

Semana Tec

Herramientas computacionales: el arte de la programación

Evidencia de proyecto

Programador 1: Daniel Alejandro Martinez Rosete A01654093

Programador 2: Andrés Eugenio Martínez Sánchez A01656442

LINK DEL VIDEO:

<https://drive.google.com/file/d/1-dR8yo3V1RqyyY3tGeiGdN6qxOYbPgu6/view?usp=sharing>

Paint

Modificaciones:

- Un color nuevo
- Dibujar un círculo
- Completar el rectángulo
- Completar el triángulo

Color Nuevo

```
110 #Agregar color nuevo
111 onkey(lambda: color('aqua'), 'A')
```

Circulo

```
39 def drawCircle(start, end):
40     """Draw circle from start to end"""
41     up()
42     goto(start.x, start.y)
43     down()
44     begin_fill()
45
46     for count in range(36):
47         forward((end.x - start.x)/8)
48         left(10)
49
50     end_fill()
```

Rectángulo

```

53 def rectangle(start, end):
54     """Draw rectangle from start to end."""
55     up()
56     goto(start.x, start.y)
57     down()
58     begin_fill()
59
60     for count in range(2):
61         forward(end.x - start.x)
62         left(90)
63         forward((end.x - start.x)/2)
64         left(90)
65
66     end_fill()
67

```

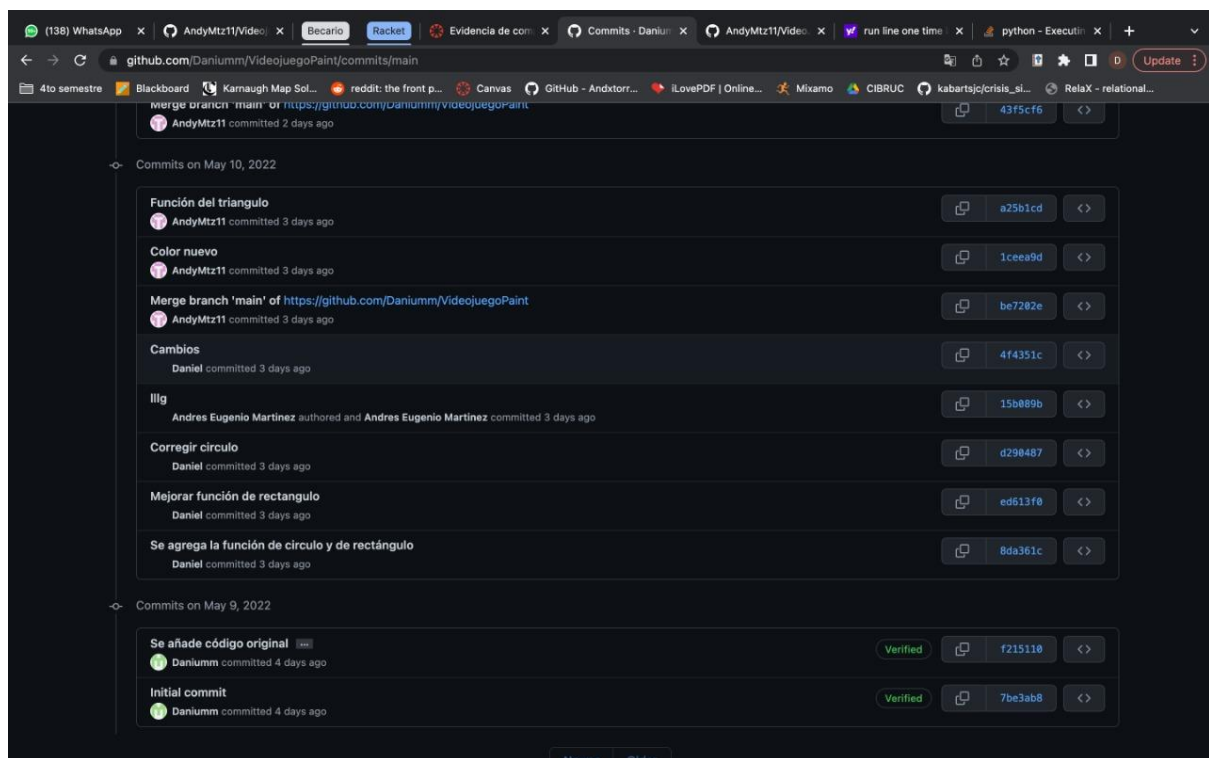
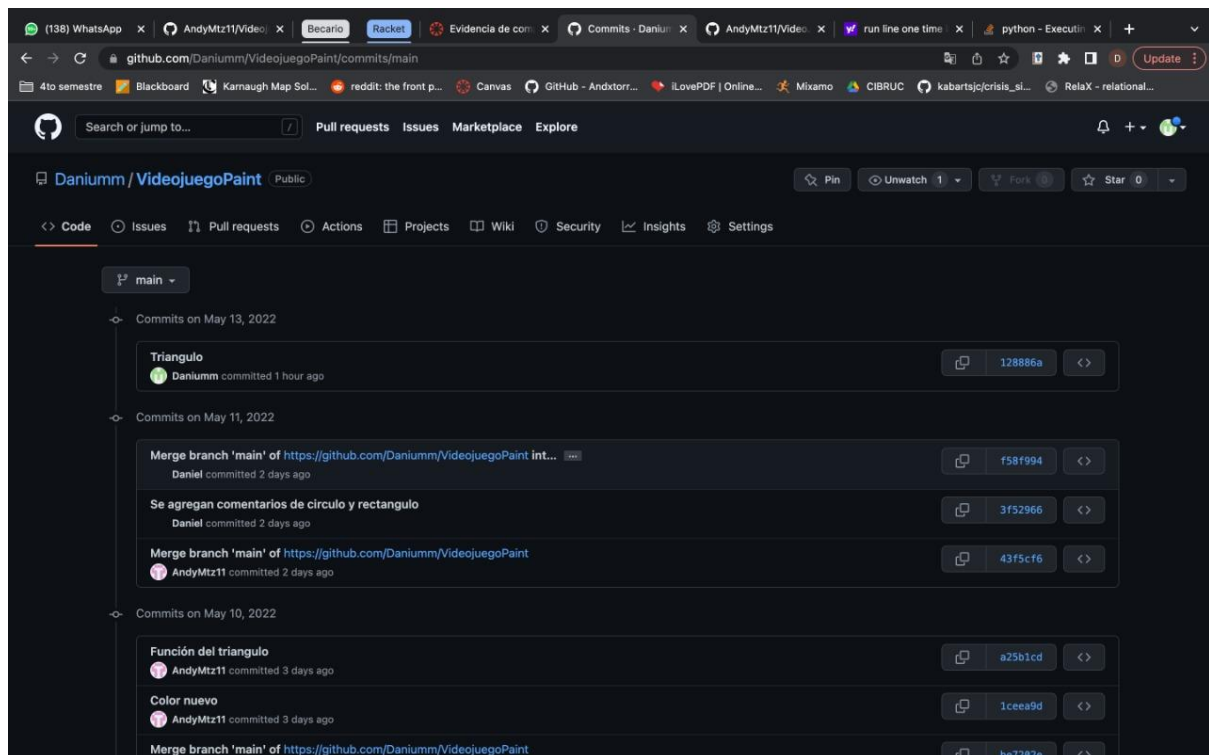
Triángulo

```

70 def triangle(start, end):
71     """Draw triangle from start to end."""
72     up()
73     goto(start.x, start.y)
74     down()
75     begin_fill()
76
77     for count in range (3):
78         forward(end.x - start.x)
79         left(120)
80
81     end_fill()

```

Historial de Commits:



Link Repo:

<https://github.com/Daniumm/VideojuegoPaint>

Snake

Modificaciones:

- La comida podrá moverse al azar un paso a la vez y no deberá de salirse de la ventana
- Cada vez que se corra el juego, la víbora y la comida deberán tener colores diferentes entre sí, pero al azar, de una serie de 5 diferentes colores, excepto el rojo.

Comida moverse

```

64     if counter.x % 5 == 0:
65         if -200 < food.x < 190:
66             food.x += randrange(-1, 2) * 10
67         elif food.x == -200:
68             food.x += 50
69         elif food.x == 190:
70             food.x -= 50
71
72         if -200 < food.y < 190:
73             food.y += randrange(-1, 2) * 10
74         elif food.y == -200:
75             food.y += 50
76         elif food.y == 190:
77             food.y -= 50

```

Colores

```

21     colores = ['blue', 'green', 'brown', 'aqua', 'black']
22
23     #Colores Random
24     def selectRandom(colores):
25         return random.choice(colores)
26     #Color serpiente
27     colorSnake = selectRandom(colores)
28     #Color Food
29     colores.remove(colorSnake)
30     colorFood = selectRandom(colores)

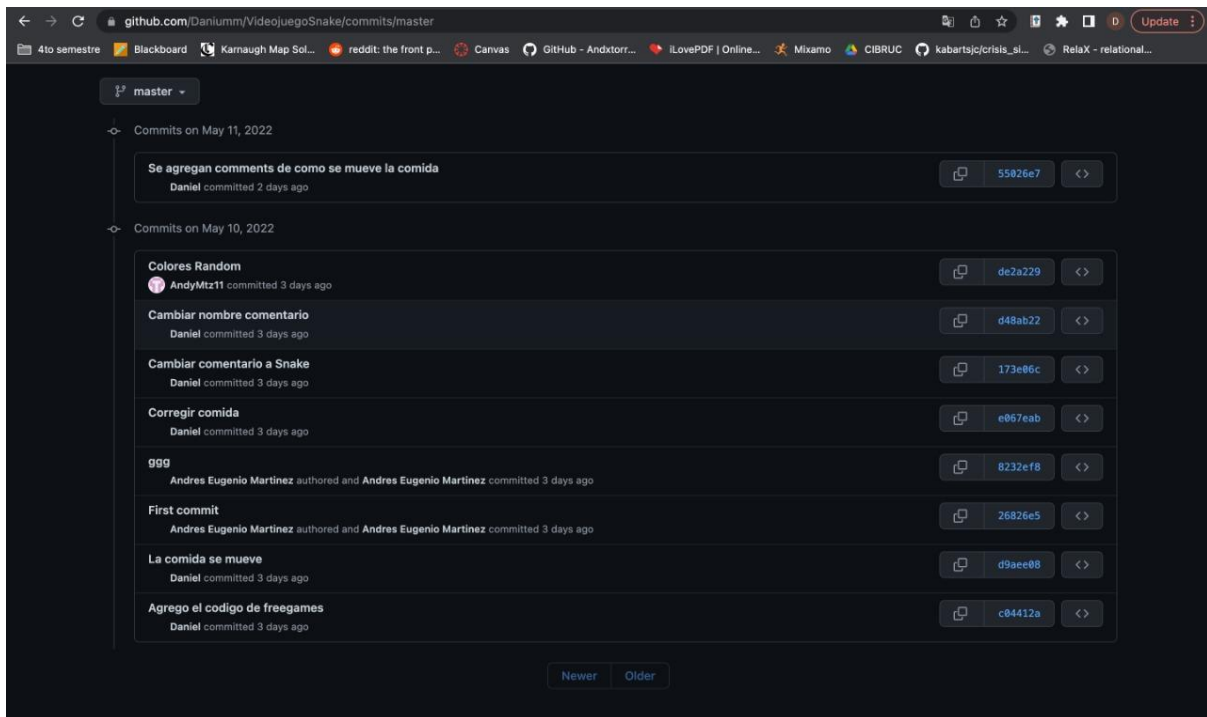
```

```

79
80     for body in snake:
81         square(body.x, body.y, 9, colorSnake)
82
83     square(food.x, food.y, 9, colorFood)

```

Historial de Commits:



Link Repo:

<https://github.com/Daniumm/VideojuegoSnake>

Pacman

Modificaciones:

- Los fantasmas sean más listos
- Cambiar el tablero
- Hacer que los fantasmas vayan mas rápido

Fantasmas listos

```

135  ∨ for point, course in ghosts:
136  ∨      if valid(point + course):
137  ∨          point.move(course)
138  ∨      else:
139  ∨          options = [
140  ∨              vector(10, 0),
141  ∨              vector(-10, 0),
142  ∨              vector(0, 10),
143  ∨              vector(0, -10),
144  ∨          ]
145  ∨          dist = pacman - point
146  ∨          if (dist.x > 0 and dist.y > 0) and (valid(point + vector(5, 0)) or valid(point + vector(0, 5))):
147  ∨              options = [
148  ∨                  vector(10, 0),
149  ∨                  vector(0, 10),
150  ∨              ]
151  ∨              plan = choice(options)
152  ∨              course.x = plan.x
153  ∨              course.y = plan.y
154  ∨          elif (dist.x > 0 and dist.y < 0) and (valid(point + vector(5, 0)) or valid(point + vector(0, -5))):
155  ∨              options = [
156  ∨                  vector(10, 0),
157  ∨                  vector(0, -10),
158  ∨              ]
159  ∨              plan = choice(options)
160  ∨              course.x = plan.x
161  ∨              course.y = plan.y

```

```

162  ∨          elif (dist.x < 0 and dist.y < 0) and (valid(point + vector(-5, 0)) or valid(point + vector(0, -5))):
163  ∨              options = [
164  ∨                  vector(-10, 0),
165  ∨                  vector(0, -10),
166  ∨              ]
167  ∨              plan = choice(options)
168  ∨              course.x = plan.x
169  ∨              course.y = plan.y
170  ∨          elif (dist.x < 0 and dist.y > 0) and (valid(point + vector(-5, 0)) or valid(point + vector(0, 5))):
171  ∨              options = [
172  ∨                  vector(-10, 0),
173  ∨                  vector(0, 10),
174  ∨              ]
175  ∨              plan = choice(options)
176  ∨              course.x = plan.x
177  ∨              course.y = plan.y
178  ∨          else:
179  ∨              plan = choice(options)
180  ∨              course.x = plan.x
181  ∨              course.y = plan.y
182  ∨      up()
183  ∨      goto(point.x + 10, point.y + 10)
184  ∨      dot(20, 'red')
185  ∨
186  ∨      update()

```

Cambio Tablero

```

28  #Cambio de tablero
29  tiles = [
30      0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
31      0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
32      0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
33      0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
34      0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
35      0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
36      0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
37      0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
38      0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
39      0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
40      0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
41      0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
42      0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
43      0, 1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
44      0, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0,
45      0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
46      0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 1, 0, 0, 0, 0,
47      0, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 0, 0, 0, 0,
48      0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
49      0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
50  ]
51  # fmt: on

```

Más rapidos


```

= [
or(10, 0),
or(0, 10),

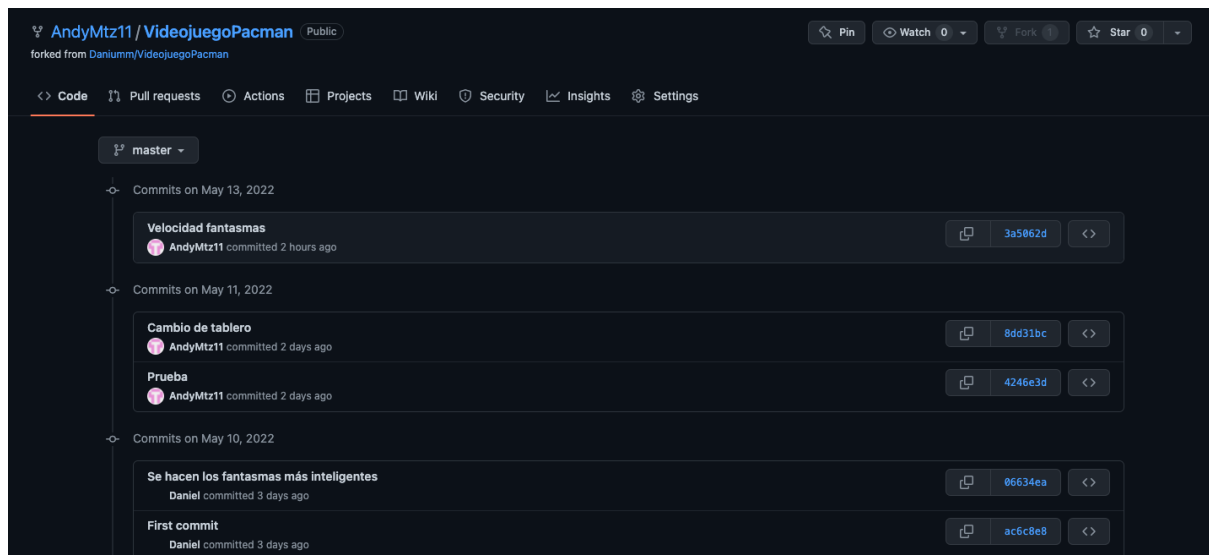
hoice(options
= plan.x
= plan.y
> 0 and dist
= [
or(10, 0),
or(0, -10),

hoice(options
= plan.x
= plan.y
< 0 and dist
= [
or(-10, 0),
or(0, -10),

hoice(options
= plan.x
= plan.y
< 0 and dist
= [
or(-10, 0),
or(0, 10),

```

Historial de Commits:



Link Repo:

<https://github.com/Daniumm/VideojuegoPacman>

Cannon

Modificaciones:

- La velocidad del movimiento para el proyectil y los balones sea más rápida
- Hacer que el juego nunca termine, de manera que los balones al salir de la ventana se re posicionen.

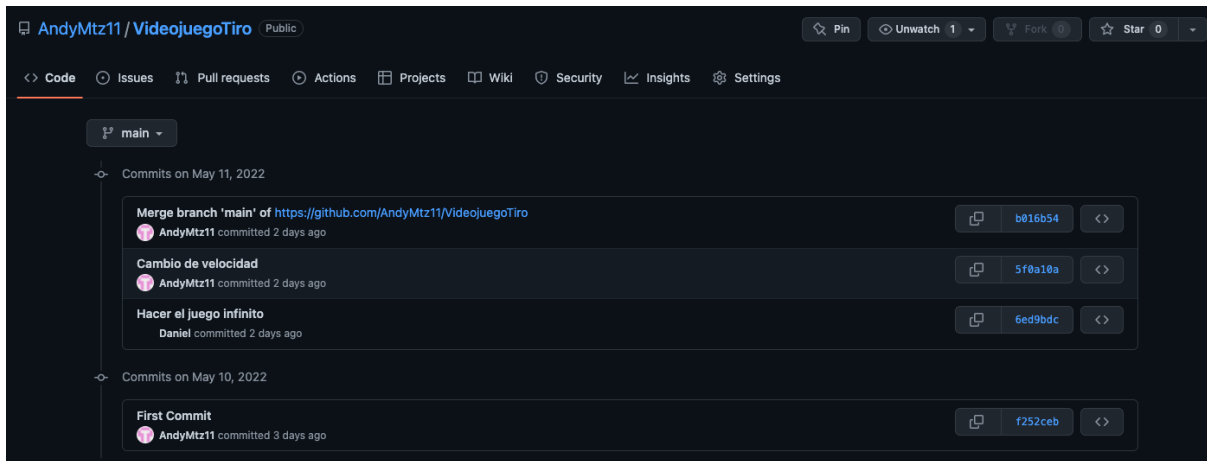
Velocidad

```
54     #Aqui esta el cambio de velocidad
55     for target in targets:
56         target.x -= 1.2
```

Infinito

```
71     for target in targets:
72         if not inside(target):
73             #Aqui en vez de regresar la función solo haces pass
74             pass
```

Historial de Commits:



Link Repo:

<https://github.com/AndyMtzt11/VideojuegoTiro>

Memory

Modificaciones:

- Contar y desplegar el numero de taps
- Detectar cuando todos los cuadros se han destapado
- Central el dígito en el cuadro
- Como un condimento de innovación al juego, Podrías utilizar algo diferente a los dígitos para resolver el juego y que al usuario le ayude a tener mejor memoria ?

Contar Taps

```
31 #Se crea vector contador para que se pueda usar dentro de
32 #funciones aunque no sea variable local
33 counter = vector(0,0)

75 #Se agrega uno al contador cada que se haga un tap y se imprime.
76 counter.x += 1
77 print("Número de taps: " + str(counter.x))
```

Detectar Cuadros

```
34 #Creamos una bandera para ver si ya gano el jugador
35 #o no para solo imprimir una vez la frase ganadora y en una
36 #lista para poder usarlo dentro de la función
37 hasWon = [False]
```

```

106     #Aqui checamos si toda la listade hide es False, lo cual significa que el
107     #jugador gano e imprimimos solo una vez el mensaje marcando la bandera como
108     #verdadero
109     if not any(hide):
110         if not hasWon[0]:
111             print("You did it in " + str(counter.x) + " taps, congratulations!!")
112             hasWon[0] = True

```

Centrar

```

98     #Aqui pongo desde donde quiero que empiece la pluma
99     goto(x + 25, y)

```

```

103     #El parametro align me sirve para centrar el texto
104     write(tiles[mark], font=('Arial', 30, 'normal'), align='center')

```

Innovación

```

19     '''Lista llamada colores para posteriormente
20     asignarle un color a cada numero'''
21     colores = ['#F0F8FF', '#4B0082', '#00FFFF', '#458B74', '#838B8B', '#E3CF57', '#0000EE',
22     '#8A2BE2', '#00008B', '#9C661F', '#A52A2A', '#EE3B3B', '#CDAA7D', '#8A3324', '#5F9EA0',
23     '#8EE5EE', '#FF6103', '#FF9912', '#66CD00', '#D2691E', '#3D59AB', '#8B3E2F',
24     '#DC143C', '#FFB90F', '#006400', '#BCEE68', '#9932CC', '#68228B', '#B4EEB4',
25     '#FF1493', '#EE2C2C', '#EEC900', '#EE6363', '#F0F8FF', '#4B0082', '#00FFFF',
26     '#458B74', '#838B8B', '#E3CF57', '#0000EE',
27     '#8A2BE2', '#00008B', '#9C661F', '#A52A2A', '#EE3B3B', '#CDAA7D', '#8A3324', '#5F9EA0',
28     '#8EE5EE', '#FF6103', '#FF9912', '#66CD00', '#D2691E', '#3D59AB', '#8B3E2F',
29     '#DC143C', '#FFB90F', '#006400', '#BCEE68', '#9932CC', '#68228B', '#B4EEB4',
30     '#FF1493', '#EE2C2C', '#EEC900', '#EE6363']

```

```

100     '''Aqui le agrego un color al numero con la lista que cree anteriormente
101     llamada colores'''
102     color(colores[mark])

```

Historial de Commits:

AndyMtz11 / VideoJuegoMemoria (Public)

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

master

Commits on May 12, 2022

- Agrega colores al juego y centre los numeros
AndyMtz11 committed yesterday
adeb65e

Commits on May 11, 2022

- Merge pull request #1 from Daniumm/master (Verified)
AndyMtz11 committed 2 days ago
52403c8
- Frase ganadora y taps contados
Daniumm committed 2 days ago
385fc54
- Inicio
AndyMtz11 committed 2 days ago
6347f60

Link Repo:

<https://github.com/AndyMtz11/VideoJuegoMemoria>