1. **Jugando con los materiales más comunes**.

La historia de los juegos se pierde en el principio de los tiempos. Es posible encontrar juegos de tablero en las antiguas civilizaciones romana, egipcia o mesopotámica. Muchos de ellos han llegado a nuestros días sin modificaciones, mientras que otros han evolucionado adaptándose a los tiempos.

Sin embargo, hay otros juegos que son más recientes, y no solo porque en las últimas décadas se haya potenciado la creación de juegos de todo tipo, sino porque hay una serie de juegos que no han surgido hasta disponer de los materiales necesarios para realizarlos. Eso es lo que ocurre con los juegos de lápiz y papel.

Está aceptado que la aparición de este tipo de juegos no surge hasta el siglo XIX en que se popularizó el uso de los materiales como lápiz y papel, especialmente en las escuelas. Es decir, se suele considerar que este tipo de juegos comenzaron a aparecer relacionados con las tediosas horas escolares, para aprovechar los huecos existentes entre los ratos de estudio. Vamos a darlo por bueno. Aunque no sabemos si antes de estos materiales, cuando se trabajaba con tiza y pizarrín, ya existirían algunos de ellos.

Inicialmente, los juegos de lápiz y papel parecen que están un poco estancados y que no han evolucionado al mismo ritmo que otros tipos de juegos. Pero estudiando un poco la gran variedad de juegos existentes, podemos comprobar cómo en el siglo pasado, algunos matemáticos inventaron una serie de juegos de estrategia, muy interesantes, donde se aplicaban aspectos matemáticos no especialmente antiguos, como la topología.

Lo cierto es que este tipo de juegos son los que requieren materiales más comunes y al alcance de cualquiera. Se puede jugar en cualquier situación, prácticamente en cualquier lugar y son bastante atractivos. Lo interesante, como en la mayoría de juegos aparecidos en esta sección, no es solo el mero placer de jugar y de ganar, si podemos, al contrario, sino el estudiar estrategias que nos permitan, si no ganar seguro, al menos favorecer nuestra posición.

Posiblemente pensemos que en este mundo tecnológico, están anticuados este tipo de juegos,

pero todos nos hemos encontrado en algún momento sin wifi. Hablando en serio, los juegos de lápiz y papel tienen muchas ventajas: se pueden jugar prácticamente en cualquier sitio y con medios asequibles, suelen ser fáciles de entender, pues tienen reglas sencillas, por lo que todo el mundo puede comenzar a jugar y enseguida suelen enganchar, por lo que desde el principio intentamos encontrar movimientos y estrategias para conseguir vencer a nuestro oponente. Por ello, son interesantes para trabajarlos en el aula.

Para los aficionados a las nuevas tecnologías, comentaremos que existen muchas páginas en Internet con información y referencias a este tipo de juegos. Incluso en varias de ellas es posible jugar en línea al propio juego.

No es la primera vez que tratamos este tema en este apartado de juegos. Ya en el año 2002, dentro de la sección de Juegos que se publicaba en la revista SUMA, editada por la Federación Española de Sociedades de Profesores de Matemáticas, publicamos una primera entrega [1] sobre juegos con lápiz y papel. Con este artículo no pretendemos cerrar el campo, pues aunque no se piense así, este tipo de juegos tiene una variedad mucho mayor de la que se pueda creer. Nuestra intención es simplemente presentar una serie de juegos interesantes y atractivos para entretenernos y, siempre que sea posible, estudiar la lógica que existe detrás de los juegos.

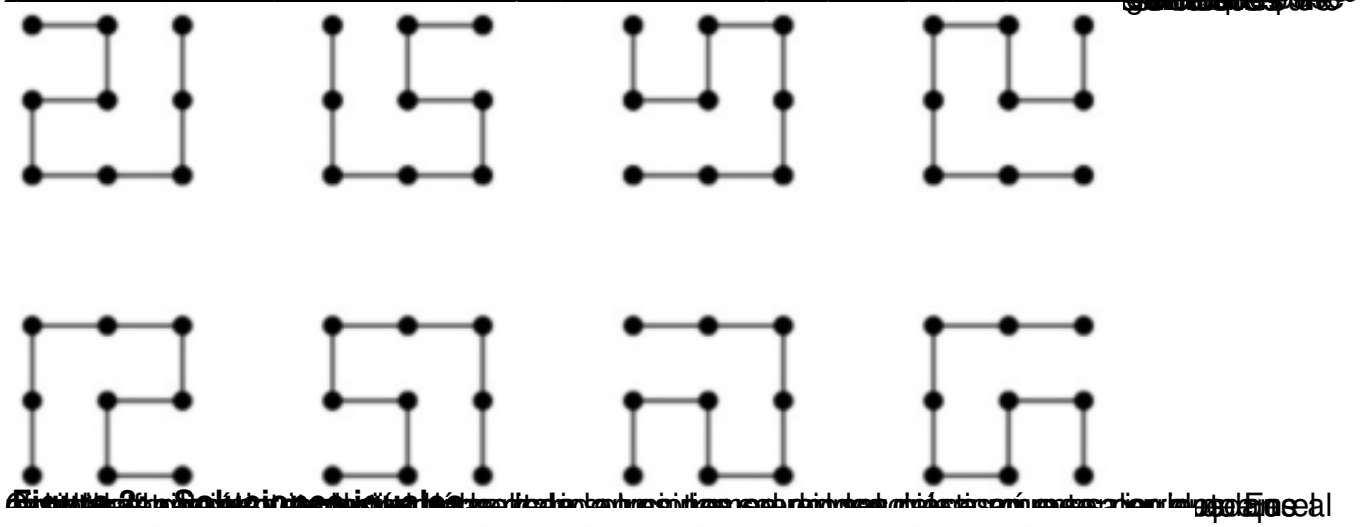
2. Toros y vacas.

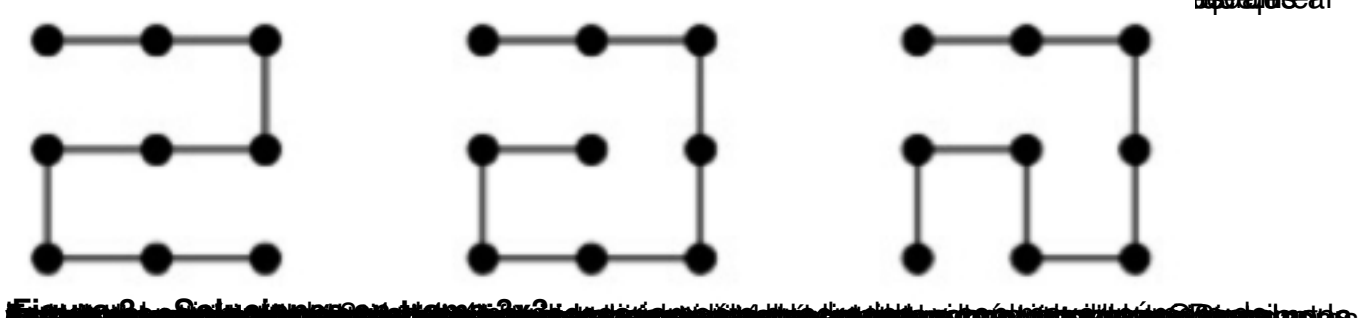
En el último tercio del siglo pasado se comercializó un juego que se hizo muy popular y al que los aficionados a los juegos dedicamos bastantes horas de entretenimiento. Me refiero al conocido como Mastermind, creado en 1970, un juego de colores en el que había que descubrir la serie de colores que había creado el contrincante preguntando con otras series, conociendo el número de colores que aparecían en la serie oculta y el número de los que estaban bien colocados o no. La versión inicial se modificó después presentando juegos con letras o números. Incluso este tipo de entretenimiento dio el salto a los pasatiempos, encontrándose, con facilidad, retos en los que tenemos la información necesaria para encontrar la solución. Por ejemplo, en la siguiente imagen tenemos un pasatiempo sacado del desaparecido periódico Sol, en concreto, del 17 de junio de 1990.

SOL - A - MENTE

► Use la mente para descubrir el número **clave**, teniendo en cuenta que la media luna indica que hay una cifra en común con el número buscado, y el sol, que además está situado en el lugar correcto.

9	8	5	4	* *
5	2	0	4	◗
7	6	1	2	* *
8	7	5	3	◗





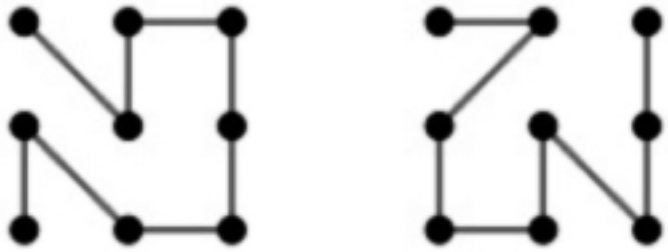


Figura 4: Soluciones con trazos en diagonal

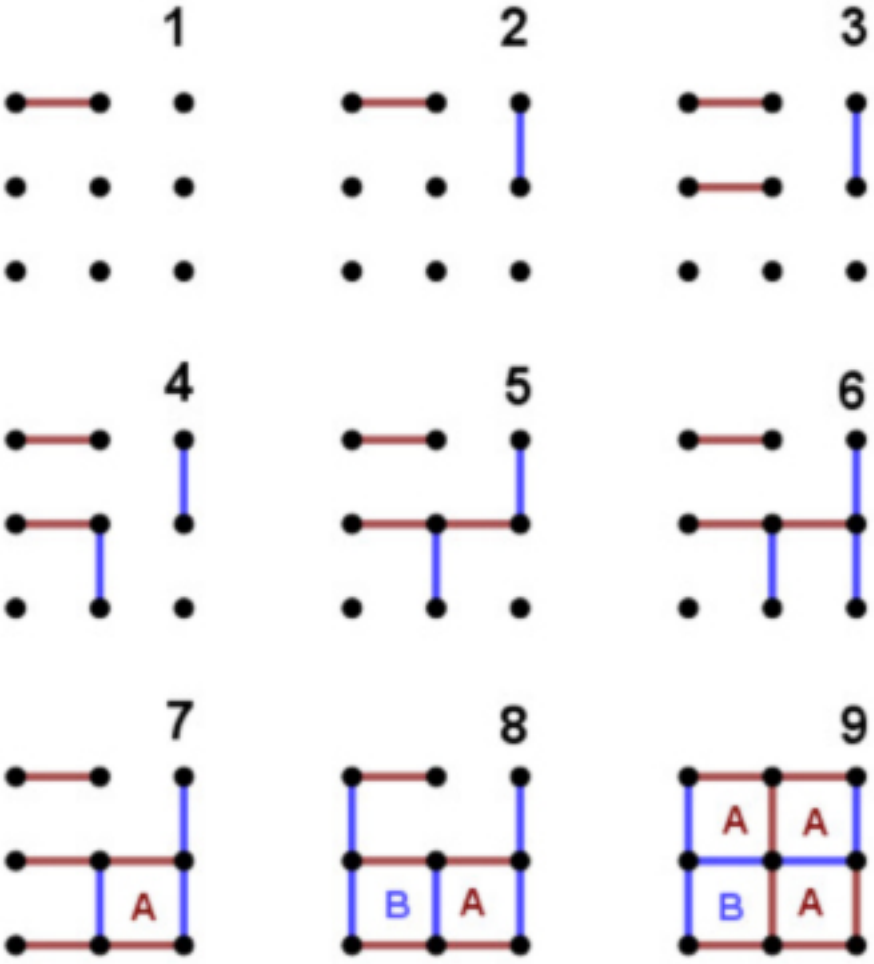


Figura 5: Posibles soluciones

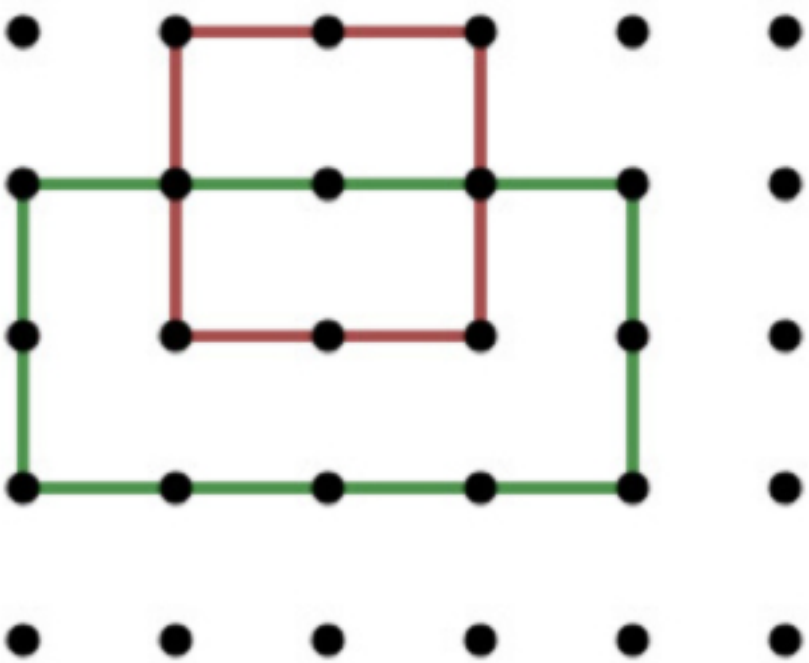


Figura 6: Partida de Trazando