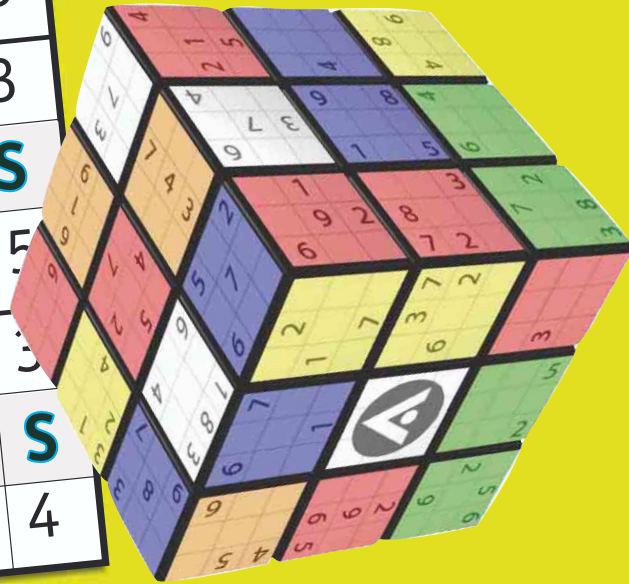




2	8	3	5	9	1	7	2	6
9	<b>C</b>	<b>U</b>	<b>B</b>	<b>O</b>	<b>K</b>	<b>U</b>	1	3
7	4	5	3	2	6	5	9	8
<b>L</b>	<b>O</b>	<b>S</b>	9	4	7	1	7	3
1	8	<b>S</b>	<b>U</b>	<b>D</b>	<b>O</b>	<b>K</b>	<b>U</b>	<b>S</b>
6	<b>E</b>	<b>N</b>	6	<b>3</b>	1	2	3	5
<b>D</b>	<b>I</b>	<b>M</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	-	1	6	3
3	7	1	<b>S</b>	<b>I</b>	<b>O</b>	<b>N</b>	<b>E</b>	<b>S</b>
8	4	2	9	4	8	8	5	4

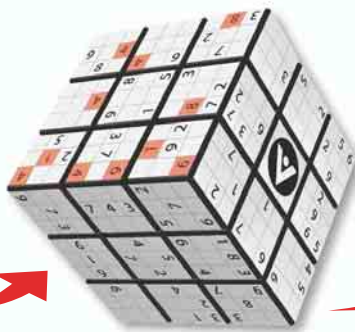
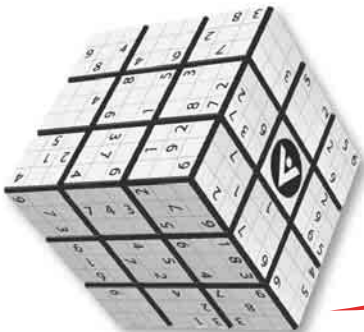
# El reto



¿Qué pasa si escondes unos SuDokus en un cubo de Rubik? Que tienes un Cuboku entre tus manos, todo un desafío para tu mente estas vacaciones. Te retamos a encontrar los sudokus escondidos ¡y luego a resolverlos! ¿Te atreves?

Por Agustín Fonseca

En las figuras que acompañan este artículo puedes apreciar el resultado de algunos movimientos del Cuboku y cómo las nuevas disposiciones de sus caras pueden ser nuevos SuDokus. Por poco que lo muevas, te darás cuenta de la cantidad de combinaciones que hay.



El diseño de las piezas del Cubo de Rubik permite girar sus caras sin que el cubo se desarme, para buscar la solución del cubo: que cada cara sea de un mismo color. En el Cuboku las caras de un mismo color han sido sustituidas por regiones de SuDokus. He aquí un Cuboku tal y como se presenta adjunto al libro, lo que permite manipularlo y descubrir soluciones siguiendo las instrucciones, los objetivos y las pistas que aparecen.

Si observas la cara superior de este Cuboku observarás que no puede ser un SuDoku, puesto que las casillas coloreadas te indican aquellos números que se repiten en la misma fila o columna, lo que va en contra de la principal regla del SuDoku.

Es preciso efectuar un giro para intentar evitar que haya números prohibidos.

# del verano

"El SuDoku es a los pasatiempos lo que el cubo de Rubik es a los rompecabezas". Esta frase es la que sirvió de punto de partida para crear el Cuboku, una mezcla entre ambos juegos que tiene las características del cubo en cuanto a su funcionamiento, pero en el que el **objetivo es conseguir encontrar los SuDokus que oculta y, además, resolverlos**. Agustín Fonseca, experto autor de SuDokus, ha sido el "inventor" del Cuboku, que es físicamente como un cubo de Rubik, pero en pequeño, y con las regiones características de los Sudokus escritas en sus caras. En su libro "Cuboku, los SuDokus en tres dimensiones", te explica cómo resolver el Cuboku paso por paso, se proporciona el Cuboku para armar y plantillas de SuDokus, vacías de números, para que el lector las utilice en su investigación.

- El número de combinaciones posibles del cubo de 3x3x3 dados es inmenso. Resolverlo por azar es imposible. Pero, a diferencia del cubo de Rubik, en el Cuboku la orientación de los dados que forman sus caras es importante, porque los SuDokus que debes montar están orientados, es decir, todos los números que aparecen en una cara miran hacia el mismo lado.
- Es casi seguro que si tienes un Cuboku en las manos no puedes resistir el impulso de moverlo y desordenarlo. No lo hagas sin leer el comienzo del libro antes. No es que te impida jugar, sino que esa misma curiosidad te llevará a tener que trabajar un poco más.
- El objetivo principal del libro del Cuboku es llegar a descubrir los 6 SuDokus que encierra. Pero además se reta a los lectores a participar en la "Caza del SuDoku" porque, si no se tienen en cuenta la orientación de los números, puede haber más de los 6 citados. Si los encuentras puedes mandar tus descubrimientos al autor: [cuboku@trebejos.net](mailto:cuboku@trebejos.net).

Pero para hacerte una idea de este pasatiempo que va a poner a prueba la lógica, te hemos preparado un adelanto con un ejemplo práctico que puedes intentar resolver. Si te quedas con ganas de más, ¡ve a por tu Cuboku!

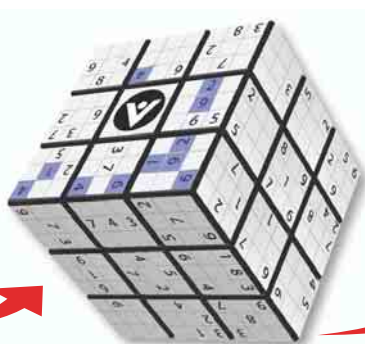
## Las reglas del SuDoku

- En cada casilla debe haber un número del 1 al 9.
- En cada fila, columna o región deben estar los 9 números sin repetir ninguno de ellos.
- En todos los SuDokus se dan algunos números ya colocados, que sirven como pista para resolverlos y que hacen que la solución sea única.
- Busca los números más abundantes porque serán los que te van a permitir rellenar las primeras casillas.
- Se podría llamar "escanear" el SuDoku al proceso de identificar números en dos filas y deducir los de la tercera teniendo en cuenta que toda región debe contener siempre todos los números. Es el proceso que debes utilizar constantemente cada vez que coloques números.

## Consejos para resolver un Cuboku

- La solución de los 6 SuDokus principales del Cuboku implica que todos los números de las regiones que los componen tienen la misma orientación.
- Busca primero uno de los laterales, intentando que todos los números se orienten en la misma dirección.
- Una vez que descubres un SuDoku en una cara ya tienes correctamente colocadas las regiones contiguas de las caras laterales.
- Ten en cuenta en todo momento las reglas del SuDoku.
- Observa con atención las pistas del libro, porque te van a definir muy bien cuáles son las regiones de cada SuDoku.
- Es preferible que lo dejes un rato a que "cotillees las soluciones".

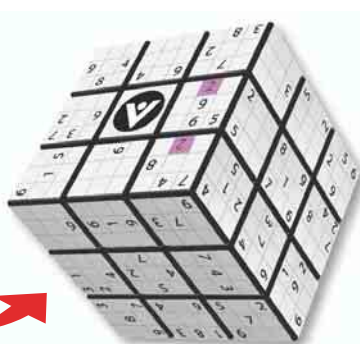
¡Anímate a participar en la Caza del SuDoku, porque te aseguro que te va a entretener mucho. Llévate el SuDoku en el bolsillo y si descubres algún SuDoku nuevo escríbelo en las plantillas o en un papel cuadriculado cuidando de reflejar la disposición de todos los números de esa cara del Cuboku.



Completado el giro vemos que se han solucionado algunos, pero que han aparecido otros números que hacen que debamos efectuar otro giro más a ver qué pasa.



Esta vez el giro lo realizamos en otra cara del Cuboku, a ver si hay más suerte.



Con estos dos giros CASI hemos llegado a una solución, si no fuese por los 2 dotes marcados en amarillo. Éste es el método que llamo "La caza de los SuDokus" para intentar descubrir SuDokus nuevos aunque los números no estén correctamente orientados. Si eres capaz de descubrir alguno envía tu solución a [cuboku@trebejos.net](mailto:cuboku@trebejos.net) porque será publicada en Internet con el nombre de su autor.



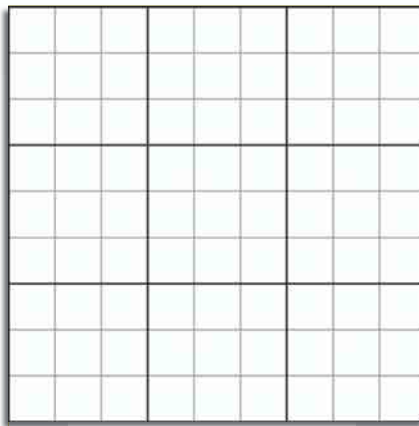
## Los números del Cuboku

- ☒ Está formado por 27 cubitos, uno de ellos oculto.
- ☒ Hay 8 cubitos de esquina, que muestran 3 caras al exterior.
- ☒ Son 12 los cubitos con dos caras visibles.
- ☒ En el centro de cada una de las 6 caras del Cuboku hay un cubito que sólo muestra una cara al exterior.
- ☒ Cada cara de cubito muestra una región de un SuDoku, lo que implica que el Cuboku contiene 54 regiones con las que se forman 6 SuDokus principales, uno de los cuales es el que formarás con las 9 regiones del ejemplo que te ponemos en este artículo.
- ☒ El cubo de Rubik tiene un total de 43,252,003,274,489,856,000 combinaciones posibles, que son las mismas que tiene el Cuboku que acompaña al libro.
- ☒ El número de SuDokus posibles, sin tener en cuenta la orientación de las regiones, no está calculado y es el reto del Cuboku a los lectores.
- ☒ Con las regiones del Cuboku, independientes de sus posiciones en el mismo (jugando como el último objetivo del libro) es de 74.382.235.200.

### ¡Aquí tienes tu primer reto!

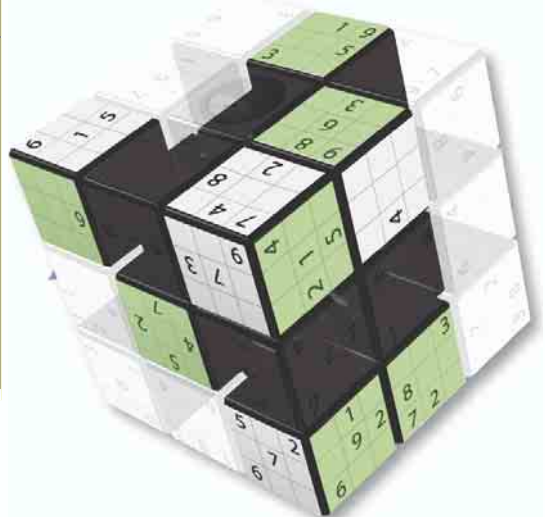
La figura muestra una vista del Cuboku con 7 de sus regiones marcadas en verde. Dichas regiones y dos más ocultas que aparecen al lado son las que componen uno de los SuDokus del Cuboku. Anímate a descubrirlo ordenando adecuadamente las regiones en la plantilla y una vez que las hayas colocado intenta resolver el SuDoku resultante.

¿Difícil? Como casi todo, es más fácil de lo que parece. Observa que si una región está en una esquina, por muchas vueltas que le des al Cuboku siempre estará en una de las 4 esquinas de la plantilla, y algo parecido puedes pensar del resto. Prueba y verás.



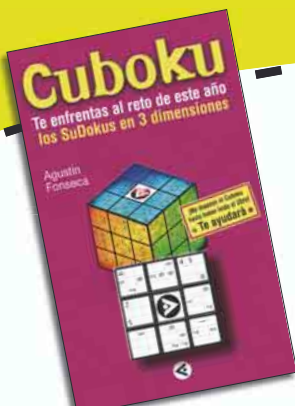
	2	
	9	
	6	5

		3



**Solución al SuDoku resultante**

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



### El inventor del Cuboku

Agustín Fonseca, el autor de este artículo, es experto en diseñar juegos y pasatiempos, y especialista en SuDokus, de los que ha publicado varios libros: "Los mejores SuDokus" (I, II y III) y "SúperSuDokus". También ha publicado "Cuadrados Mágicos" (si te gustan los juegos de inteligencia no te los pierdas, porque te entusiasmarán), y por supuesto, **el libro en el que hemos basado este artículo: "Cuboku". Editorial Aguilar.**

En la web <http://cuboku.trebejos.net> puedes entrenarte con un Cuboku interactivo sin más que registrarte gratuitamente. **También puedes participar en [www.trebejos.net](http://www.trebejos.net) en una competición de SuDokus online** y conocer el extenso trabajo en el campo de los juegos y pasatiempos así como de otras actividades como la arquitectura, la Realidad Virtual Inmersiva (iVR), la generación de imágenes en 3 dimensiones y un largo etcétera.