

9.1.1 La matriz interna

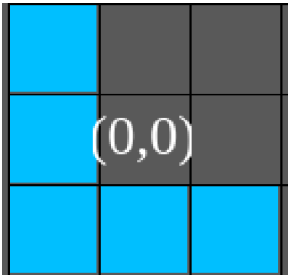
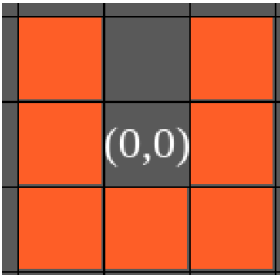
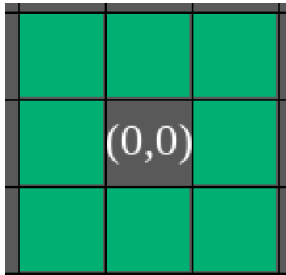
Internamente el juego funciona con una matriz de números del tamaño del tablero actual tal y como vemos en la imagen de la derecha que corresponde a un tablero de 12x8.

Si somos observadores notaremos que no hay 12 filas, que hay 15, esto se debe a que las 2 primeras en la interfaz están ocultas ya que se usan para que la pieza haga el efecto de generarse poco a poco al caer, pero se genera arriba y las 2 primeras filas están ocultas.

0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	3	0	0	0	0	0	0
0	38	3	0	0	0	0	0
0	3	2	0	0	5	0	0
0	0	28	7	7	5	58	5
0	0	2	0	78	7	0	0
53	53	2	0	0	13	0	0
0	538777	53	0	0	13	0	0
53777	0	53	0	0	13	13	13
0	6	6	1	1	0	0	4
6	68	0	1	1	4	48	4
9	9	9	9	9	9	9	9

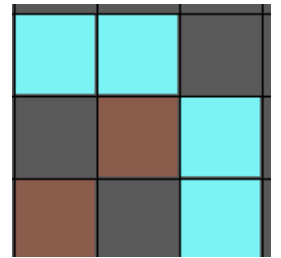
Luego la otra fila oculta restante es la de abajo del todo, que simplemente corresponde con el suelo de la matriz y que también está oculta, para impedir que las piezas sigan cayendo, cada casilla de estas está representada por el número reservado 9.

Para interpretar correctamente los números de la matriz veamos la siguiente tabla:

0	Casilla libre / <code>const val BLANCO = 0</code>	9	Suelo del tablero
Número X	Representa una casilla de la pieza que no es un centro.	NumX8	Si en la Pieza_A, una de sus casillas está representada por el número 29, el centro de A será 298. La fórmula del centro de una pieza es NumX8.
80	<p>El número 80 representa un centro en blanco, la función que se encarga de pintar la pieza y dibujar la matriz no pintarán esa casilla, pero esto es necesario porque la pieza debe de tener ese centro sobre el que girar y/o desplazarse un ejemplo son las siguientes piezas:</p> <div>    </div>		

Respecto al comportamiento de los valores de la matriz interna veamos también la Pieza_Pickaxe ya que es la única pieza bicolor y tiene un carácter peculiar.

53	53	0
0	538777	53
53777	0	53



Esta pieza al tener dos colores internamente se ve así:

El 53 corresponde con el color principal, el azul, luego la casilla auxiliar es 53 concatenada con 777 y el centro que sería 538 se le añade el 777 porque corresponde al color auxiliar, el marrón. Esta distinción interna de valores es necesaria a la hora de pintar la pieza, pero sobre todo a la hora de repintarla.

¿Qué significa repintar una pieza?

Esta operación es fundamental, ya que cuando cambiamos el diseño de las piezas borramos la interfaz gráfica entera para volver a pintarla con el nuevo diseño leyendo los valores de la matriz interna. De ahí la importancia de no solo saber si la casilla está libre o ocupada, además sabemos también que pieza hay en cada casilla para poder pintar esa casilla con el color asociado a ese número.

