

# Dominosa

## ¿Como se juega?

“Dominosa es un juego de ingenio con reglas simples y soluciones desafiantes.

Las reglas son simples. Debes encontrar la localización de todas las fichas de dominó en el tablero de juego. Una ficha de dominó es un pareja de números. Solo puede haber una ficha de cada pareja.”

<https://www.puzzle-dominosa.com/>

<https://es.puzzle-dominosa.com/>

Un 3x3 Dominosa es el que usa las fichas del 0:0| al 3:3|.

Si usamos todas las fichas del dominó tradicional le llamaremos 6x6 Dominosa.  
(Aunque se puede jugar con números más altos)

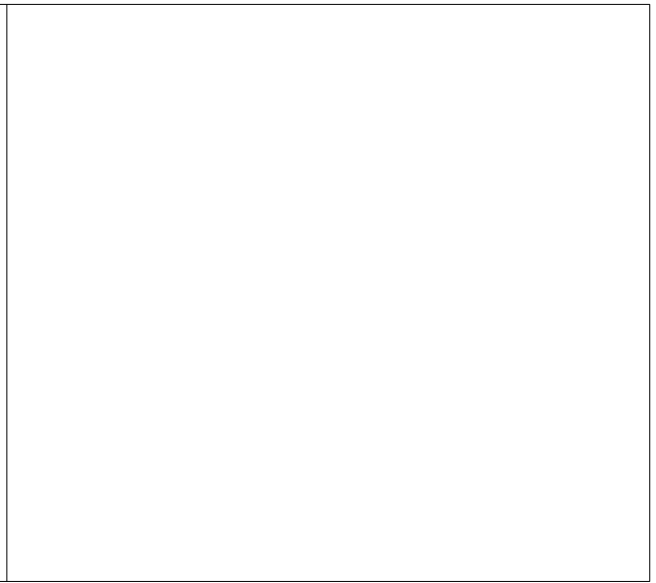
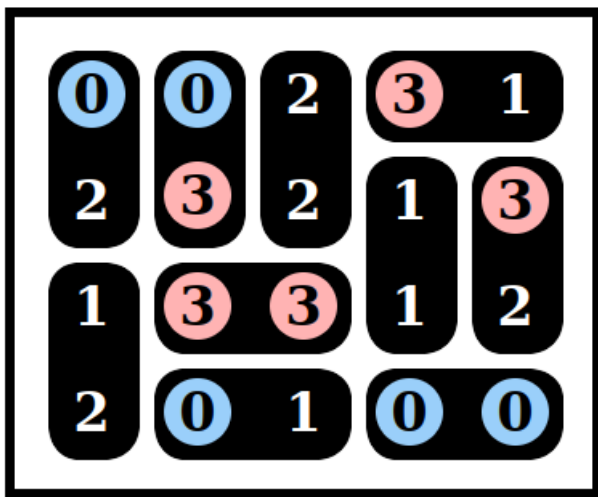
Un posible tamaño para un nxn Dominosa es n+1 filas y n+2 columnas:

TABLERO	FICHAS	N FICHAS
n+1 x n+2	nxn Dominosa	$[(n+2)*(n+1)/2]$
4 x 5	3x3 Dominosa	10 (1+2+3+4) [5*4/2]
5 x 6	4x4 Dominosa	15 (1+2+3+4+5) [6*5/2]
6 x 7	5x5 Dominosa	21
7 x 8	6x6 Dominosa	28
8 x 9	7x7 Dominosa	36
9 x 10	8x8 Dominosa	45
10 x 11	9x9 Dominosa	55
16 x 17	15x15 Dominosa	136
21 x 22	20x20 Dominosa	231

## Ejemplo #1:

- Sólo hay un posible 1:1 y un posible 2:2.
- Eso obliga por la forma del tablero a hacer 3:1, 3:2 y 0:0.
- Como ya tenemos el 0:0, la esquina superior izquierda será 0:2 y 0:3.
- Sólo queda un posible 3:3 y el resto obligado por la forma del tablero.

<table><tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	0	1	0	0	<table><tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	0	1	0	0
0	0	2	3	1																																					
2	3	2	1	3																																					
1	3	3	1	2																																					
2	0	1	0	0																																					
0	0	2	3	1																																					
2	3	2	1	3																																					
1	3	3	1	2																																					
2	0	1	0	0																																					
<table><tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	0	1	0	0	<table><tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr><tr><td>1</td><td>3</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr></table>	0	0	2	3	1	2	3	2	1	3	1	3	3	1	2	2	0	1	0	0
0	0	2	3	1																																					
2	3	2	1	3																																					
1	3	3	1	2																																					
2	0	1	0	0																																					
0	0	2	3	1																																					
2	3	2	1	3																																					
1	3	3	1	2																																					
2	0	1	0	0																																					



## Ejemplo #2:

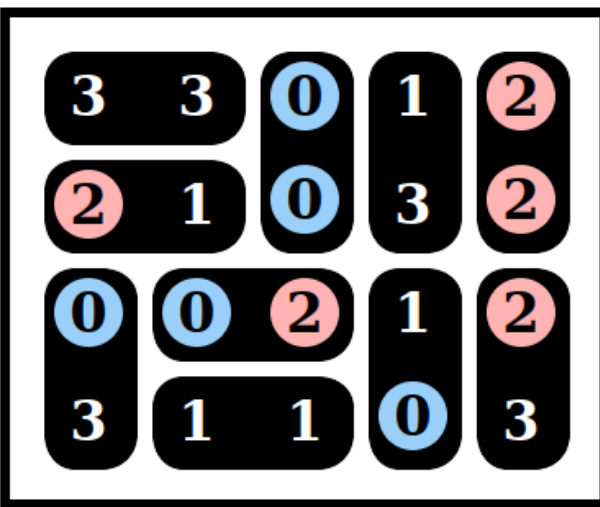
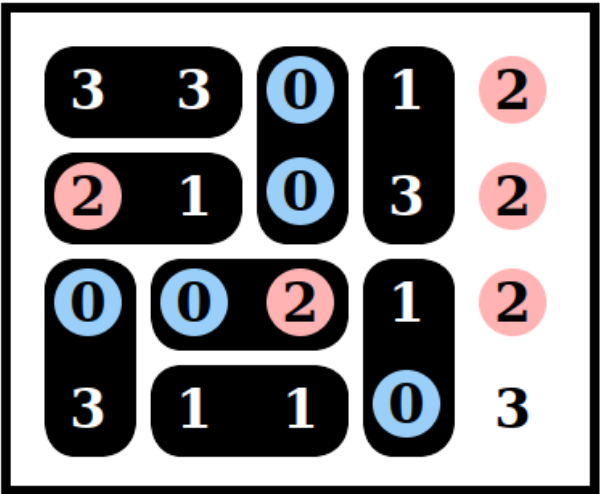
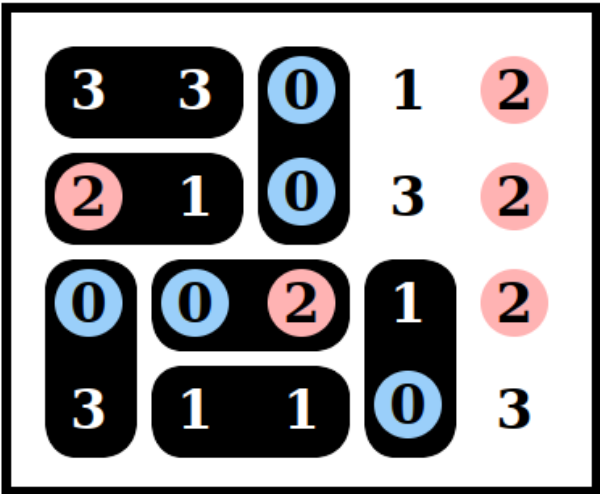
- Sólo hay un posible 1:1 y un posible 3:2.
- Eso obliga por la forma del tablero a hacer 3:0 y 0:2.
- Sólo queda un posible 0:0.
- Sólo queda un posible 0:0.
- Ya sólo queda un 1:0.
- ... y por tanto un sólo 1:3.
- El resto obligado por la forma del tablero.

3	3	0	1	2
2	1	0	3	2
0	0	2	1	2
3	1	1	0	3

3	3	0	1	2
2	1	0	3	2
0	0	2	1	2
3	1	1	0	3

3	3	0	1	2
2	1	0	3	2
0	0	2	1	2
3	1	1	0	3

3	3	0	1	2
2	1	0	3	2
0	0	2	1	2
3	1	1	0	3



### Ejemplo #3:

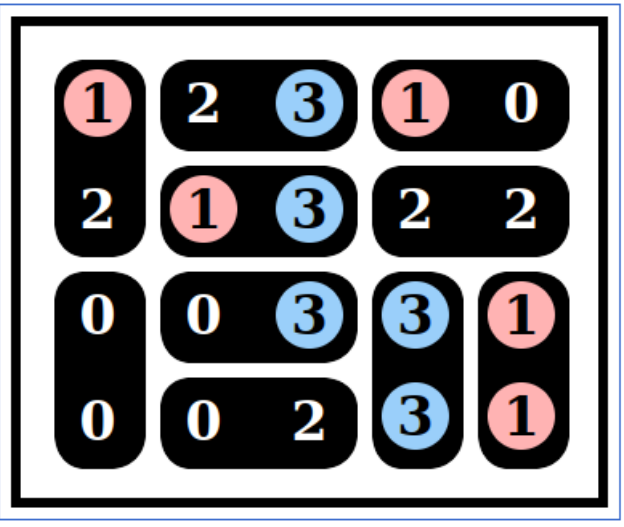
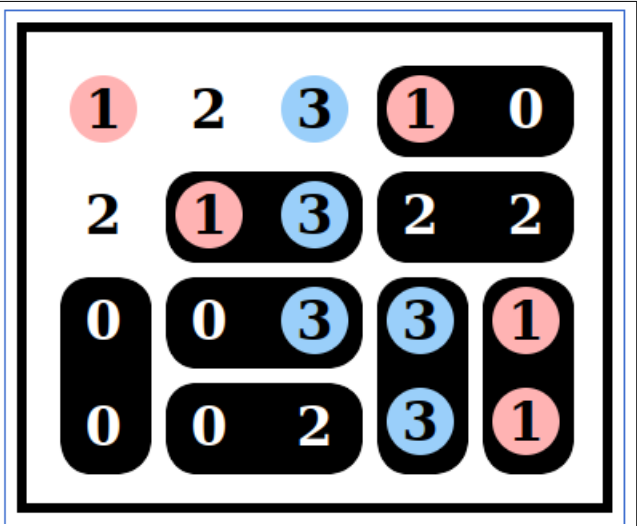
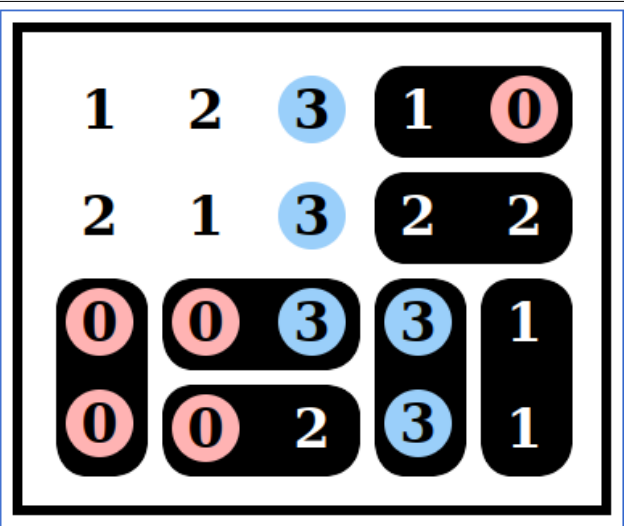
- Sólo hay un posible 1:1 y un posible 2:2.
- Eso obliga por la forma del tablero a hacer 1:0.
- Solo hay un 0:3.
- Eso obliga por la forma del tablero a hacer 3:2, 0:2, 0, 0.
- 1:3 obligado.
- Y el resto obligado.

1	2	3	1	0
2	1	3	2	2
0	0	3	3	1
0	0	2	3	1

1	2	3	1	0
2	1	3	2	2
0	0	3	3	1
0	0	2	3	1

1	2	3	1	0
2	1	3	2	2
0	0	3	3	1
0	0	2	3	1

1	2	3	1	0
2	1	3	2	2
0	0	3	3	1
0	0	2	3	1



## Ejemplo #4a:

- No hay ningún ficha obligada al principio. Tengo que probar:
- Si pongo 1:3 en la esquina superior izquierda obligo 1:1 y 1:2.
- Como he hecho 1:2 no puedo hacer 2:1: obliga 2:1, lo que obliga 0:2, que obliga 3:0.
- Como no pueden haber dos 3:2 obliga 3:3 y sólo queda un 2:2.
- Como ya tengo el 2:0 el resto es obligado.

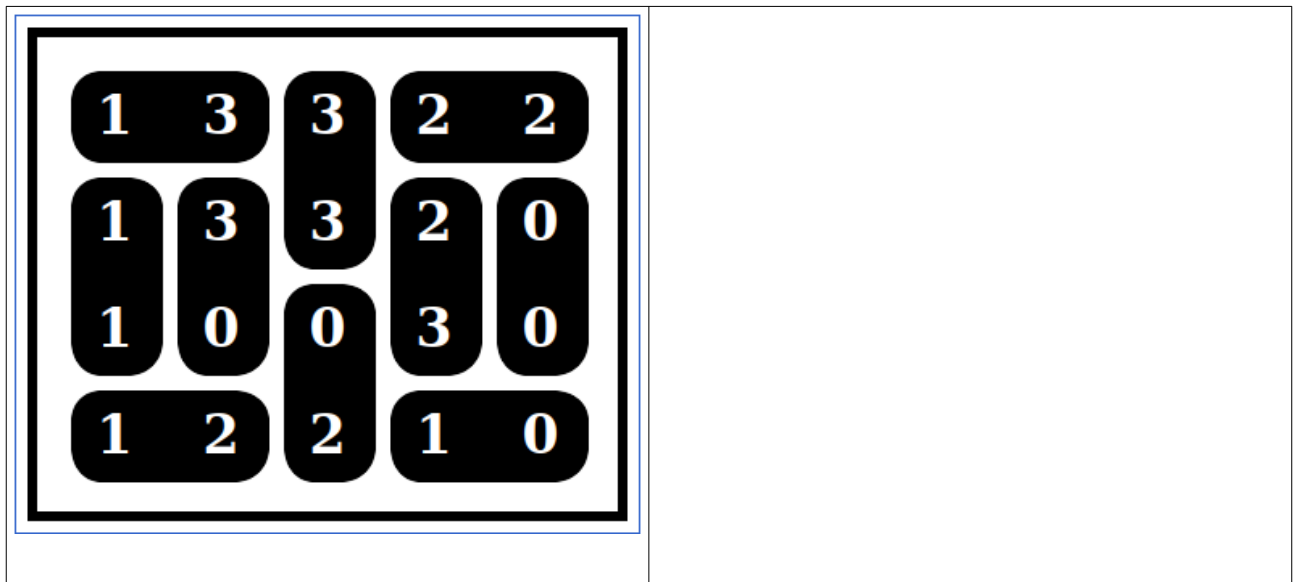
1	3	3	2	2
1	3	3	2	0
1	0	0	3	0
1	2	2	1	0

1	3	3	2	2
1	3	3	2	0
1	0	0	3	0
1	2	2	1	0

1	3	3	2	2
1	3	3	2	0
1	0	0	3	0
1	2	2	1	0

1	3	3	2	2
1	3	3	2	0
1	0	0	3	0
1	2	2	1	0





(En realidad debería haberme dado cuenta de que, si en lugar de seleccionar este 1:3 selecciono el de justo debajo, el juego ya no tiene solución porque la estructura del tablero obligaría al 1:3 de arriba a ser también pieza)

## Ejemplo #4b:

- No siempre tendré tanta suerte. Si lo que hubiera visto es que hay dos 1:2 en la línea de abajo. Puedo probar el 1:2 de la derecha.

Lo que obliga a 0:2 porque no pueden haber dos 1:2.

Lo que obliga a 1:1 y 0:0.

- ERROR: o dos 1:1 o dos 1:3.

1	3	3	2	2
1	3	3	2	0
1	0	0	3	0
1	2	2	1	0

## Ejemplo #4c:

- Por lo tanto tiene que ser el 1:2 de la izquierda.
- Que hace que sólo quede un 1:1 que obliga 1:3.
- No pueden haber dos 1:2, obliga 0:2 y 0:3.
- Ya sólo queda un 3:3 y un 1:0.
- Ya sólo queda un 0:0 que obliga el resto.

