

Taller de Desarrollo de juegos con PyGame

Paso 1: Inicio

Requisitos

- ✓ Python 3
- ✓ Libreria PyGame
pip install pygame
- ✓ Editor de texto (Sublime, VS code, atom, etc.)
- ✓ Git

Clonar el repositorio

git clone git@github.com:jsteerv/ladrillos.git

Ejecutar el programa

python ladrillos.py

Paso 2: Dibujar elemento plataforma

```
10 # inicializar plataforma
11 superficie = pygame.image.load('superficie.png').convert_alpha()
12 superficieRect = superficie.get_rect()
13 playerY = 540
14 mousex, mousey = 24, playerY
```

```
25 # dibujar elementos
26 ventana.blit(superficie, superficieRect)
```

```
32 sys.exit()
33 elif event.type == MOUSEMOTION:
34     mousex, mousey = event.pos
35     if mousex < 800 - 55:
36         superficieRect.topleft = (mousex, playerY)
37     else:
38         superficieRect.topleft = (800 - 55, playerY)
```

Paso 3: Dibujar elemento bola

```
16 # inicializar bola
17 bolaServida = False
18 bx, by = (24, 200)
19 vx, vy = (6, 6)
20 bola = pygame.image.load('bola.png')
21 bolaRect = bola.get_rect()
22 bolaRect.topleft = (bx, by)
```

```
32     ventana.blit(superficie, superficieRect)
33     ventana.blit(bola, bolaRect)
```

```
45         superficieRect.topleft = (800 - 55, playerY)
46     elif event.type == MOUSEBUTTONDOWN:
47         if not bolaServida:
48             bolaServida = True
```

```
50     # logica del juego
51     # movimiento de la bola
52     if bolaServida:
53         bx += vx
54         by += vy
55         bolaRect.topleft = (bx, by)
```

Paso 4: Interacciones de la bola

```
55     bolaRect.topleft = (bx, by)
56     # bola golpea superficie
57     if bolaRect.colliderect(superficieRect):
58         by = playerY - 8
59         vy *= -1
60     # golpea limite izquierdo
61     if bx <= 0:
62         bx = 0
63         vx *= -1
64     # golpea limite derecho
65     if bx >= 800 - 8:
66         bx = 800 - 8
67         vx *= -1
68     # golpea limite superior
69     if by <= 0:
70         by = 0
71         vy *= -1
72     # golpea limite inferior
73     if by >= 600 - 8:
74         bolaServida = False
75         bx, by = (24, 200)
76         bolaRect.topleft = (bx, by)
```

Paso 5: Dibujar elementos ladrillos

```
24 # inicializar ladrillos
25 ladrillo = pygame.image.load('ladrillo.png')
26 ladrillos = []
27 for y in range(5):
28     ladrilloY = (y * 24) + 100
29     for x in range(10):
30         ladrilloX = (x * 31) + 245
31         ladrillos.append(Rect(ladrilloX, ladrilloY, ladrillo.get_width(), ladrillo.get_height()))
```

```
40 ventana.blit(bola, bolaRect)
41 for l in ladrillos:
42     ventana.blit(ladrillo, l)
```

Paso 6: Colisión bola y ladrillos

```
86 # deteccion de colision
87 colisionI = bolaRect.collidelist(ladrillos)
88 if colisionI >= 0:
89     lc = ladrillos[colisionI]
90     mx = bx + 4
91     if mx > lc.x + lc.width or mx < lc.x:
92         vx *= -1
93     else:
94         vy *= -1
95     del (ladrillos[colisionI])
```