

Python Científico Space Invaders

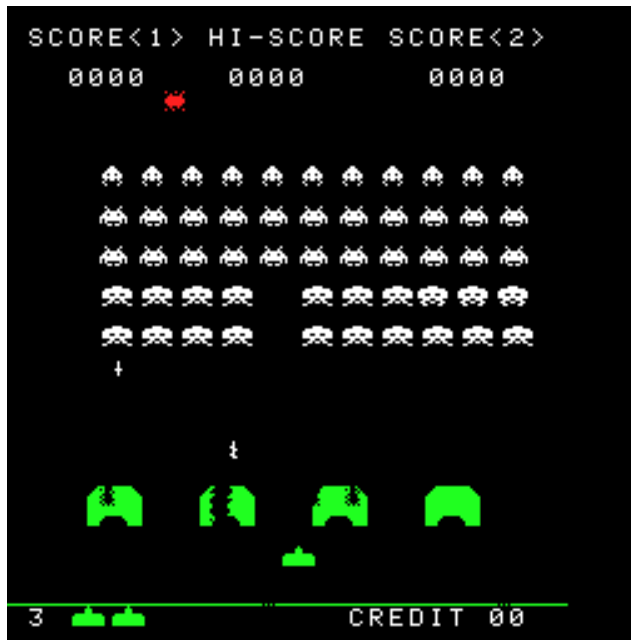
VANESSA ARRIAGADA / CARLOS PROVOSTE

17 DE DICIEMBRE, 2018

A solid orange horizontal bar at the bottom of the slide.

Introducción

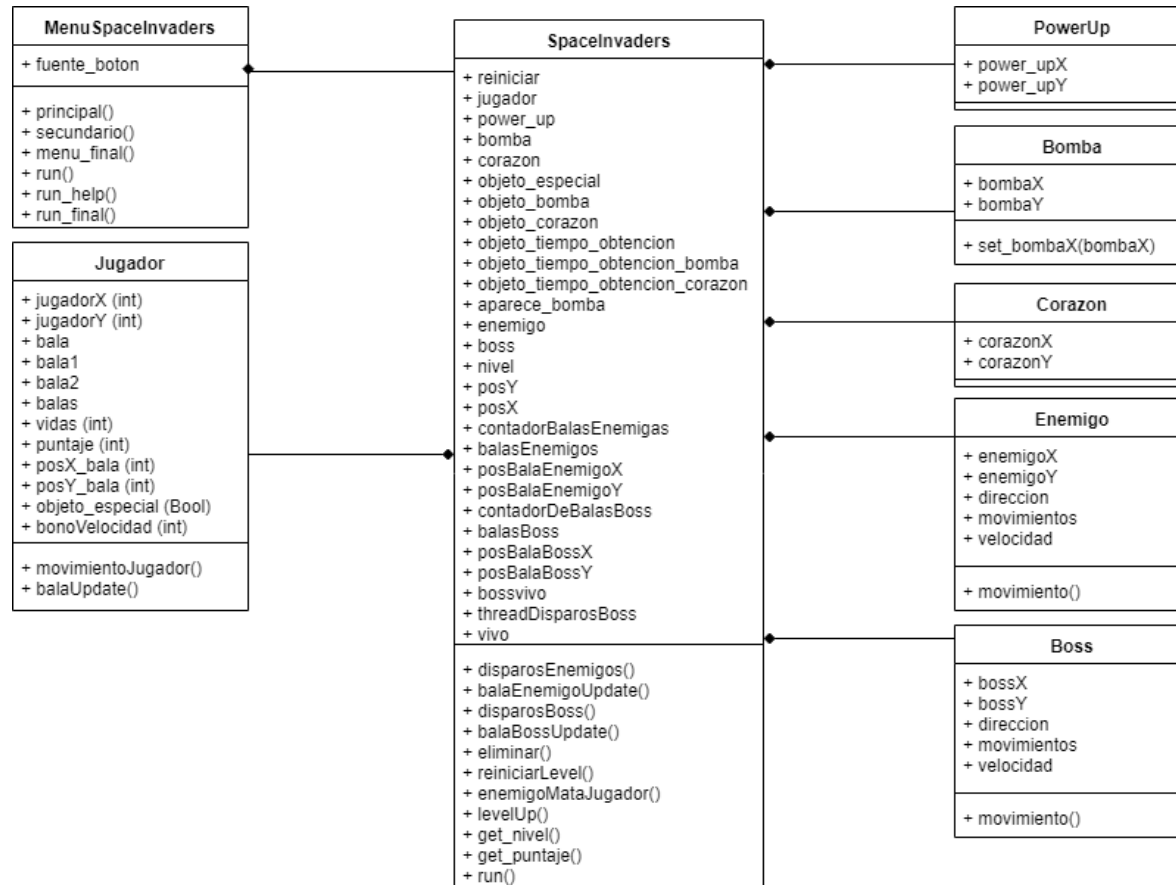
- Videojuego creado por Toshihiro Nishikado.
- Lanzado al mercado el año 1978.
- Matamarcianos en 2D donde el jugador controla una nave que debe evitar una invasión alienígena.



Solución Propuesta

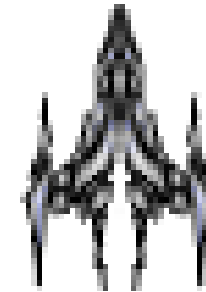
- Programación en lenguaje Python 2.7.
- Pygame
- Toda la lógica implementada desde 0:
 - Comportamiento Enemigos.
 - Movimientos jugador.
 - Sistema de disparos.
 - Sistema de colisiones.
 - Power Ups.
 - Etc.

Implementación



Jugador

- Variables:
 - Variables que manejan sus coordenadas (jugadorX, JugadorY).
 - Objetos para el dibujo de las balas (Normales y especiales).
 - Variables para coordenadas de las balas.
 - Vidas.
 - Power Up activado.
- Métodos:
 - Movimiento.
 - BalaUpdate (Actualiza posición de los disparos)



Enemigos

- Variables:
 - Variables para la posición (EnemigoX, EnemigoY).
 - Variables para controlar la dirección del movimiento.
 - Variables para la velocidad del movimiento.
- Métodos:
 - MovimientoEnemigos
- 24 enemigos máximo en pantalla.



Power Ups.

- Bala:

- Otorga doble disparo y un bono de velocidad durante 5s.



- Corazón:

- Otorga una vida extra.



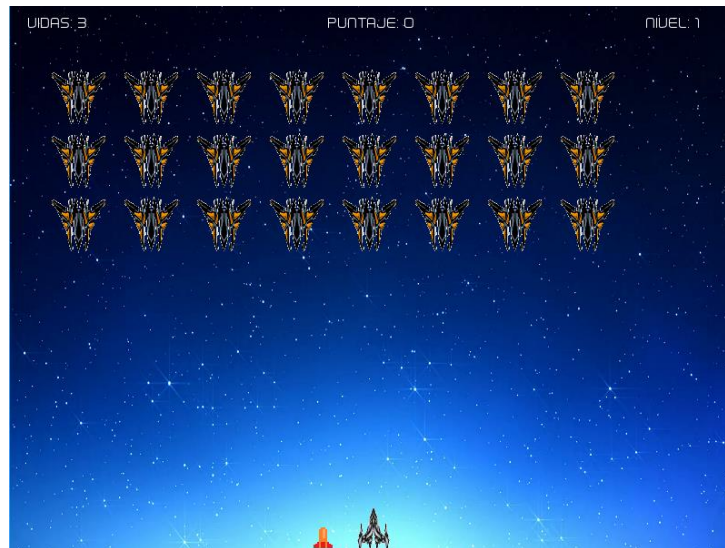
- Bomba:

- Reinicia el nivel y resta 1 vida al jugador, desaparece después de 2s.



SpaceInvaders.

- Es el juego en sí, contiene a todas las clases anteriores y maneja otros eventos.
- Dibuja en pantalla todo lo necesario.
- Es un ciclo iterativo continuo, lo que permite mantener actualizado el juego en todo momento.
- Maneja los ataques enemigos, reinicios de nivel y subidas de nivel.



MenuSpaceInvaders



DEMOSTRACIÓN

