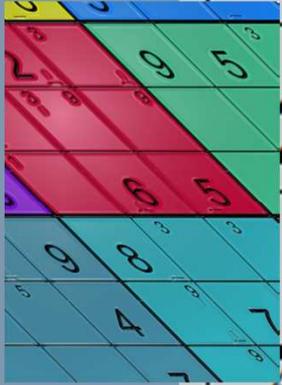


Cómo resolver sudokus mediante el Método de los Vínculos

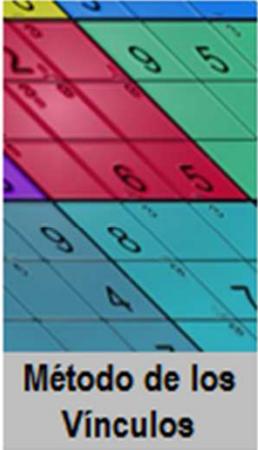
TUTORIAL

1ª PARTE



Youtube - Web: <https://sudoku46.webnode.es> - Email: linksmethod9@gmail.com

SUDOKU - TUTORIAL 1



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

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2	1				7
<p>Para resolver este sudoku mediante el Método de los Vínculos, el primer paso será hacer barridos de todos los números</p>								
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3		
3				7		1		6
7	2				6			
					8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2	1				7
<p>Barrer es descartar casillas vacías para un número concreto dentro de un grupo, mediante las posiciones de dicho número en otros grupos. Los grupos pueden ser filas, columnas o regiones</p>								
1	3	9						
		5			4	3		
3				7		1		6
7	2				6			
					8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



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

Si después del barrido queda una celda vacía sin descartar, ubicamos en ella el número definitivo, y si quedan dos, marcamos un vínculo.

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2	1				7
<p>Comenzaremos barriendo los números más fáciles, que normalmente son los que más se repiten en la tabla inicial. En este caso el 1 y el 5 se repiten 5 veces, así que empezaremos, por ejemplo, con el 1</p>								
		5			4	3		
3				7		1		6
7	2				6			
					8			5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

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

SUDOKU - TUTORIAL 1



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

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

Fijémonos en la región marcada de azul.
El 1 no puede estar en las celdas tachadas con las flechas rojas. Sólo nos queda una celda libre para el 1. Ya podemos ubicar el 1 en esa celda.

SUDOKU - TUTORIAL 1



Método de los Vínculos

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

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



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

En esta otra región marcada de azul el 1 no puede estar en las celdas tachadas con las flechas rojas. Sólo nos quedan dos celdas libres para el 1. En este caso marcaremos un vínculo.

SUDOKU - TUTORIAL 1



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	₁	₁						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				7		1		6
7	2				6			
					8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2	1				7
	8	7						
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁						
			1					
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				7		1		6
7	2				6			
					8			5

En esta otra región ocurre lo mismo, quedan 2 celdas libres, así que marcaremos otro vínculo, en este caso, vertical

SUDOKU - TUTORIAL 1



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	₁	₁						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				7		1		6
7	2			₁	6			
				₁	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁						
1	3	9			4	3	1	
		5						
3				7	1			6
7	2			<u>7</u> ₁	6			
				<u>7</u> ₁	8			5

Intentamos hacer lo mismo en la región marcada de azul, pero vemos que quedan 3 celdas libres. No podemos marcar un vínculo.

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



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

Hay que intentar sacar el máximo de información en cada número que barremos. Barrer sobre regiones es lo más intuitivo, pero también se puede barrer sobre filas o columnas.

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5		2	1				7
	8	7		5		9	1
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁					
			1				
1	3	9					
		5		4	3	1	
3			7	1			6
7	2		<u>7</u> ₁	6			
			<u>7</u> ₁	8			5

En la columna marcada de azul barremos también el 1 y nos quedan 2 celdas libres, así que podemos marcar el correspondiente vínculo

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	<u>1</u>	<u>1</u>						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				7		1		6
7	2			<u>1</u>	6			
	<u>1</u>			<u>1</u>	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2		1			7
	8	7						
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1						
			1					
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				7		1		6
7	2				6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1				
					8			5

Igualmente, en esta fila marcada de azul barreos también el 1 y nos quedan 2 celdas libres, así que podemos marcar otro vínculo

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	1	1						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				<u>7</u>		1		6
7	2	1		1	6			
	1			1	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5			2	1				7
	<u>8</u>	<u>7</u>		5		9	1	
	<u>1</u>	<u>1</u>						
<p>Ya no podemos sacar más información barriendo el 1. Vamos a pasar a barrer el 5, ya que, como vimos al principio, es el número que más se repite, junto al 1, en la tabla inicial</p>								
3				<u>7</u>		1		6
7	2	<u>1</u>		<u>1</u>	6			
	<u>1</u>			<u>1</u>	8			5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5								7
	8	7	BARRIDO DEL 5			9	1	
	<u>8</u> 	<u>7</u> 						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				<u>7</u> 		1		6
7	<u>2</u> 	<u>1</u> 		<u>7</u> 	6			
					8			5

1ª PARTE
Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5			2	1				7
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1			5		9	1
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3				<u>7</u> 1		1		6
7	<u>2</u> 1				6			
					8			5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	1	1						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5	1		<u>7</u>		1		6
7	<u>2</u>	1		1	6			
	1			1	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	<u>1</u>	<u>1</u>						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5					1		6
7	<u>2</u>	<u>1</u>			6			
					8			5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1						
			1	5		8	6	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u>	5	<u>7</u> 1	6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px; text-align: center;"> Al quedar 2 celdas libres en la región azul, marcamos un vínculo </div>							7	
								9	1
			1	5		8	6	↑	
1	3	9							
		5			4	3	1	↓	
3	5			7		1		6	
7	2	1	5	1	6			↓	
	1			1	8			5	

SUDOKU - TUTORIAL 1



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		9	1
	<u>1</u>	<u>1</u>						
			1	5		<u>8</u>	<u>6</u>	
1	3	9				<u>5</u>	<u>5</u>	
		5			4	3	1	
3	5	<u>1</u>		<u>7</u>		1		6
7	<u>2</u>	<u>1</u>	5	<u>1</u>	6			
	<u>1</u>			<u>1</u>	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5			2	1				7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁						
						<u>8</u> ₅	<u>6</u> ₅	
						3	1	
3	5			7		1		6
7	2		5		6			
	<u>2</u> ₁			<u>7</u> ₁				
					8			5

Al quedar 2 celdas libres en la región azul, marcamos también el vínculo

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁				<u>5</u> ₅	<u>9</u> ₅	
			1	5		<u>8</u> ₅	<u>6</u> ₅	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u> ₁	5	<u>7</u> ₁	6			
	<u>2</u> ₁			<u>7</u> ₁	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> ₁	<u>7</u> ₁				<u>5</u> ₅	<u>9</u> ₅	
						<u>8</u> ₅	<u>6</u> ₅	
						3	1	
3	5	<u>1</u>		7		1		6
7	2		5	<u>7</u> ₁	6			
	<u>2</u> ₁			<u>7</u> ₁				
					8			5

Todavía podemos marcar más vínculos del 5, pero ahora sobre columnas

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	<u>8</u>	<u>7</u>			5		<u>9</u>	1
	<u>1</u>	<u>1</u>				<u>5</u>	<u>5</u>	
			1	5		<u>8</u>	<u>6</u>	
1	3	9				<u>5</u>	<u>5</u>	
		5			4	3	1	
3	5	<u>1</u>		<u>7</u>		1		6
7	<u>2</u>		5	<u>1</u>	6			
	<u>1</u>			<u>1</u>	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

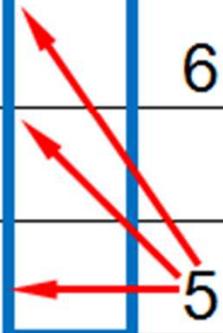


1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1				<u>5</u> 1	<u>9</u> 5	
						8	6	
						<u>8</u> 5	<u>6</u> 5	
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
		<u>1</u>		<u>7</u> 1				
7	2		5		6			
	<u>2</u> 1			<u>1</u>				
					8			5

Lo mismo en esta otra columna



SUDOKU - TUTORIAL 1



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1				<u>5</u> 5	<u>9</u> 5	
			1	5		<u>8</u> 5	<u>6</u> 5	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u>	5	<u>7</u> 1	6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



5			2	1				7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1				<u>5</u> 1	<u>5</u> 1	
<div style="border: 2px solid green; padding: 10px; text-align: center;"> <p>A estos vínculos de 4 elementos encadenados se les llama "x-wing"</p> </div>								
						<u>8</u> 5	<u>6</u> 5	
						3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u>	5	<u>7</u> 1	6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1	8			5

SUDOKU - TUTORIAL 1

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5



Método de los Vínculos

5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1				<u>5</u> 5	<u>9</u> 5	
			1	5		<u>8</u> 5	<u>6</u> 5	
		9						
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u>	5	<u>7</u> 1	6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1	8			5

Ya no podemos extraer más información con el barrido del 5

SUDOKU - TUTORIAL 1



5			2		1			7
	8	7			5		9	1
	<u>8</u> 1	<u>7</u> 1				<u>5</u> 5	<u>9</u> 5	
			1	5		<u>8</u> 5	<u>6</u> 5	
1	3	9						
		5			4	3	1	
3	5			7		1		6
7	2	<u>1</u>	5	<u>7</u> 1	6			
	<u>2</u> 1			<u>7</u> 1	8			5

1ª PARTE

Barrido de 1 y 5

Fin de la
1ª PARTE