

SUDOKU(数独)

Sudoku (en japonés: 数独, *sūdoku*) es un pasatiempo que se popularizó en Japón en 1986, aunque es originario de Suiza, y se dio a conocer en el ámbito internacional en 2005. El objetivo es rellenar una cuadrícula de 9×9 celdas (81 casillas) dividida en subcuadrículas de 3×3 (también llamadas "cajas" o "regiones") con las cifras del 1 al 9 partiendo de algunos números ya dispuestos en algunas de las celdas. Aunque se podrían usar colores, letras, figuras... Lo que importa es que sean nueve elementos diferenciados. El motivo de usar números es que se memorizan mejor. No se debe repetir ninguna cifra en una misma fila, columna o subcuadrícula. Un sudoku está bien planteado si la solución es única. La resolución

del problema requiere paciencia y ciertas dotes lógicas.

HISTORIA

Este rompecabezas numérico puede haberse originado en Nueva York en 1979. Entonces, la empresa Dell Magazines publicó este juego, ideado por Howard Garns, bajo el nombre de Number Place (el lugar de los números).

Posteriormente, la editorial Nikoli lo exportó a Japón, publicándolo en el periódico *Monthly Nikolist* en abril de 1984 bajo el título "*Sūji wa dokushin ni kagiru*" (数字は独身に限る), que se puede traducir como "los números deben estar solos" (独身 significa literalmen-

te "célibe, soltero"). Fue Kaji Maki (鍛冶 真起), presidente de Nikoli, quien le puso el nombre. Posteriormente, el nombre se abrevió a Sūdoku (数独; sū = número, doku = solo); ya que es práctica común en japonés tomar el primer kanji de palabras compuestas para abreviarlas

En 1986, Nikoli introdujo dos innovaciones que garantizarían la popularidad del rompecabezas: el número de cifras que venían dadas estaría restringida a un máximo de 30 y sería "simétrico" (es decir, las celdas con cifras dadas estarían dispuestas de forma rotacionalmente simétrica). Esto no siempre se cumple en los sudokus actuales. En 1997

Segue en página 2

René Descartes (1596-1650)

Descartes tiene fama de filósofo y el intelecto más grande de los que contribuyeron a crear la llamada "Edad de la Razón".

Descartes nació en una familia francesa noble en la Turena, y fue el tercero y último hijo de la primera esposa de su padre, quién murió poco después del nacimiento de René. Su padre era un hombre de raro sentido común que hizo todo lo posible por compensar a sus hijos la pérdida de su madre.

Debido a la mala salud de su hijo, su padre aplazó la educación formal hasta que llegó a la edad de ocho años. Entonces escogió el colegio jesuita de La Flèche como la escuela ideal. El rector se encariñó en seguida con el pálido y confiado niño. Cursó estudios normales de lógica, ética, metafísica, historia, ciencias y literatura. Luego se

dedicó a trabajar independientemente en el álgebra y geometría, que se convirtieron en sus materias favoritas "debido a la certidumbre de sus pruebas". Prosiguió sus estudios en la Universidad de Poitiers, donde cursó las materias de derecho.

Lo inquietaron los métodos de los geómetras griegos para llegar a sus ingeniosas pruebas sin un sistema fundamental de ataque y se propuso corregirlos mediante el manejo de líneas y figuras tridimensionales en una gráfica. Dibujaba la gráfica marcando unidades en una línea horizontal (eje x) y una línea vertical (eje y); así, cualquier punto de la gráfica podía describirse con dos números. El primer número representaba una distancia



en el eje x y el otro número representaba una distancia en el eje y. Aunque conservaba las reglas de la geometría euclidiana, combinaba el álgebra y la geometría, consideradas entonces como independientes, para formar una nueva disciplina matemática llamada geometría analítica. El 8 de Junio de 1637 Descartes dio al mundo su geometría analítica como un apéndice modesto de su obra maestra Discurso del método.

Caracterografía

La caracterografía está llamada a ser una ciencia de identificación con grandes posibilidades de exactitud. Es usada por la policía para reconstruir rostros de personas desconocidas a las que es preciso encontrar.

La memoria visual es susceptible de grandes errores, dándose el caso de que varias personas, cuando han visto a otra y tratan de describirla, ofrecen versiones

totalmente contradictorias.

Para conseguir mejores resultados se forma un cuadro, compuesto por rasgos independientes del rostro humano, que se combinan.

Existen unos 30 modelos de nariz, 20 clases de orejas, dos docenas de labios, 10 modelos de frente, 40 modelos de ojos y varios tipos de barbillas y pómulos.

Combinándolos lentamente con la colaboración de los testigos (uno sugiere que la frente es más ancha; otro, que las orejas son más pequeñas, etc.), se llega a realizar el conocido retrato robot.



El gran poeta Rafael Alberti, por lo visto, también era experto matemático.

El número de oro

A lo largo de los siglos los seres humanos han buscado permanentemente relacionar los contenidos matemáticos con otras áreas del pensamiento humano.

Desde la antigüedad se tiene conocimiento que las proporciones humanas y trabajos artísticos se han relacionado con la matemática. Un ejemplo de ello es el conocido **número de oro**, tan valorado por incontables artistas que han recurrido a él para ajustar las proporciones de sus obras: Fidias en la antigua Grecia, Leonardo da Vinci en el siglo XVI, Salvador Dalí en el siglo pasado. (Se encontraba ya en las pirámides de Egipto). En arquitectura como en arte los hombres siempre se han preocupado porque la obra sea más hermosa, sea más armónica a la vista.

Por tal motivo es que tomando el **rectángulo** como una de las figuras que se encuentra con mayor frecuencia en construcciones (fachadas de edificios, puertas, ventanas, cuadros, espejos, etc.), nos preguntamos: ¿qué relación debe haber entre la base y la altura

de esta figura para que sea **lo más armoniosa posible a la vista?**

Esta inquietud ha sido también vista y estudiada por los poetas.

Hermosa y extraordinaria, por decir lo menos, es la poesía (soneto) escrita por el gran poeta español Rafael Alberti.

A LA DIVINA PROPORCIÓN

A ti, maravillosa disciplina,
media, extrema razón de la hermosura,

que claramente acata la clausura
viva en la malla de tu ley divina.

A ti, cárcel feliz de la retina,
áurea sección, celeste cuadratura,
misteriosa fontana de mesura
que el universo armónico origina.

A ti, mar de los sueños angulares,
flor de las cinco formas regulares,
dodecaedro azul, arco sonoro.

Luces por alas un compás ardiente.
Tu canto es una esfera transparente.

A ti, divina proporción de oro.

R. Alberti

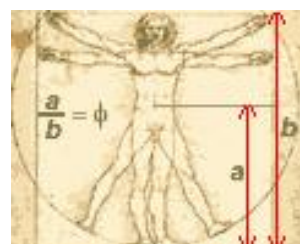
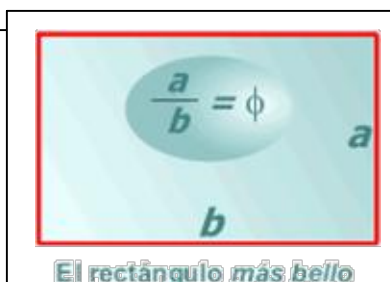
Media y extrema razón. La división de un segmento, AB, en dos partes, a y b, de tal modo que se cumpla $a/b = b/(a+b)$ se llama división en media y extrema razón. Se puede comprobar que entonces a/b da el número de oro.

Cárcel. Metáfora alusiva al rectángulo de máxima belleza.

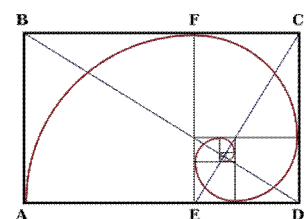
Sección áurea. La división de un segmento en 2 partes cuyo cociente da el número de oro se llama SECCIÓN ÁUREA.

Relación con el dodecaedro. Hay 5 poliedros regulares; el único que puede contener a los demás es el dodecaedro, cuyas caras son pentágonos. El número de oro aparece en el pentágono porque sus diagonales se cortan siempre en media y extrema razón.

Divina proporción. La proporción $a/b = b/(a+b)$, obtenida al dividir el segmento en media y extrema razón, fue denominada DIVINA PROPORCIÓN en el siglo XV por el geómetra Lucca Paccioli.



Para Leonardo da Vinci, las dimensiones a y b en el cuerpo perfecto deben dar un cociente igual a 0,618...



Aplicación de la sección áurea en el rectángulo, una ventana,

NUMB3RS : MATEMÁTICAS CONTRA EL CRIMEN

Tras el éxito de las series CSI (Nueva York, Miami y Las Vegas), la cadena CBS hizo una apuesta innovadora: la medicina forense iba a ceder a las Matemáticas el protagonismo en la investigación policial.

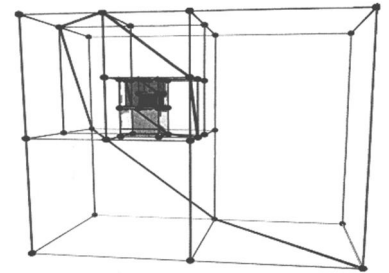
Donald Eppes es un agente del F.B.I. en Los Ángeles cuyo hermano Charlie es un genio matemático que trabaja en la Universidad de California. Casualmente, Charlie observa sobre un mapa los escenarios de los crímenes cometidos por un asesino en serie y pone en acción su potente capacidad intelectual, consiguiendo aproximar con gran

exactitud el domicilio del asesino (Episodio Piloto). De la inicial desconfianza, en el F.B.I. se pasa a la admiración y Charlie se convierte en un colaborador habitual que llega a ser reclamado por otros servicios policiales.

Charlie aborda cada caso desde un esquema teórico que normalmente no le da la solución en el primer intento. Entonces lo revisa todo con su estilo cuidadoso, pese a las urgencias del F.B.I. para no retrasar la solución. A menudo supera el bloqueo gracias al contrapunto de alguien próximo: unas veces, desde el sentido común que aporta el

padre en las reuniones familiares; y otras por los consejos del amigo físico Larry Fleinhardt y sus reflexiones sobre los fundamentos de la Ciencia. La acción y el riesgo corren a cargo de Don que será el encargado de detener ladrones y asesinos o liberar rehenes.

<http://www.cbs.com/primetime/numb3rs/index.shtml>



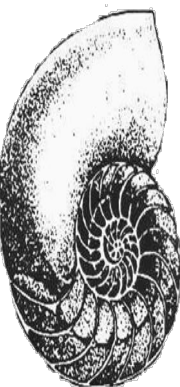
Test para sabelotodos

Antes de hacer el test tienen que prometer que no leerán las respuestas que están más abajo. Primero lee cada una y luego anótalas en un papel. No te lleva más de 3 minutos. Si contestas todas bien..., te felicito eres un sabelotodo... Si hay una que no contestas bien, serás un ignaro!. Si contestas más de 2 mal....,

Test con preguntas para sabelotodo.

Si usted se considera un 'sabelotodo', que presume de sus conocimientos generales, intente contestar correctamente las 5 preguntas de este test... difícilmente lo logrará.

1. Algunos meses tienen 30 días, otros 31. ¿Cuántos meses tienen 28 días?
2. Un granjero tiene 17 ovejas. Se le mueren 9. ¿Cuántas ovejas le quedan?
3. Tienes que entrar en una habitación fría y oscura; y solo tienes un fósforo. Allí hay una lámpara de aceite, una vela y una hoguera, esperando ser encendidas. ¿Qué encenderías primero?



4. ¿Cuántos animales de cada especie llevó Moisés en el Arca?
5. Si conduces un autobús con 43 personas desde Chicago, paras en Pittsburg, recoges a 7 personas y bajan 5, en Cleveland recoges a 4 más y bajan 8. Al llegar a Filadelfia 20 horas más tarde, ¿Cómo se llama el conductor?



AMADOS LOS UNOS A LOS OCHOS

Respuestas correctas:
 1. 12 meses. Todos los meses tienen como mínimo 28 días.
 2. 17. 8 vivas y 9 muertas... pero sigue teniendo 17.
 3. Primero encenderías el fósforo... ¿o no?
 4. Ninguno, no era Moisés era Noé el del Arca, ¡animal!
 5. Vos sos el conductor... ¿En

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

"La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento, sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica."

Aristóteles