



Módulo 1, Clase 4:



*Contenido clase 3

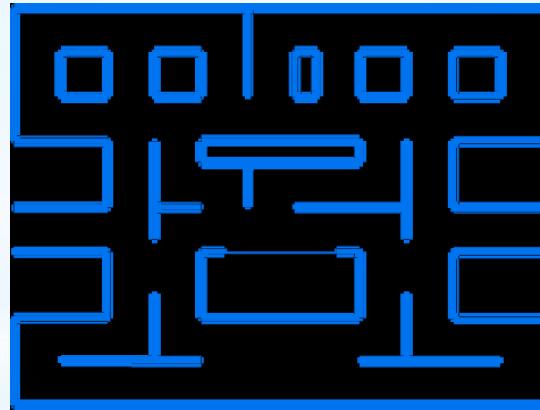
*Pac Man

*Vidas

* Actividad 4: PacMan

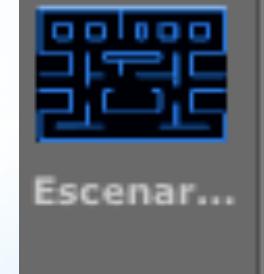
La actividad de hoy es un poco larga por lo que iremos directo a la actividad.

1. Lo primero es buscar en internet “pacman background” como este:



Nuevo ob

Guardarlo en el escritorio y agregarlo como el escenario:

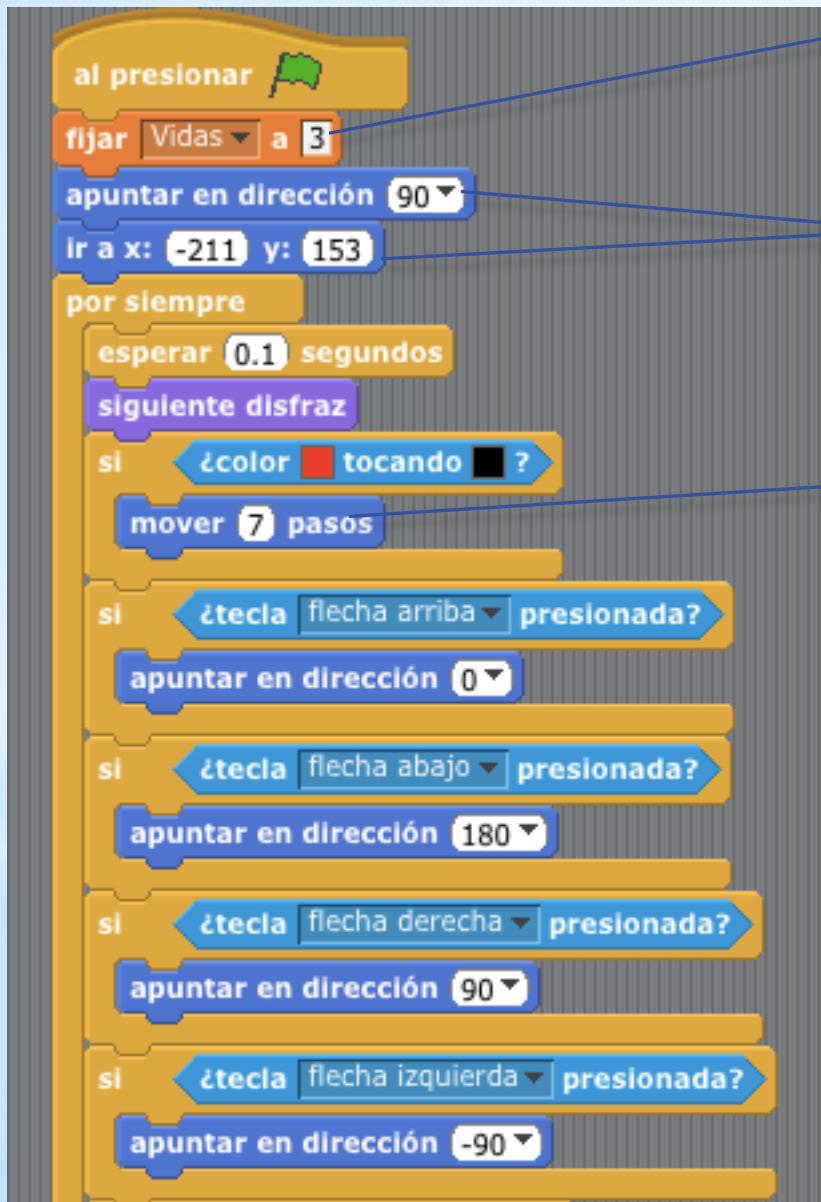


2. Ahora vamos a hacer a Pacman, ya sea que lo dibujamos en paint o que lo encontramos en internet, tienen que ser dos, uno con la boca abierta y otro con la boca cerrada.

Al momento de tenerlos como imágenes, es importante que dibujemos un círculo rojo en frente de su boca:



La programación de PacMan:

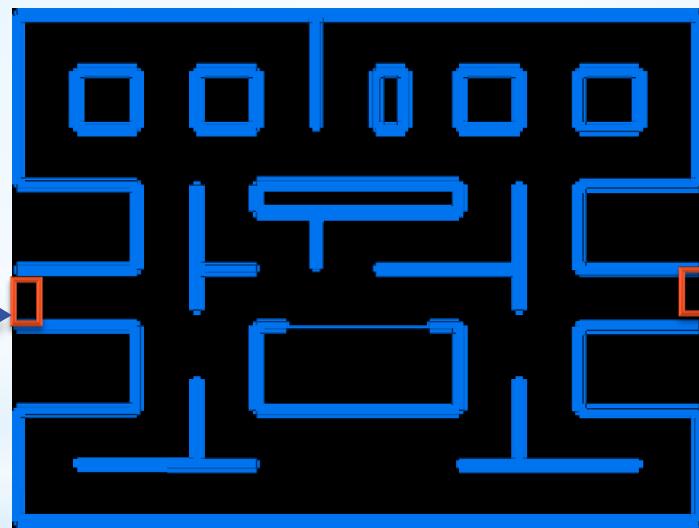
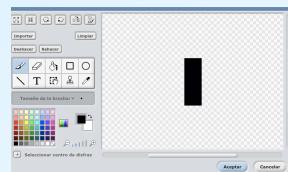


1. Creamos antes la variable vidas.
2. Indicamos dónde queremos que inicie y la dirección de éste.

3. El número de pasos indica la velocidad.

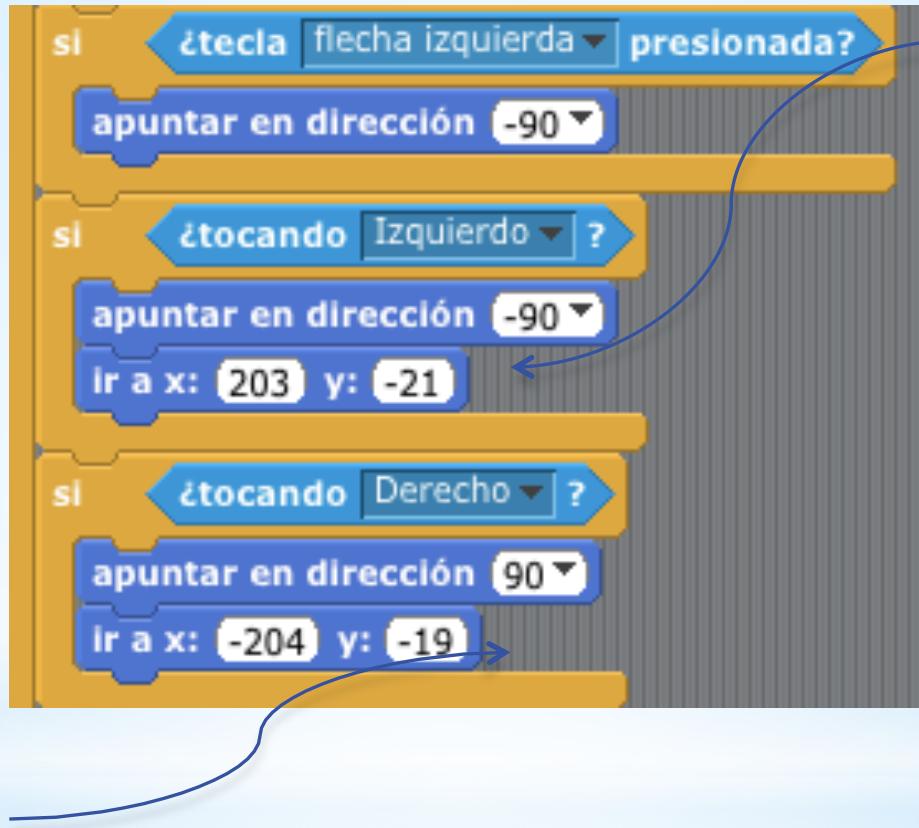
4. Como ya hemos practicado, estos son los comandos para desplazarnos mediante las flechas del teclado.

3. Ahora agregaremos un rectángulo negro que se llamará Izquierdo y otro que se llamará Derecho, y los pondremos en las salidas del laberinto para que se TELETRANSPORTEN:



4. Regresamos a Pacman para seguir programarndolo.

Para obtener estas coordenadas, posicionamos a Pacman en donde queremos que se teletransporte del lado izquierdo. Le definimos la dirección también.



Para obtener estas coordenadas, posicionamos a Pacman en donde queremos quese teletransporte del lado derecho. Y le definimos la dirección.

3. Para continuar creamos una bolita que son los alimentos de pacman, con crear una y programarla, podemos duplicarla las veces que querramos para crear muchas:



Con esta parte estamos haciendo que cuando pacman toque la bolita, esta desaparezca y el score aumente una unidad.



1. Antes creamos las dos variables: Score y High Score.

Score inicia en 0 porque es lo que vamos a ir aumentando.

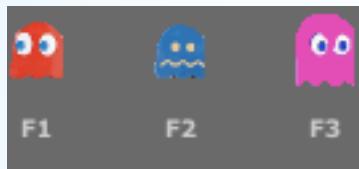
High score empeza en 20 porque es la cantidad que queremos que, al juntarla, se termine el juego. Podrían ser más pelotitas, pero en cuanto se lleguen a 20, se para o pueden ser 20 en total, y se acaba hasta que terminas todas.

4. Y en Pacman agregamos:

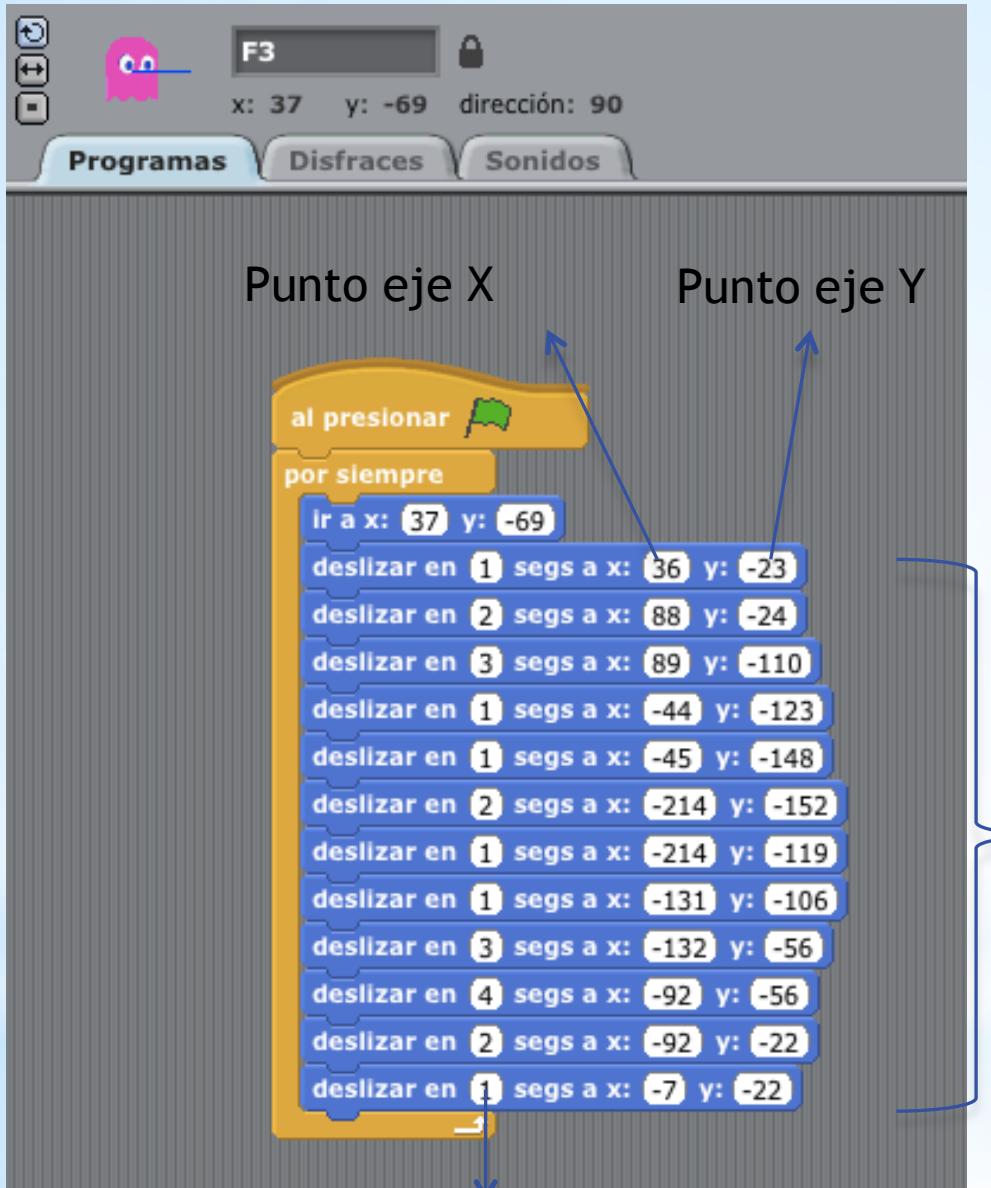


En otro paso
haremos la
imagen de
ganaste.

5. Ahora vamos a crear a los fantasmas, los cuales podemos encontrar en internet o crearlos nosotros:



Vamos a programar a un fantasma ya que todos se programan igual, con distintos números pero los mismos comandos. En los fantasmas sólo programamos una ruta para que ellos la sigan.



Punto eje X

Punto eje Y

Segundos para recorrer
del punto inicial a los q
están en este comando.

Esto se logra
posicionando con el
mouse al fantasma en
el punto donde
queremos que sea su
próxima parada, luego
cambiamos de pestaña
a “controles”(o a la
que sea) y regresamos
a movimiento, para
que se hayan
actualizado las
coordenadas, de esa
manera podemos ir
llenando el programa.

6. Ahora programaremos las vidas, vamos a hacer tres figuras representativas de vidas, las cuales podemos acomodar como cada quien quiera en el tablero:



The image shows the Scratch script interface. On the right, the Variables palette is open, showing variables named 'High Score', 'Score', and 'Vidas'. A blue arrow points from the text 'Quitarle la palomita a la variable Vida' to the 'Vidas' variable entry in the palette. The script palette below contains blocks for setting 'High Score' to 0, changing it by 1, displaying its value, and hiding it.

Score 0 High Score 20

Movimiento Control
Apariencia Sensores
Sonido Operadores
Lápiz Variables

Nueva variable
Borrar una variable

High Score
 Score
 Vidas

fijar [High Score v] a [0]
cambiar [High Score v] por [1]
mostrar variable [High Score v]
esconder variable [High Score v]

Nueva lista

Para que no se vea la variable vida en el tablero hay que:

Quitarle la
palomita a la
variable Vida

Programemos las vidas:



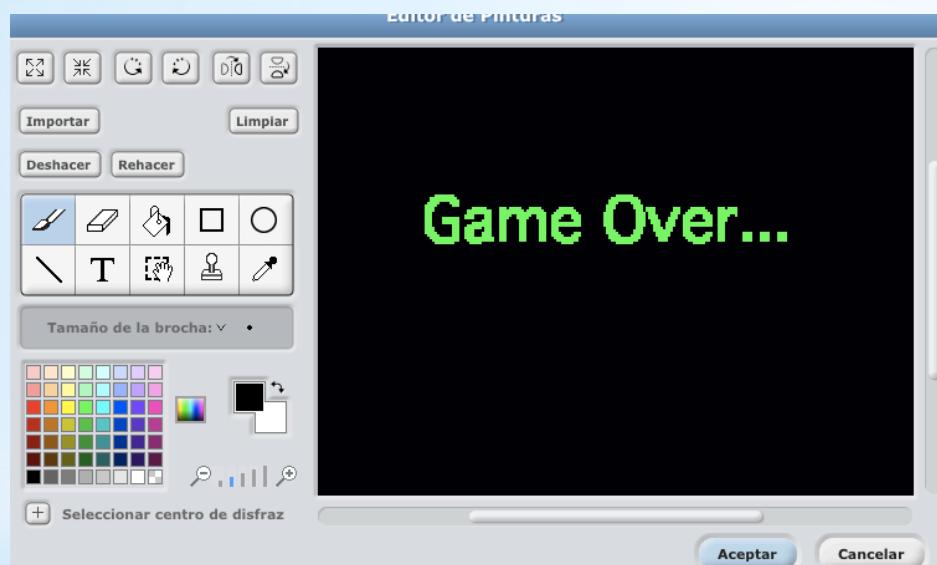
6. Regresemos a pacman por última vez para programar qué es lo que pasa cuando los fantasmas lo tocan:



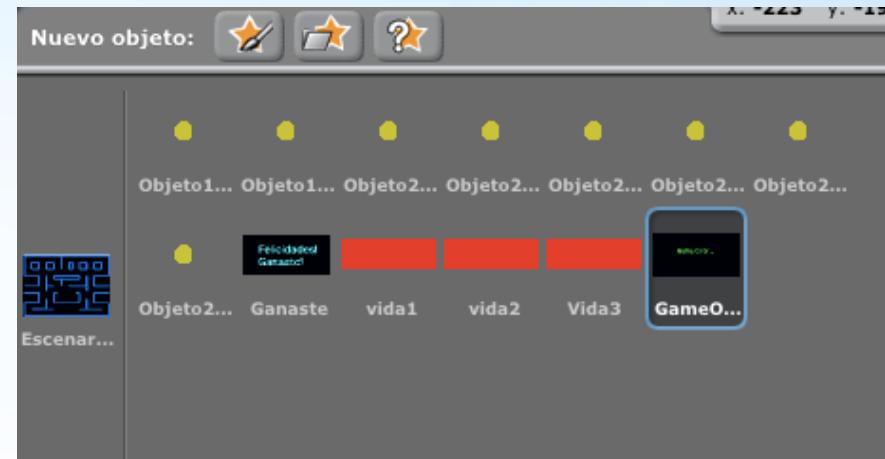
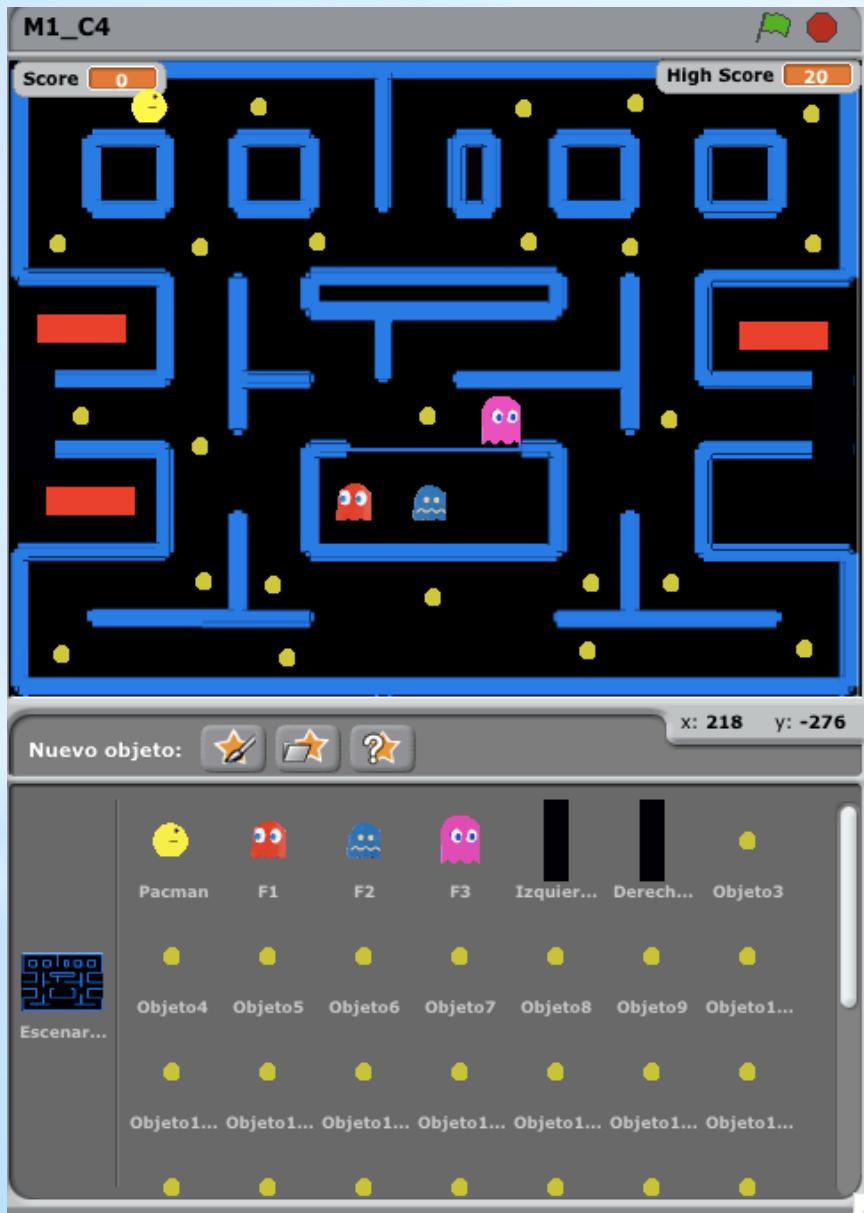
7. Ahora haremos la imagen de haber ganado el juego:



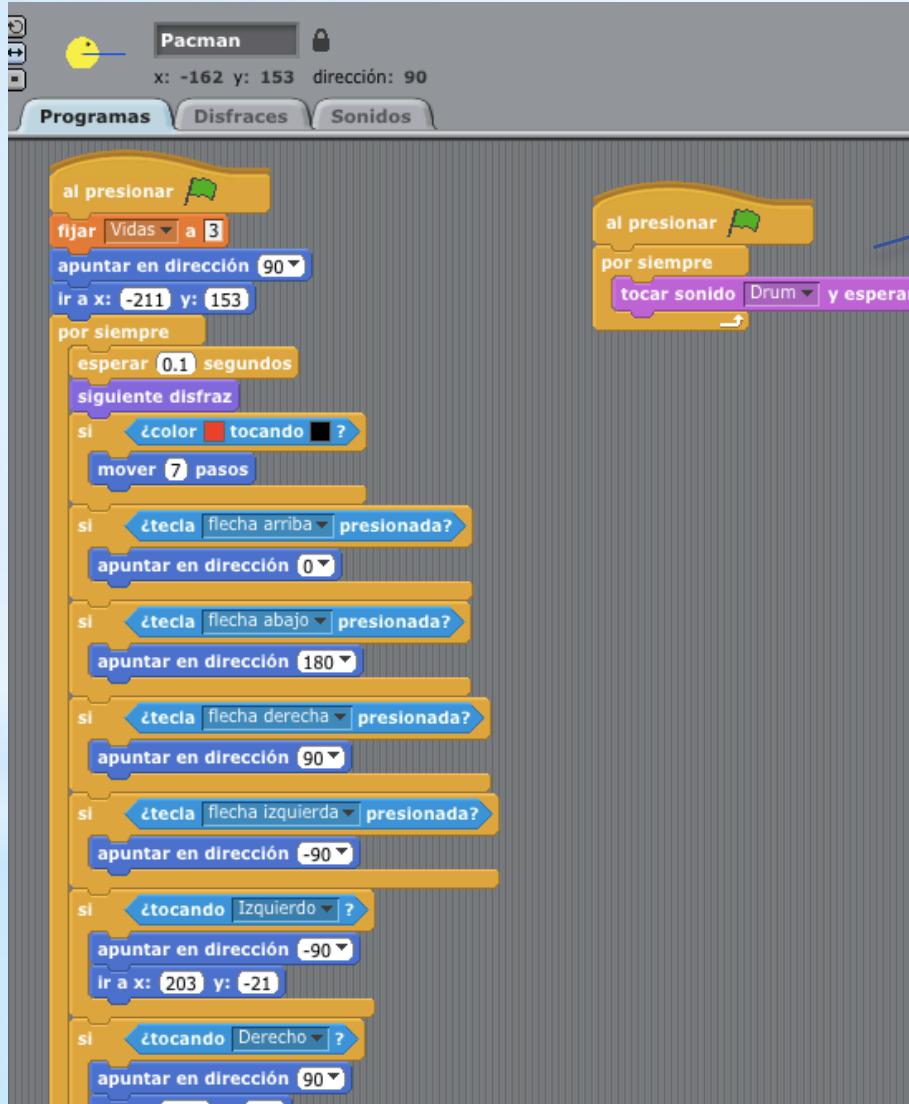
7. Por último, falta hacer la opción de Game Over, la cual es muy sencilla también:



En términos generales, tenemos:



En términos generales, tenemos:



Esto lo podemos agregar para que haya sonido durante el juego! 😊

En términos generales, tenemos:



A Scratch script consisting of six **si** blocks. Each **si** block contains a **¿tocando** (Touching) condition followed by a series of actions. The conditions touch left, touch right, score equals high score, touch F1, touch F2, and touch F3. The actions include pointing in direction, moving to coordinates, sending a message to all, waiting, changing lives by -1, and a final **end** block.

```
when green flag clicked
  [if touching [Izquierdo] then
    point in direction [90 v-]
    go to [x: 203 y: -21]
  end
  [if touching [Derecho] then
    point in direction [90 v+]
    go to [x: -204 y: -19]
  end
  [if (Score) = (High Score) then
    send [Ganaste v] to [all]
    wait (1) seconds
  end
  [if touching [F1] then
    wait (1) seconds
    change [Vidas] by [-1]
  end
  [if touching [F2] then
    wait (1) seconds
    change [Vidas] by [-1]
  end
  [if touching [F3] then
    wait (1) seconds
    change [Vidas] by [-1]
  end]
end
```

