

VACACIONES
DIVERTICREATIVAS 2024

ASOCIACIÓN EDUCATIVA
 **SACO OLIVEROS**

NIVEL II

SECONDARY

Creatividad e ingenio

Sesión 05

ROMPECABEZAS NUMÉRICOS

SUDOKU

¿DEFINICIÓN?

El sudoku es un juego matemático que se inventó a finales de la década de 1970, adquirió popularidad en Japón en la década de 1980, y se dio a conocer en el ámbito internacional en el 2005 cuando numerosos periódicos empezaron a publicarlo en su sección de pasatiempos.



En el siglo XVIII el famoso matemático suizo Leonhard Euler creó un sistema de probabilidades para representar una serie de números sin repetir. Debido a esto, Euler se considera el inventor de este juego.

NIVELES DE DIFICULTAD

Basándonos en la complejidad de las técnicas de resolución necesarias, se tiene lo siguiente:
(Recuadros referenciales)

FÁCIL

5		9			6
	4			1	
	6		3	1	9
2		5		9	7
8	3	7	4		2
	8				5
9					4
6			5		

MEDIO

8	5		7		
2			7		9
			4	9	3
	4		2		6
9					5
	5		1	9	
7		4	6		
2		1			3
	8		3		6

DIFÍCIL

	7		2		
5	8			3	4
			4		7
	5			8	1
7		9		6	8
3	8	5		6	
5	3	7			
	6	3		7	9
		5	1		

MUY DIFÍCIL

1					9
8	4			2	
		3	8		2
		9			8
5	3	8		6	
	1		7	9	
		5			6
2					7
					9

ALGUNAS VARIANTE DEL SUDOKU



SUDOKU 4X4

3	1	4	2
4	2	3	1
1	3	2	4
2	4	1	3



SUDOKU 6X6

4	3	2	5	6	1
5	6	1	4	2	3
2	5	6	1	3	4
1	4	3	2	5	6
3	2	4	6	1	5
6	1	5	3	4	2



SUDOKU 9X9

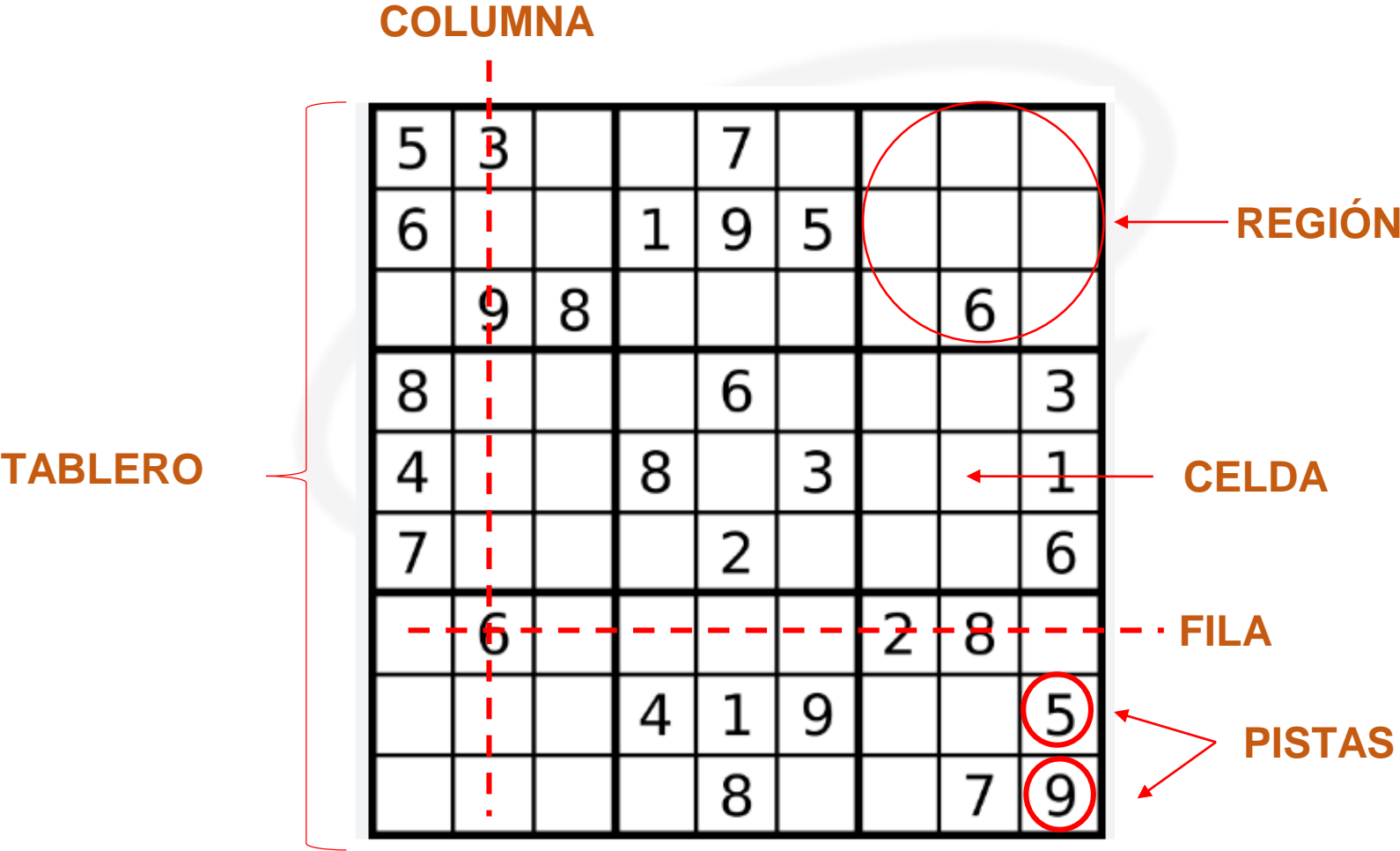
		7		2				
	5	8			3	4		
				4		7	1	
		5			8		1	7
7			9		6			8
3	8		5			6		
5	3		7					
		6	3			7	9	
				5		1		

Mini Sudoku - Muy fácil - 6 x 6 - Puzle Nro. 1963236

Solución Mini Sudoku

PARTES DEL SUDOKU

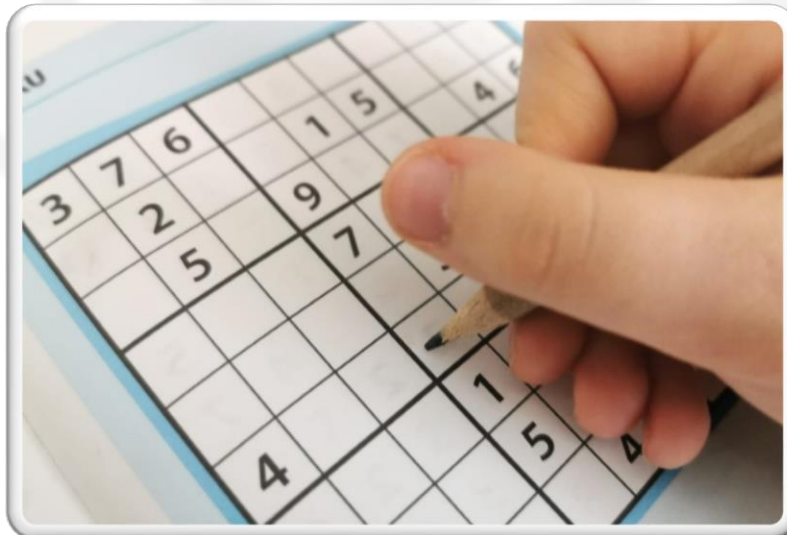
El sudoku es una cuadrícula de nxn (4x4, 6x6, 9x9) dividida en sub cuadrículas (también llamadas cejas o regiones) conformada por celdas ocupadas por cifras de 1 al n y celdas vacías.



¿CÓMO RESOLVER SUDOKUS?

Hemos visto que los sudokus son puzzles en las que algunas piezas están ocupadas por números desde el principio y hay que completar el resto de las piezas respetando tres reglas fundamentales:

- La primera regla es que no puede haber ningún número repetido en ninguna columna.
- La segunda regla es que no puede haber ningún número repetido en ninguna fila.
- La tercera regla es que no puede haber ningún número repetido en ninguna región.



ALGUNOS CONSEJOS PRÁCTICOS PARA RESOLVER SUDOKUS SON:

- ☐ Comienza por los niveles más fáciles y luego aumenta la dificultad.
- ☐ Utilizar lápiz y borrador para que el llenado sea más práctico.
- ☐ Empieza por la cajas o regiones que contengan más números.
- ☐ Un buen consejo sería también observar que números se repiten más.
- ☐ Una buena ayuda sería escribir en cada celda en pequeño los posibles números para recordar.



METODOLOGÍA PARA RESOLVER UN SUDOKU

Lo primero que se debe hacer es una visualización general de los números y sus posiciones con el fin de eliminar posibilidades, como por ejemplo, eliminar números por regiones (siempre que se pueda)

			1	7	9	4	2	
3								

Sabemos que el 3 va en la última posición de la fila, ya que al estar dentro de la primera caja, le impide formar parte de las 3 primeras posiciones de la fila:

			1	7	9	4	2	3
3								

Esta regla se puede extender en el SuDoKu de la siguiente manera, llamada escaneo, donde las líneas rojas eliminan las posiciones donde podría ir el 8 para las imágenes 1 y 2.

				8	3	4		
3				4	8	2	1	
7								
		9	4		1		8	3
4	6		5		7	1		
								7
1	2	5	3					9
		7	2	4				8

Imagen 1

				8	3	4		
3				4	8	2	1	
7								
		9	4		1		8	3
4	6		5		7	1		
								7
1	2	5	3					9
		7	2	4				8

Imagen 2

METODOLOGÍA Y TRUCO PARA RESOLVER UN SUDOKU 4x4

			4
2			3
4		1	2

1	2	3	4
3	4	2	1
2	1	4	3
4	3	1	2

(RESOLUCIÓN)

METODOLOGÍA Y TRUCO PARA RESOLVER UN SUDOKU 6x6



	3		4		
		5	6		3
			1		
	1		3		5
	6	4		3	1
		1		4	6

1	3	6	4	5	2
2	4	5	6	1	3
6	5	3	1	2	4
4	1	2	3	6	5
5	6	4	2	3	1
3	2	1	5	4	6

(RESOLUCIÓN)

GRAN MAESTRO SUDOKU

