

# DESARROLLO DE JUEGOS RETRO CON HERRAMIENTAS LIBRES

VICTOR SUAREZ GARCIA



# Índice

- Presentación e Introducción
- ¿Retro?
- Juegos y sistemas de los 80 y 90.
- Generaciones de consolas/PC
- ¿Cómo se desarrollaba?
- Desarrollo para consolas/PC retro usando tecnologías Libres
  - Atari 2600
  - Spectrum
  - Commodore 64
  - Game Boy
  - Mega Drive
  - Game Boy Advance



# ¿Quién Soy?

**Víctor Suárez**

Ingeniero en informática  
que siempre está  
aprendiendo y le encanta  
los juegos y sistemas retro.

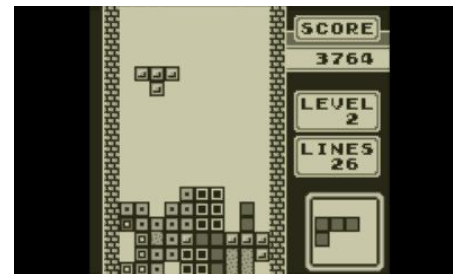
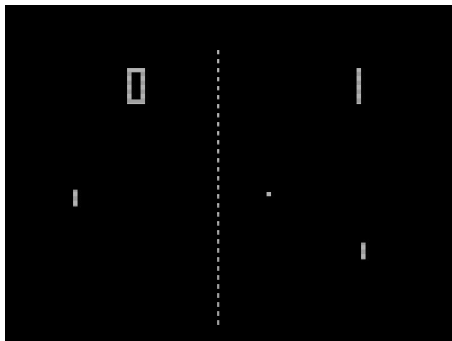


# ¿De que vamos a hablar?

- Sistemas y juegos 80-90/00
- Generaciones de Consolas
- Juegos Retro
- Desarrollo de juegos usando ensamblador
- Desarrollo usando herramientas más actuales.



# Volvamos al pasado....



# Generaciones de Consolas/PC

1ª Gen	2ª Gen	3ª Gen	4ª Gen	5ª Gen	6ª Gen
<ul style="list-style-type: none"><li>• Atari Pong</li><li>• Coleco</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Atari 2600</li><li>• commodore Max</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SG-100</li><li>• Master System</li><li>• NES</li><li>• C64</li><li>• MSX</li><li>• Zx Spectrum</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• MD</li><li>• SNES</li><li>• Game Boy</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PSX</li><li>• N64</li><li>• GBC</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• PS2</li><li>• GC</li><li>• XBox</li><li>• GBA</li></ul>

# Desarrollo en ensamblador

Muchos os preguntareis...  
cómo se desarrollaba en  
Spectrum, o en Atari 2600? e  
Java?

La respuesta es...  
Ensamblador....

```
MAIN      ;label for main section of program as opposed to graphics data etc
;arrange to put our machine code at free, fast-running (over 32768) and memorable address in RAM
org 33000
;initialise score
;initialise road, car
PRINCIPALLOOP ;label for the loop in the game that will execute over and over
;read keyboard
;set new carposition
;crash? if so, go to GAMEOVER.
;print car
;scroll road
;random road left or right
;jump back to PRINCIPALLOOP
GAMEOVER ;label for the cleaning up that needs to be done before returning to BASIC
;return score to BASIC
```



# Kits de Desarrollo

Para los distintos sistemas como puede ser Mega Drive, Nintendo 64, SNES... Existían equipos para desarrollo (o versiones para desarrollo).





# ¿Desarrollo retro Libre?

Gracias a los avances de la tecnología, tenemos herramientas, que nos permitirán con lenguajes más cotidianos, desarrollar juegos para los sistemas de antaño!!

Y además, con software Libre!!!

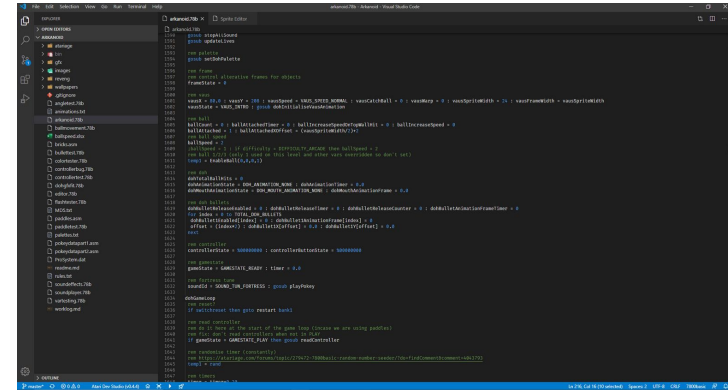
Vamos a mostrar algunos proyectos...

# Batari-BASIC

Kit de desarrollo que permite crear juegos para Atari 2600 y 7800. Se basa en el lenguaje Basic.

Tiene licencia GPL2.

Además, podemos usar un plugin para VSCode “*Atari Dev Studio*” que tiene integración con este. licencia GPL3.





# Churrera - Spectrum

MTE-MK1 es un kit de desarrollo para el lenguaje C, que permite desarrollar juegos para ZX Spectrum.

Es un proyecto Español (desarrollado por mojontwins). Es bastante popular para poder desarrollar para esta plataforma y a día de hoy se siguen realizando muchos juegos homebrew.

Licencia GPL-2.



# ZGB - Game Boy /Game Boy Color

ZGB, es un motor que nos va a permitir crear juegos para Game Boy y Game Boy Color en el lenguaje C.

Se trata de un motor por lo que nos ayudará con colisiones y algunas partes del desarrollo.

Tiene licencia MIT.



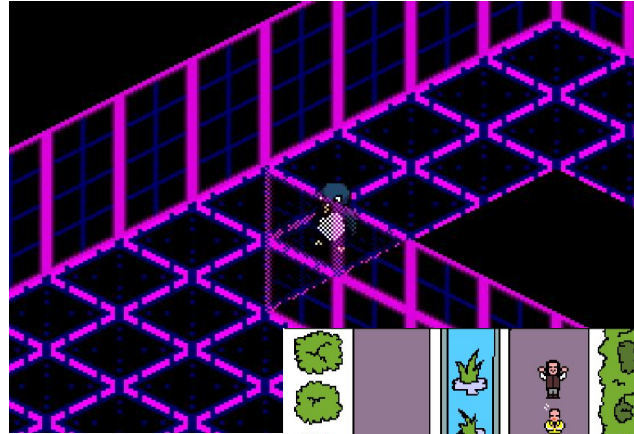


# SGDK + Genesis Code - Mega Drive

Sega Genesis Development Kit, es un kit de desarrollo que nos va a permitir realizar juegos para Sega Mega drive /Genesis utilizando el lenguaje C.

Es desarrollado por Stephane Dallongeville; y tiene licencia MIT.

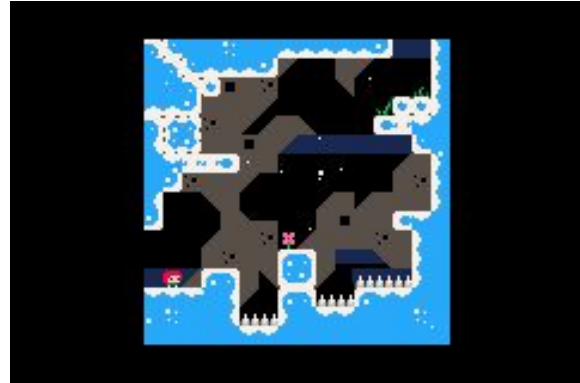
Además gracias a la extensión “Genesis Code” desarrollada por Víctor Suarez (no me suena de nada); podemos utilizar Visual Studio Code para desarrollar juegos usando SGDK; con licencia MIT también.



# DevKitPro - Game Boy Advance /Game Cube /Wii...

Conjunto de librerías y herramientas de desarrollo que permiten desarrollar usando el lenguaje C, para distintos sistemas basados en Nintendo (desde Game Boy Advance, hasta GC, Wii e incluso Switch).

Tiene licencia GPL3.





# Referencias

- [Imagen de Inicio](#)
- [Wikipedia: Generación de Consolas](#)
- [Wikipedia: Atari 2600.](#)
- [Wikipedia: ZX Spectrum](#)
- [Wikipedia: Game Boy](#)
- [Sega Retro](#)
- [Batari Basic](#)
- [Mojon Twins](#)
- [ZGB](#)
- [SGDK](#)
- [Penguin World](#)
- [Genesis Code](#)
- [DevkitPro](#)