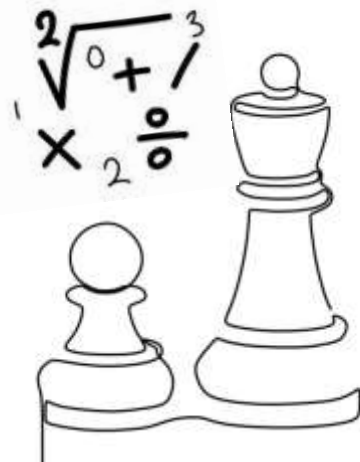


# El ajedrez y las Matemáticas en los procesos de Aprendizaje

**Msc. Jainer Sánchez**



El ajedrez actualmente es un deporte de moda: la serie “Gambito de Dama” y la posibilidad de jugar online en un mundo tan digitalizado son algunas de las causas de su popularidad.



Hay diferentes estudios donde reflejan, que el ajedrez tiene varios beneficios que se traslapan con el aprendizaje de matemáticas, fortaleciendo habilidades como el razonamiento lógico, la resolución de problemas y la planificación estratégica, que son cruciales en matemáticas.

El ajedrez también mejora el cálculo mental, la precisión y la concentración, habilidades que son fundamentales para el éxito en matemáticas.



**"Matemáticas amigables"** es un enfoque pedagógico que busca hacer que el aprendizaje de las matemáticas sea más accesible y agradable para los estudiantes. Este enfoque se centra en la comprensión y aplicación práctica de los conceptos matemáticos, relacionando el juego ciencia el "ajedrez".

Es la forma de fomentar la participación activa de los estudiantes a través de actividades prácticas, juegos y la resolución de problemas, en lugar de la simple recepción de información.



## Ajedrez en la asignatura de matemáticas

La geometría del tablero de ajedrez, los cálculos que podemos hacer con un número determinado de piezas (a cada pieza se le asigna un valor teórico durante la partida) o la historia que hay tras los famosos problemas de las 8 damas o el problema del caballo. O la regla del cuadrado, que es una aplicación de las matemáticas a la teoría ajedrecística.

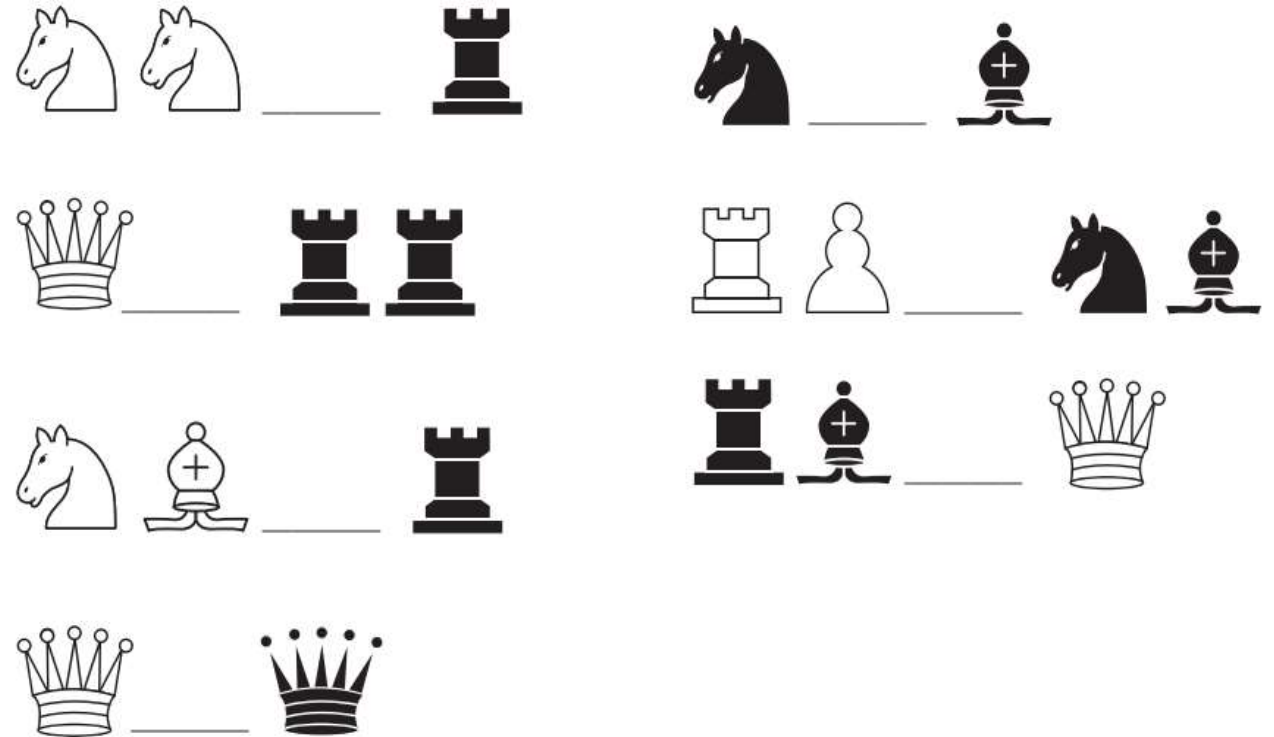
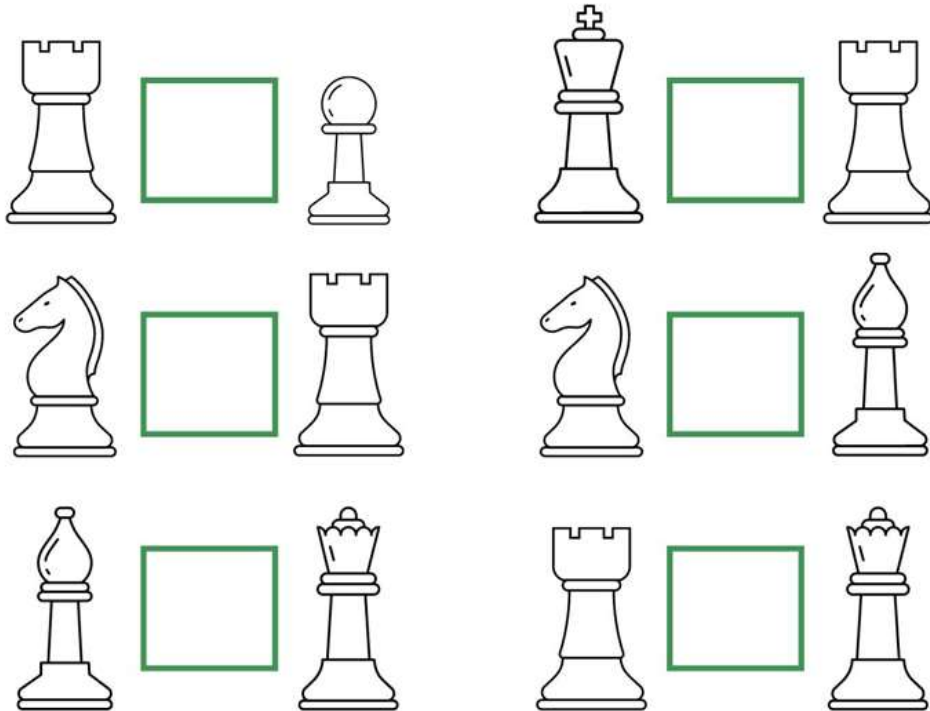
1 Rey	 	Infinito
1 Dama	 	9 puntos
2 Torres	 	5 puntos
2 Alfiles	 	3 puntos
2 Caballos	 	3 puntos
8 Peones	 	1 puntos



# Ajedrez en la asignatura de matemáticas

## Actividades Sugeridas

Compara el valor de las piezas usando los signos  $>$ ,  $<$  o  $=$



## Ajedrez en la asignatura de matemáticas

### Actividades Sugeridas

$$5 + \text{Caballo} + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{Alfil blanco} \times \text{Alfil negro} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30 \times \text{Torre} = \underline{\hspace{2cm}}$$

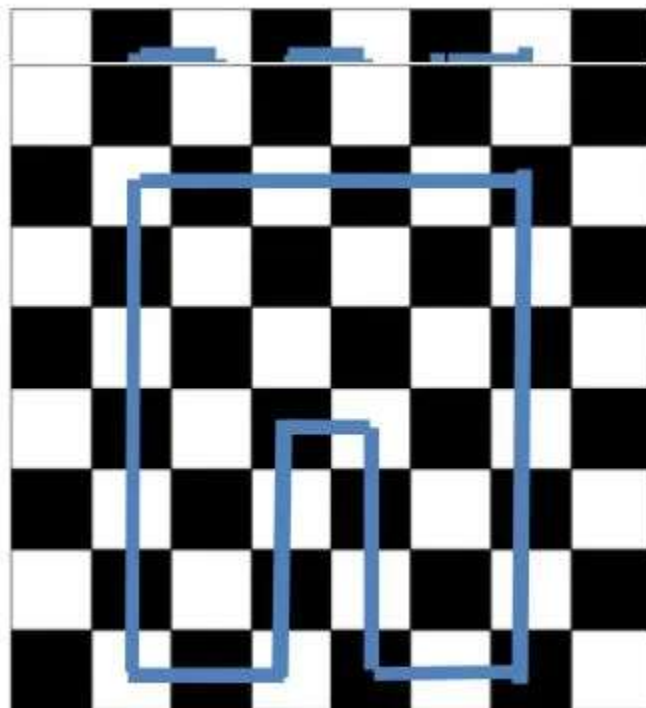
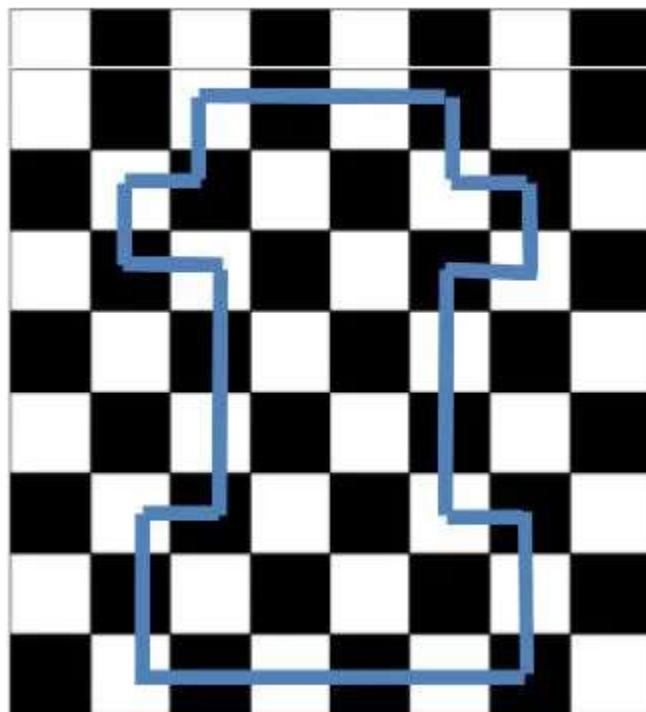
$$(40 \times \text{Torre} ) \div 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50 + \text{Peón} - \text{Rey} = \underline{\hspace{2cm}}$$

## **Ajedrez en la asignatura de matemáticas**

### **Actividades Sugeridas**

FIGURAS DIBUJADAS



	a	b	c	d	e	f	g	h	
8	a8	b8	c8	d8	e8	f8	g8	h8	8
7	a7	b7	c7	d7	e7	f7	g7	h7	7
6	a6	b6	c6	d6	e6	f6	g6	h6	6
5	a5	b5	c5	d5	e5	f5	g5	h5	5
4	a4	b4	c4	d4	e4	f4	g4	h4	4
3	a3	b3	c3	d3	e3	f3	g3	h3	3
2	a2	b2	c2	d2	e2	f2	g2	h2	2
1	a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1	h1	1
	a	b	c	d	e	f	g	h	



## Problemas de ajedrez y resolución de problemas

Enfoque matemático para resolver problemas de ajedrez : Los problemas de ajedrez requieren que los jugadores apliquen un razonamiento lógico, similar a la resolución de problemas matemáticos. Cada problema tiene una solución basada en principios y patrones específicos, lo que exige precisión y pensamiento sistemático. Al practicar problemas de ajedrez, los jugadores mejoran sus habilidades de resolución de problemas, imitando las habilidades matemáticas para resolver ecuaciones o demostraciones lógicas.



## En conclusión:

- Se puede señalar que el ajedrez contribuye en gran medida a aumentar la capacidad de resolución de problemas matemáticos en los estudiantes.
- Con la práctica continua de este juego, el cerebro predispone sus habilidades para resolver dichos problemas.
- Las conexiones entre el ajedrez y las matemáticas son innegables, desde el movimiento geométrico hasta la resolución de problemas complejos y la probabilidad.
- Ambas disciplinas nos retan a pensar críticamente, reconocer patrones y abordar los desafíos con precisión lógica. Aprovechar la sinergia entre el ajedrez y las matemáticas no solo puede convertirte en un mejor ajedrecista, sino también agudizar tus habilidades matemáticas, lo que proporciona un impulso integral a tu conjunto de herramientas intelectuales.

# ¡Muchas Gracias!



- Jainer Sánchez



- [Jainnersanchez21@Gmail.com](mailto:Jainnersanchez21@Gmail.com)

