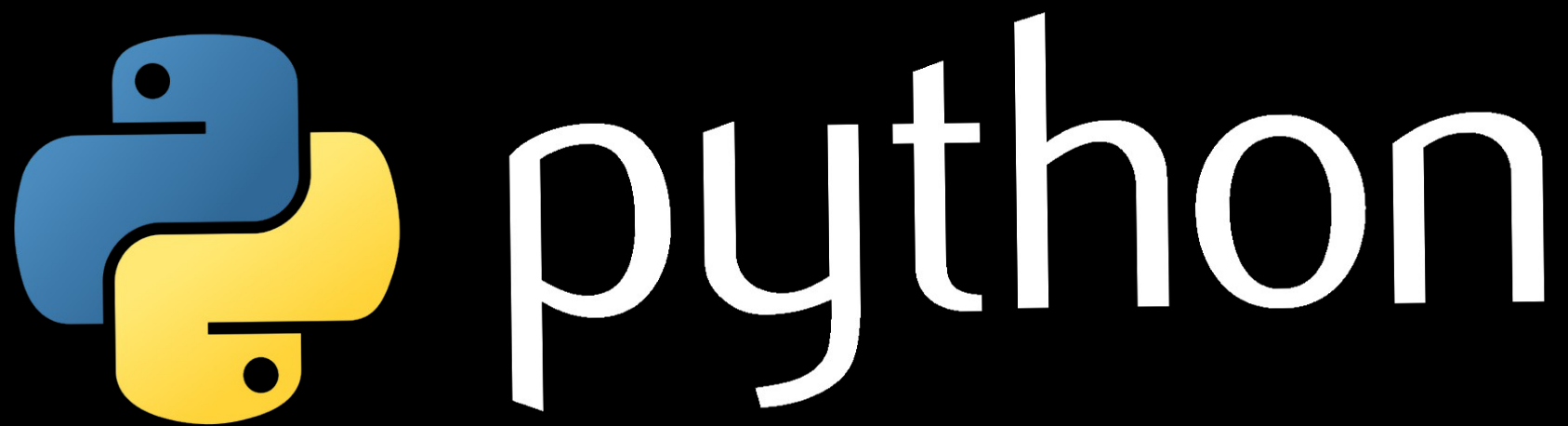
**-**

**ARGENTINA**

**-**

**2017**







Guido van Rossum



Sam Lantinga



Peter Shinnars

1991



1998

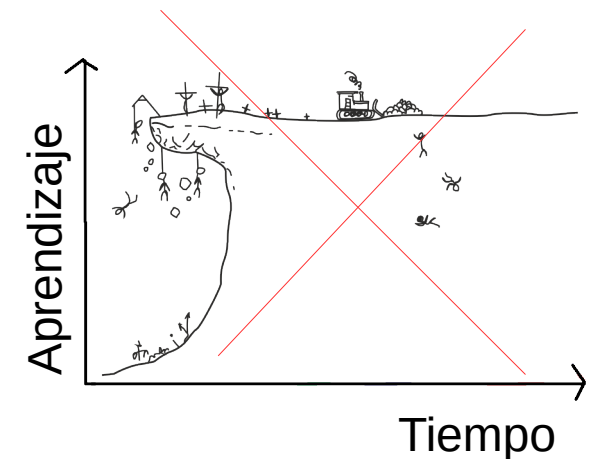


2001



## [¿Qué hay de Python?...]

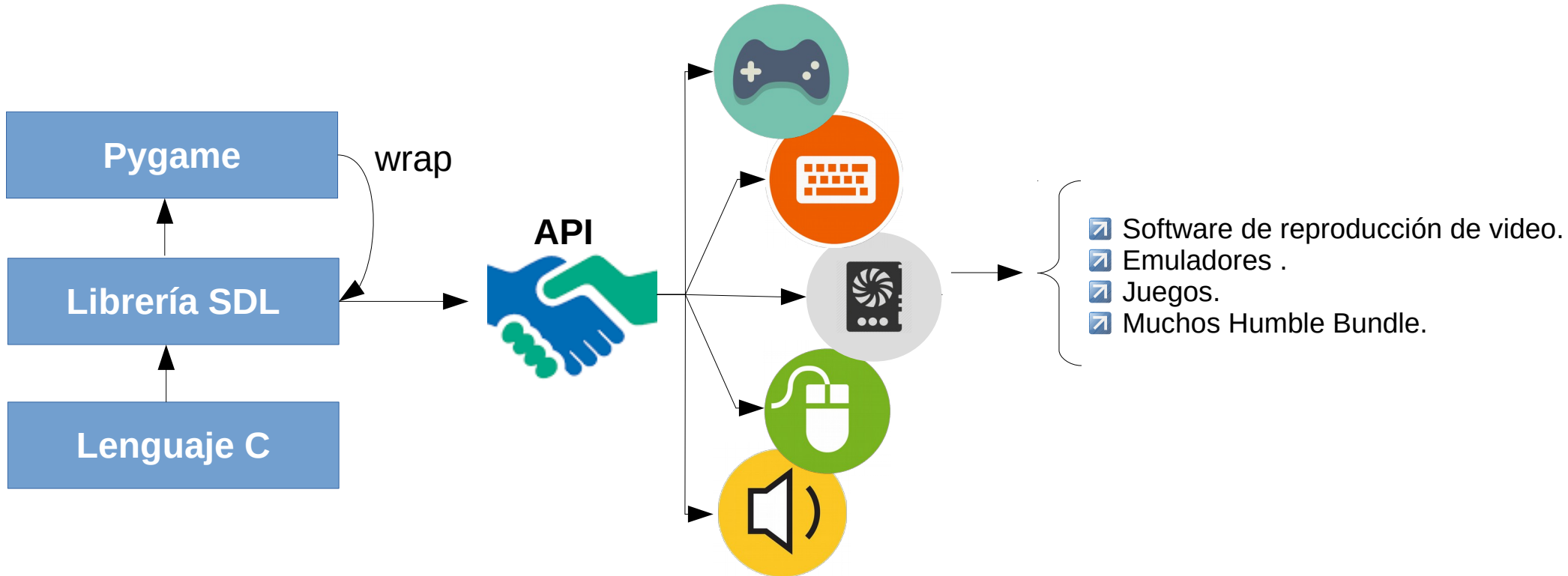
- Lenguaje de programación interpretado y compilado.
- Extensión de archivo “.py”.
- Es un lenguaje alto nivel.
- Se basa en la notación Pythonica. Los espacios en blanco son significativos.
  - La indentación denota los bloques de código. Utilizar 4 espacios (**PEP 8**).
- Multiparadigma. Paradigmas que soporta: imperativo, funcional, orientado a objetos.
- Multiplataforma.
- Tipado dinámico.
- Fuertemente tipado.
- Mantenido por la PSF (Python Software Foundation).



[¿Qué hay de SDL?...]



[¿Qué hay de SDL?...]



**IMPORTANTE:** SDL no es ni 2d, ni 3d, sino que puede trabajar con gráficos 3d (OpenGL) y 2d.

## [¿Qué hay de Pygame?...]

- Conjunto de módulos de Python.
- No requiere OpenGL.
- Procesamiento multi núcleo.
- Utiliza código C optimizado.
- Portátil.
- Es simple y fácil de usar.
- No requiere GUI.
- Respuesta rápida a errores reportados (:foros gamers:).
- Licencia GPL: puede crear código abierto, libre, freeware, shareware, juegos y comerciales.

Página oficial: <http://pygame.org>





Módulo

[Pygame Home](#) || [Help Contents](#) || [Reference Index](#)

[BufferProxy](#) | [camera](#) | [cdrom](#) | [Color](#) | [cursors](#) | [display](#) | [draw](#) | [event](#) | [examples](#) | [font](#) | [freetype](#) | [gfxdraw](#) | [image](#) | [joystick](#) | [key](#) | [locals](#)  
| [mask](#) | [math](#) | [midi](#) | [mixer](#) | [mouse](#) | [music](#) | [Overlay](#) | [PixelArray](#) | [pixelcopy](#) | [pygame](#) | [Rect](#) | [scrap](#) | [sndarray](#) | [sprite](#) | [Surface](#) |  
[surfarray](#) | [tests](#) | [time](#) | [transform](#) | [version](#)

Clase

## ¿Qué es un evento?

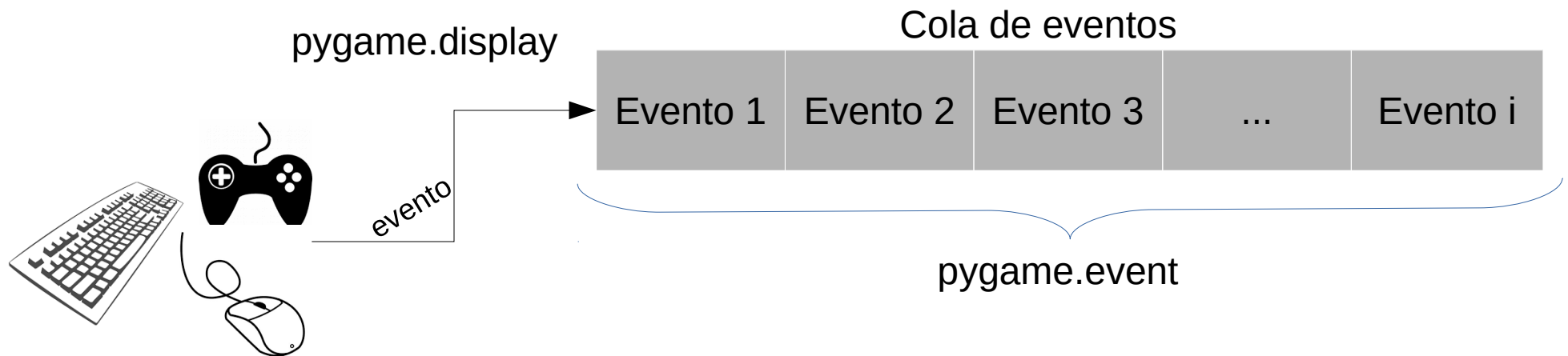
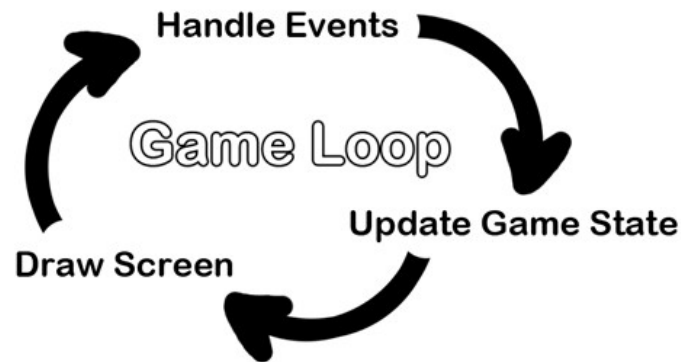
Suceso que ocurre en el sistema, definidos por el usuario o que ellos mismos provocan.

## ¿Cómo maneja los eventos Pygame?

Pygame captura todos los eventos y los almacena en una cola (cola de eventos).

Todos los eventos poseen un identificador.

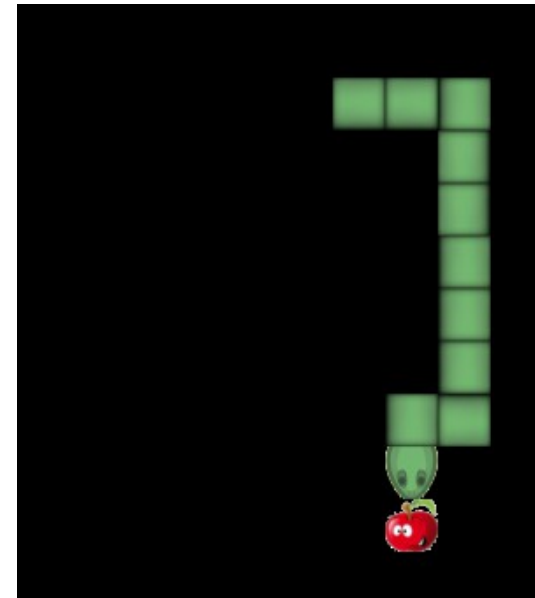
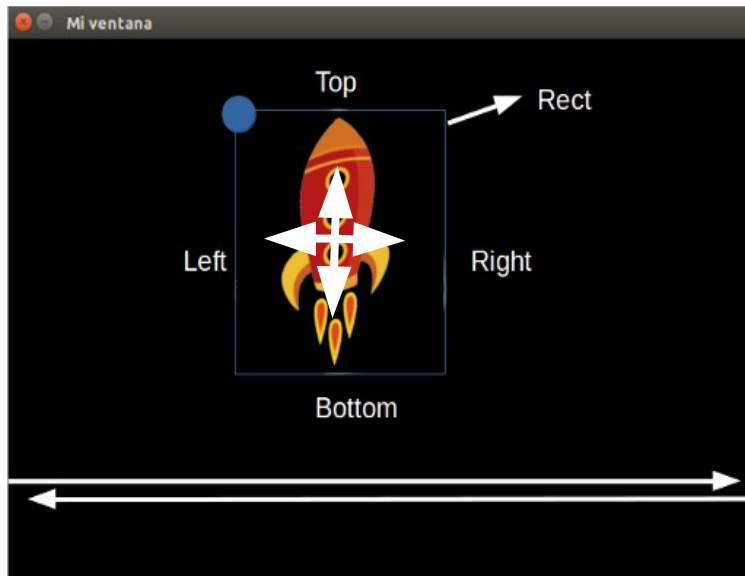
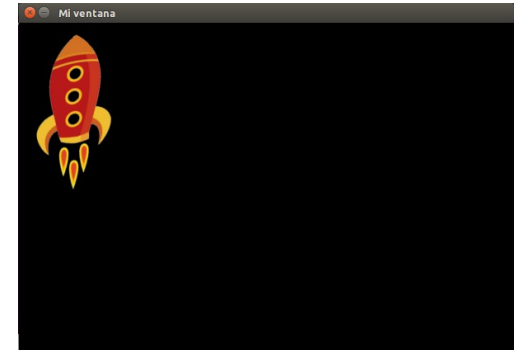
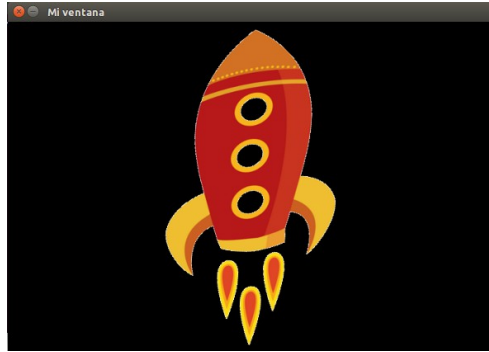
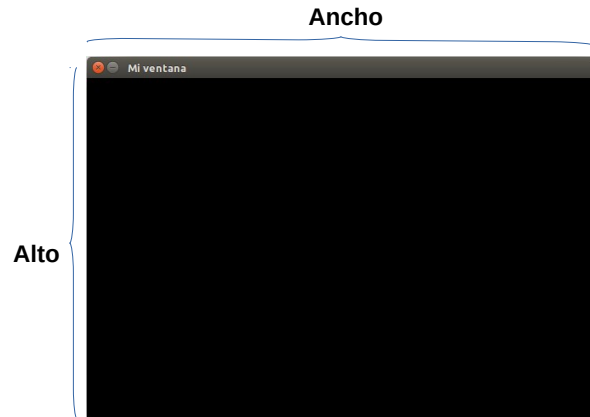
Un usuario puede generar sus propios eventos.



```
...  
tama = ancho, alto = [500, 500]  
s1 = pygame.display.set_mode(tama)  
while True:  
    for evento in pygame.event.get():  
        ...
```

- Crear una ventana (o superficie).
- Escape de una superficie.
- Insertar objeto en superficie.
- Re dimensionar objeto (imagen).
- Desplazamiento automático de un objeto.
- Desplazamiento de un objeto utilizando teclado.
- Colisión entre objetos.
- Girar objeto.

**¡Y MUCHO MÁS!...**



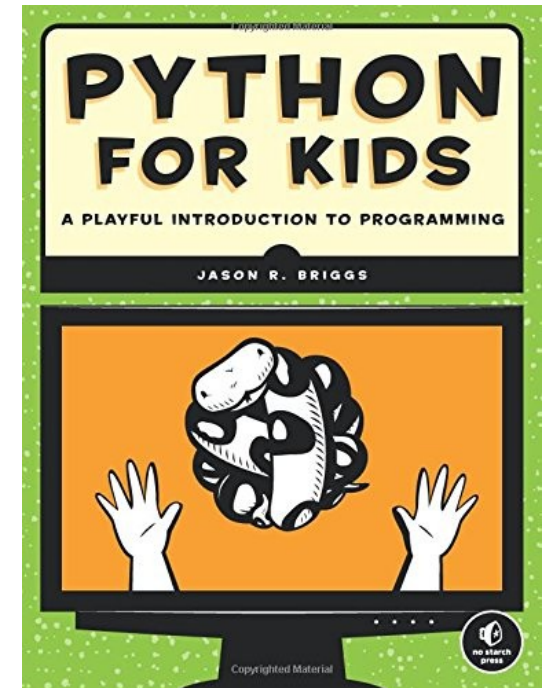
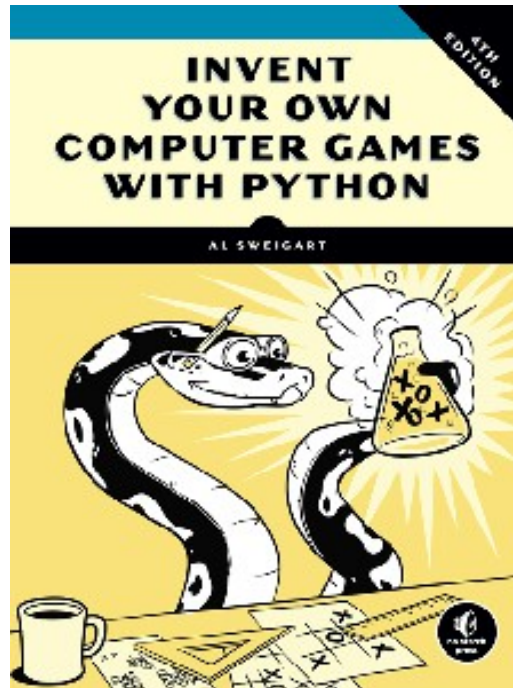
¡Y MUCHO MAS!

**Veamos algo de código...**

<http://pygame-zero.readthedocs.io/en/stable/>

- Pygame Zero es para crear juegos sin conocimientos previos.
- Está pensado para su uso en la educación, para que los maestros puedan enseñar la programación básica sin necesidad de explicar la API Pygame o escribir un bucle de eventos.

<http://www.python.org.ar/wiki/AprendiendoPython>





- Lenguaje de programación: **Python v2.7.6**
- Paquete: **Pygame v1.9.2**
- Generador de diagramas estructurados: **dia-normal v0.97.2**
- Editor de imágenes: **GIMP 2.8.10**
- Ofimática: **LibreOffice 5 - Impress**
- Resaltador de sintaxis: **[www.tohtml.com](http://www.tohtml.com)**

- [www.python.org](http://www.python.org)
- [www.pygame.org](http://www.pygame.org)
- [www.tutorialspoint.com](http://www.tutorialspoint.com)
- <http://www.python-course.eu/>
- [www.codigofacilito.com/](http://www.codigofacilito.com/)
- [python-textbok.readthedocs.org](http://python-textbok.readthedocs.org)
- [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- <http://www.zlib.net/>
- [www.libsdl.org](http://www.libsdl.org)

***¡MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN!***



**Festival Latinoamericano de Instalación  
de Software Libre**

Lic. Jorge Habib Namour  
Universidad Nacional de Tucumán  
[jnamour@herrera.unt.edu.ar](mailto:jnamour@herrera.unt.edu.ar)