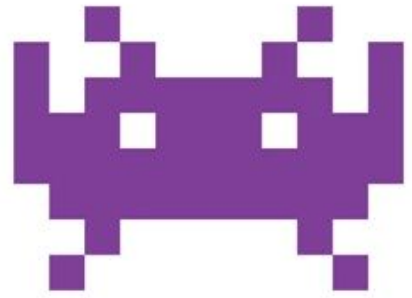


Librería Pygame

(Ping-Pong)

Clara Corado y Pablo Gutierrez



¿Qué es y Para qué Sirve?



Pygame es un módulo de lenguaje auxiliar del lenguaje de programación de Python que le permite crear video juegos sencillos en dos dimensiones. El lenguaje permite que las acciones y eventos programados sean ejecutados paso a paso lo que le da cierto dinamismo y permite al programador mantener constancia de lo que está desarrollando.

Eventos Utilizados

QUIT	none
ACTIVEEVENT	gain, state
KEYDOWN	key, mod, unicode, scancode
KEYUP	key, mod, unicode, scancode
MOUSEMOTION	pos, rel, buttons, touch
MOUSEBUTTONUP	pos, button, touch
MOUSEBUTTONDOWN	pos, button, touch
JOYAXISMOTION	joy (deprecated), instance_id, axis, value
JOYBALLMOTION	joy (deprecated), instance_id, ball, rel
JOYHATMOTION	joy (deprecated), instance_id, hat, value
JOYBUTTONUP	joy (deprecated), instance_id, button
JOYBUTTONDOWN	joy (deprecated), instance_id, button
VIDEORESIZE	size, w, h
VIDEOEXPOSE	none
USEREVENT	code

Fuente: <https://www.pygame.org/docs/ref/event.html>

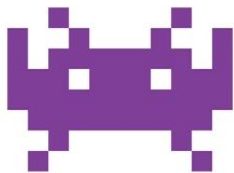


Lo que logramos recrear.

Se realizó un juego sencillo utilizando el lenguaje de python y la librería pygame. El ya clásico y conocido juego de ping-pong.

Reglas del Juego:

- Cada jugador tendrá el control de un rectángulo blanco.
- El jugador 1 puede mover su rectángulo usando las teclas W y S.
- El jugador 2 puede mover su rectángulo usando las teclas arriba y Abajo.
- Si la pelota sale de la cancha, el juego termina.



Código Relevante

Definiciones Básicas

```
ANCHO = 800
ALTO = 600
color_rojo=(255,0,0)
color_negro=(0,0,0)
color_azul = (0,255,0)
color_blanco = (130,130,130)
ancho_juga = 15
alto_juga = 90
```



Consola del juego



```
consola = pygame.display.set_mode((ANCHO,ALTO)) #consola que proyecta el juego
reloj = pygame.time.Clock()
```

[+ Code](#)[+ Markdown](#)

Como Darle Movimientos a los Objetos

```
while not game_over:
    for event in pygame.event.get():
        if event.type == pygame.QUIT:
            game_over = True
        if event.type == pygame.KEYDOWN:
            # Jugador 1
            if event.key == pygame.K_w:
                |   juega1_y_speed = -3
            if event.key == pygame.K_s:
                |   juega1_y_speed = 3
            # Jugador 2
            if event.key == pygame.K_UP:
                |   juega2_y_speed = -3
            if event.key == pygame.K_DOWN:
                |   juega2_y_speed = 3

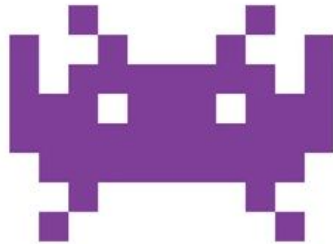
        if event.type == pygame.KEYUP:
            # Jugador 1 movimientos disponibles(arriba, abajo)
            if event.key == pygame.K_w:
                |   juega1_y_speed = 0
            if event.key == pygame.K_s:
                |   juega1_y_speed = 0
            # Jugador 2 movimientos disponibles(arriba, abajo)
            if event.key == pygame.K_UP:
                |   juega2_y_speed = 0
            if event.key == pygame.K_DOWN:
                |   juega2_y_speed = 0
```

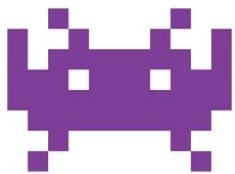


Código Relevante

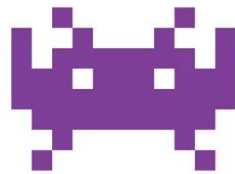
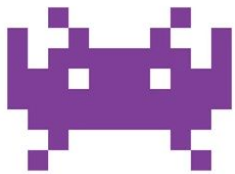
Dibujo de los personajes principales

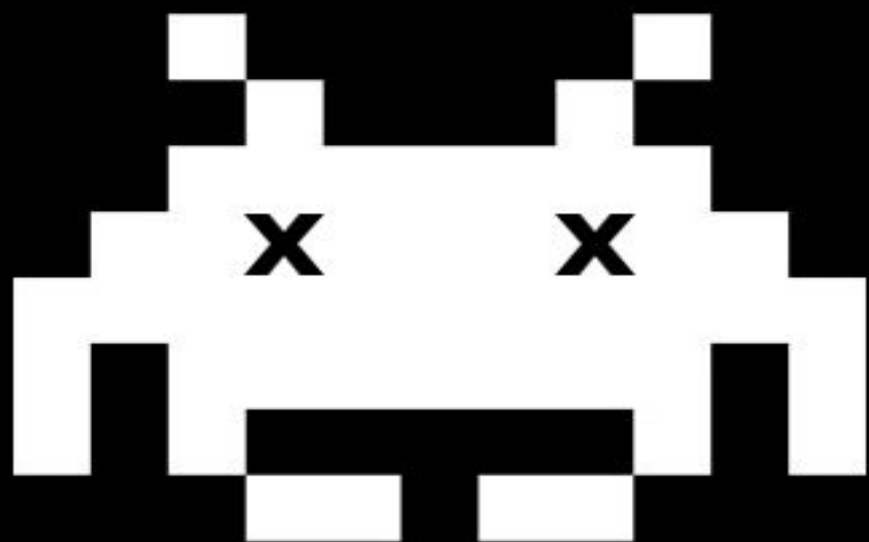
```
juga1 = pygame.draw.rect(consola, color_azul, (juga1_x,juga1_y,ancho_juga, alto_juga )) #dibujo paleta izquierda  
juga2 = pygame.draw.rect(consola, color_azul, (juga2_x,juga1_y,ancho_juga, alto_juga )) #dibujo paleta izquierda  
pel = pygame.draw.circle(consola, color_rojo, (pel_x, pel_y), 10)
```





A Continuación presentaremos el juego





GAME OVER