

# Juega <sup>2</sup> y aprende

Educachess



**Solucionario**

Edita: AIDE (Asociación Internacional para la Difusión del Ajedrez)  
info@educachess.org  
www.educachess.org



Edición 3ª: Mayo 2026

Diseño cubierta: Jordi Prió Burgués  
Maquetación: Jordi Prió Burgués  
Ilustraciones: Ramon Mayals Marbà

© AIDE  
Jordi Prió Burgués

Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio sin permiso del editor.



# Índice del solucionario

Unidad 1.	Mover.....
Unidad 2.	Valor de las piezas .....
Unidad 3.	Capturar .....
Unidad 4.	Atacar .....
Unidad 5.	Defender.....
Unidad 6.	Jaque al rey.....
Unidad 7.	Jaque mate.....
Unidad 8.	A jugar... ..
	<b>Correcciones y fe de erratas .....</b>



# Unidad 1

## 2

- 1 Horizontal: a4, b4, c4, d4, e4, f4 y h4.  
Vertical: f1, f2, f3, f5, f6, f7 y f8.
- 2 Diagonal 1: a8, b7, c6, e4, f3, g2 y h1.  
Diagonal 2: a2, b3, c4, e6, f7, y g8.

## 3

- 1 → b2 → b7
- 2 → e1 → h4

## 4

- 1 Horizontal: a1, b1, c1, e1, f1, g1 y h1.  
Vertical: d2, d3, d4, d5, d6, d7 y d8.  
Diagonal 1: a4, b3 y c2.  
Diagonal 2: e2, f3, g4 y h5.
- 2 d6, d7, d8, e6, e8, f6, f7 y f8.

## 5

- 1 → e2 → h7
- 2 → e4 → d5 → c6

# 6

1 a5, c5, d6 y d8.

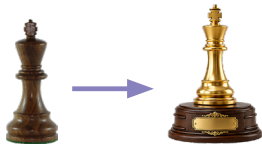
2 Peón negro: c5.  
Peón blanco: f3 y f4.

# 7

1 → g5 → f7

2 → c5  
→ g4 → g5

# 8



→ c4 → b3 → a2

42



→ h4 → h5 → g5 → f5 → e5

50



→ c5 → b6 → a6

38



→ f5 → g6 → f7 → e8

56

# 9

Torre negra: a8 - b8

Peón negro: a7 - a5

Torre negra: e8 - f8

Peón negro: f7 - f5

Rey blanco: c1 - b1

Alfil blanco: c4 - b5

Peón blanco: c2 - c4

Peón blanco: d4 - d3

10



11

- 1 5º peón. Círculo superior de color verde en vez de violeta.
- 2 3ª torre. Rectángulo inferior de color verde en vez de amarillo.
- 3 5ª colección de anillos. El color central es azul claro y en los otros son azules oscuros. Excepto la 5ª colección de anillos, todas son iguales, aunque están giradas.

12

- 1 a4 : Torre / h1 : Alfil.
- 2 a1 : Caballo / h8 : Torre.

13

RO - CA  
CA - BA - LLO  
CA - SI - LLA  
ROM - PE - CA - BE - ZAS

## 14

- 1 El - peón - no - retrocede - nunca
- 2 El - alfil se - desplaza - por - las - diagonales
- 3 Cada - jugador - tiene - dos - caballos

## 15

- 1 Dama :  $\rightarrow d5$
- 2 Caballo :  $\rightarrow e5$
- 3 Alfil :  $\rightarrow h6 \rightarrow e3$
- 4 Torre :  $\rightarrow h4 \rightarrow e4$

## 16

- 1 c6
- 2 d4
- 3 a1
- 4 e4

## 17

- 1 b4 : R / d2 : C / f7 : D / h4 : T
- 2 e7 : P / g3 : A / g4 : C / g5 : T
- 3 c2 : C / c3 : A / d3 : T / f2 : A
- 4 d2 : C / e2 : P / e5 : T / f3 : A

# 18

- 1 c6 : T / d3 : A / f4 : C / f7 : R
- 2 b5 : A / c2 : T / e1 : R / g1 : C
- 3 a3 : C / c2 : P / e2 : A / e4 : T
- 4 b3 : C / d5 : T / f2 : D / g7 : A

# 19

Se trabaja el concepto de algoritmo a partir de la descomposición del problema en dos tareas. La primera permite avanzar según el movimiento de cada pieza. La segunda sirve para repetir la acción de comprobar si se puede avanzar y marcar, o no, la casilla correspondiente.

- 1 Filas  
Derecha: e4 y f4.  
Izquierda: c4, b4 y a4.  
Columnas  
Arriba: d5  
Abajo: d3, d2 y d1.
- 2 Filas  
Derecha: e1, f1, g1 y h1.  
Izquierda: c1, b1 y a1.  
Columnas  
Arriba: d2, d3, d4 y d5.  
Diagonales  
Arriba y derecha: e2 y f3.  
Arriba e izquierda: c2, b3 y a4.

En este ejercicio se trabaja el concepto de algoritmo mediante preguntas de respuesta sí/no, que funcionan como condicionales para decidir el siguiente paso. Además, se introducen las iteraciones o bucles, ya que el alumnado debe repetir una misma acción —avanzar, comprobar y marcar— hasta encontrar todas las casillas posibles según el movimiento de cada pieza.

Además, se plantea que el alumnado diseñen algoritmos similares (por columnas y por diagonales) a partir del ejemplo propuesto.

# 20

- 1 Caballo al cuadrado verde.
- 2 Dama : → b5 → b8
- 3 Alfil, porque e2 es una casilla blanca y las otras tres casillas son negras.

# Unidad 2

## 2

6 - 5 - 2 - 1 - 4

Aunque el caballo y el alfil tienen el mismo valor, inicialmente suele darse una ligera preferencia al alfil. Sin embargo, durante la partida, su valor práctico puede variar según su movilidad.

El rey no tiene asignado un valor en puntos, ya que es la única pieza que no se puede capturar. La partida termina cuando se produce jaque mate o cuando uno de los bandos queda en posición de ahogado.

## 3

1 En todas las casillas poner un 14.

2 Un 7 en el perímetro exterior; 9 en el perímetro que va de b2 a g2, g7 y b7; 11 en el perímetro que va de c3 a f3, f6 y c6; y 13 en las cuatro casillas centrales: d4, d5, e4 y e5.

3 Un 8 en todas las casillas del cuadrado c3 - f3 - f6 y c6. En a1 un 2. En a2 y b1 un 3. En c1, d1, a3 y a4 un 4. En b2 un 4. En c2, d2, b3 y b4 un 6. Lo mismo para las otras esquinas del tablero.

4 Es la suma de los tableros 1 y 2. Un 21 en el perímetro exterior; 23 en el perímetro que va de b2 a g2, g7 y b7; 25 en el perímetro que va de c3 a f3, f6 y c6; y 27 en las cuatro casillas centrales: d4, d5, e4 y e5.

## 4

1 g1

3 c6

2 e5

4 e6

## 5

1 - 3 , 2 - 4 , 3 - 2 , 4 - 1

6

- 1 : torre
- 2 : peón
- 3 : alfil
- 4 : dama
- 5 : peón
- 6 : caballo

7

En el retrato central, arriba está la dama y abajo, el rey.

8

- 4 - 1 - 6 - 3 - 5 - 2
- 6 - 1 - 5 - 2 - 4 - 3

Ejercicio relacionado con el Pensamiento Computacional: secuenciación lógica.

9

- 1 - 5 y 6
- 2 - 2
- 3 - 1
- 4 - 3
- 5 - 4, 5 y 6
- 6 - 3, 5 y 6

10

1

B: 14.  
N: 16.

3

B: 19.  
N: 22.

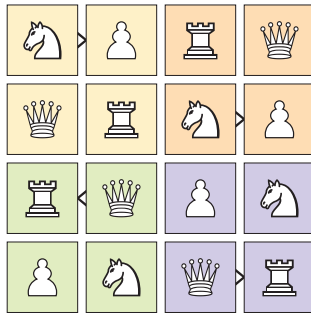
2

B: 24.  
N: 22.

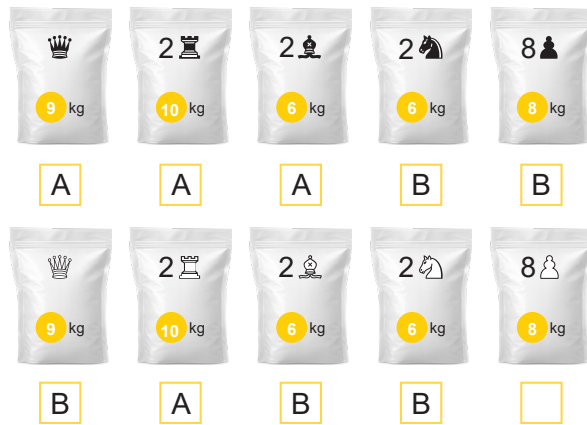
4

B: 39.  
N: 39.

11



12



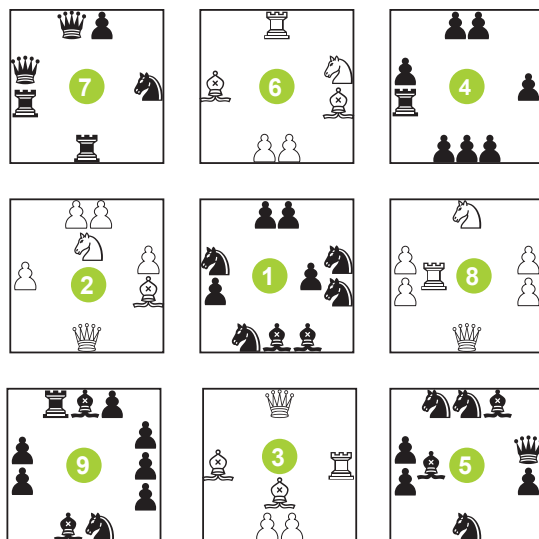
Total: **A** 35 kg      **B** 35 kg

Sobra un paquete de 8 Kg. Puede ser el de peones negros o el de blancos.

Con otras combinaciones uno o los dos paquetes A y B estarían con menos de 35 Kg.

Se trabaja la búsqueda de combinaciones para optimizar una solución. El alumnado debe probar distintas posibilidades, comparar los pesos de las dos cajas y elegir la mejor combinación. Así se favorecen la descomposición del problema, el razonamiento lógico y la toma de decisiones a partir de restricciones.

13



# Unidad 3

2

1 Caballo

2 Dama

3

1 e2

2 e5

4

1 Torre

2 Torre

5

1 e3

2 d3

6

1 Alfil

2 Dama

7

1 e6

2 f4

8

Dama :	1	Impar
Torre:	3	Impar
Alfil:	4	Par
Caballo:	2	Par
Peón:	9	Impar

9

1 : g4  
 2 : f2  
 3 : g5  
 4 : e4  
 5 : g7

10

Caballo con las piezas blancas.  
 Alfil negro con las piezas negras.  
 Caja de piezas vacías con las piezas blancas y negras mezcladas.  
 Árbitro de ajedrez con el ordenador.

Este ejercicio favorece el pensamiento computacional porque el alumnado debe observar las imágenes, comparar sus características y establecer relaciones lógicas dentro de un ámbito ajedrecístico. Para resolverlo, debe identificar qué elementos tienen una conexión común.

También se pueden proponer actividades similares con otras imágenes para que el alumnado establezca relaciones diferentes: por color, función, uso, categoría o situación de juego. Así se trabajan la clasificación, el reconocimiento de patrones y la organización de la información.

11

T-A-B-L-E-R-O  
T-O-R-R-E  
R-E-L-O-J  
C-A-B-A-L-L-O

12

1 → e4 (captura) → e7

2 → f5 → d3 (captura) → f1

3 → a8 → f3 (captura) → d1

4 → f3 → d4 (captura) → c6 → b8

13

1 → d4 → a4 → h4 → h6

2 → e6 → g8 → c4 → e2

3 → d2 → a5 → f5 → h3

4 → a3 → b5 → c3 → e4

14

1 f5

2 c5

3 b5

4 d4

## 15

- 1 T en a1:  $\rightarrow a5 \rightarrow d5 \rightarrow d7 \rightarrow d2 \rightarrow g2$   
T en h1:  $\rightarrow h6 \rightarrow f6 \rightarrow f8 \rightarrow f4 \rightarrow c4$
- 2 A:  $\rightarrow a6 \rightarrow c4 \rightarrow b3 \rightarrow d1$   
T:  $\rightarrow h5 \rightarrow e5 \rightarrow e7 \rightarrow e2 \rightarrow g2$
- 3 T:  $\rightarrow c4 \rightarrow a4 \rightarrow d4 \rightarrow d6$   
C:  $\rightarrow h6 \rightarrow f5 \rightarrow g3 \rightarrow f1$
- 4 C en b1:  $\rightarrow c3 \rightarrow e2 \rightarrow d4 \rightarrow b5 \rightarrow a7$   
C en g1:  $\rightarrow h3 \rightarrow f4 \rightarrow g6$

## 16

- 1 Columnas:  
Hacia abajo: e7, e6, e5, e4, e3 y e2. Desde e2  $\rightarrow$  b2.
- 2 Diagonales:  
Superior derecha: d2, e3 y f4. Desde esta casilla se puede ir a d6 en una jugada.

Se trabaja el concepto de algoritmo para encontrar los caminos que permiten a una pieza capturar un peón. La tarea se descompone en dos acciones: recorrer las casillas a las que puede ir la pieza en una jugada y comprobar si, desde cada una de ellas, podría capturar el peón en la jugada siguiente. También se trabajan los condicionales y las iteraciones, al repetir las acciones necesarias en cada recorrido.

Las mismas consideraciones del ejercicio 19 en la unidad 1.

## 17

- 1 Peón 3, Torre 1 y Torre 2
- 2 a5 y b6. Pero de a5 solo puede ir a b6 y la casilla inicial d8.
- 3 Torre 1:  $\rightarrow b6 \rightarrow c5 \rightarrow f8 \rightarrow g7$  (captura Torre 1)  
 $\rightarrow e3$  (captura Peón 3)  $\rightarrow h2$  (captura Torre 2)  $\rightarrow f4 \rightarrow c1$   
 $\rightarrow b2$  (captura Peón 1)  $\rightarrow c3$  (captura Peón 2)  $\rightarrow d4$  (captura Caballo)

# Unidad 4

## 2

- 1 Alfil en a5 por Caballo en c4.  
Torre en b2 por Caballo en c4.  
Peón en h6 por Alfil en f4.
- 2 Peón en a6 por Alfil en c4.  
Dama en e8 por Torre en e1.  
Caballo en g8 por Alfil en c4.  
Peón en g7 por Dama en c3.

## 3

- 1 Peón en a4 por Torre en a1.  
Caballo en c4 por Torre en c7.  
Peón en d2 por Alfil en a5.
- 2 Peón en a3 por Alfil en c5.  
Caballo en d2 por Torre en d8.  
Torre en e1 por Dama en e8.  
Peón en f2 por Alfil en c5.

## 4

- 1 Torre → g5 (amenaza caballo).
- 2 Alfil → f5 (amenaza torre).
- 3 Peón → c5 (amenaza caballo).
- 4 Caballo → f5 (amenaza torre).

## 5

- 1 La torre blanca captura el caballo negro y gana 3 puntos, pero después pierde la torre y las negras ganan 5 puntos.  
Negras: 2 puntos.
- 2 El alfil negro captura la torre blanca y gana 5 puntos, pero después pierde el alfil y las blancas ganan 3 puntos.  
Negras: 2 puntos.
- 3 El peón negro captura el caballo blanco y gana 3 puntos, pero después pierde el peón y las blancas ganan 1 punto.  
Negras: 2 puntos.
- 4 El caballo blanco captura el peón negro y gana 1 punto, pero después pierde el caballo y las negras ganan 3 puntos.  
Negras: 2 puntos.

## 6

- 1 Errónea (el caballo puede capturar a la torre).
- 2 Ataque (amenaza a los dos caballos).
- 3 Ataque (amenaza a la torre)
- 4 Errónea (el rey puede capturar a la dama).

## 7

Los tres relojes: de muñeca, de arena y de ajedrez.

## 8

Reloj: 8 €.  
Piezas de ajedrez: 35 €.

## 9

- 1 Agosto (4).
- 2 Junio (3).
- 3 Julio y agosto (2).
- 4 Junio.

## 10

1 6

2 5

3 30

## 11

atacar - defender  
blancas - negras  
ganar - perder  
mover - parar

## 12

- 1 Cada JUGADOR tiene un rey.
- 2 Miro LA PIEZA amenazada.
- 3 Pongo EL RELOJ en funcionamiento.

# 13

- 1 Círculo: f7.  
Cruz: f5, e4 y d3. Tampoco a h5 ni a c2.
- 2 Círculo: e7.  
Cruz: a3, c5 y d6. Tampoco a a5.
- 3 Círculo: e1 y h2.  
Cruz: e5, g5 y h4.
- 4 Círculo: d6.  
Cruz: c3, c5, d2, f2, g3 y g5.

# 14

a3: C  
d5: A  
e5: A  
f8: C  
Casilla: e1

# 15

- |                              |    |                        |
|------------------------------|----|------------------------|
| A) Caballo amenaza la torre. | 2. | Blancas: 5. Negras: 3. |
| B) Dama amenaza la torre.    | 1. | Blancas: 0. Negras: 5. |
| C) Torre amenaza el alfil.   | 3. | Blancas: 5. Negras: 3. |

Este ejercicio trabaja la toma de decisiones antes de capturar una pieza amenazada. El alumnado debe seguir un algoritmo para comprobar, paso a paso, si la pieza atacada está defendida y, en caso afirmativo, valorar el posible intercambio mediante la comparación de puntos. De este modo, no se limita a buscar una captura posible, sino que aprende a decidir si esa captura conviene o no.

Desde el pensamiento computacional, se trabajan los condicionales mediante preguntas de respuesta sí/no, la comparación de valores y el uso de un bucle, ya que el mismo proceso se aplica a cada pieza amenazada. También se refuerza la anticipación de consecuencias: calcular qué puede ocurrir después de capturar antes de elegir la jugada.

# 16

- 1 g5 y h4.  
Desde h4 solo puede volver a h5.
- 2 **g5**, h4, **g1**, f1, e1, d1, **c1**, e2, d2, f2, a3, b4, **a5**, b5, **c5**, a7, d8, f8.  
→ g5 → g1 → c1 → c5 → a5 → a4

# Unidad 5

## 2

- 1 C → c5
- 2 R → d8 (la torre no está defendida).
- 3 D → h8 (la torre no está defendida).
- 4 A → f4 (el peón no está defendido).

## 3

- 1 a1 y a3.
- 2 g6 y g5.
- 3 c3, c5 y e3.
- 4 Vertical: d1, d2, d4 y d5.  
Horizontal: ninguna.  
Diagonal 1: c2 y e4.  
Diagonal 2: a6, c4, e2 y f1.

## 4

- 1 Alfil en c1 amenazado por la torre en c6.  
Torre en h4 → h1
- 2 Peón en g6 amenazado por el alfil en d3.  
Caballo en g8 → e7
- 3 Peón en g6 amenazado por la torre en g3.  
Rey en e8 → f7
- 4 Torre en e4 amenazada por la dama en b7.  
Peón en f2 → f3

## 5

- 1 Torre en h1 amenazada por el alfil en c6.  
Peón en f2 → f3
- 2 Peón en g7 amenazado por el alfil en c3.  
Peón en f7 → f6
- 3 Caballo en b5 amenazado por la torre en h5.  
Peón en d7 → d5
- 4 Alfil en c2 amenazado por la torre en c7.  
Torre en h5 → c5

## 6

- |             |   |          |
|-------------|---|----------|
| 1 (Rey)     | - | flecha 2 |
| 2 (Dama)    | - | flecha 4 |
| 3 (Torre)   | - | flecha 1 |
| 4 (Caballo) | - | flecha 3 |

## 7

8 partidas. Hay 8 tableros, 8 relojes y 8 cajas de piezas.

## 8

- Reloj : rectángulo, círculo.  
Dama : círculo, triángulo.  
Tablero : cuadrado.  
Señal : rectángulo, círculo.

## 9

- 1 8 días.
- 2 Àger.
- 3 No.

# 10

- 1 Defender
- 2 Mover (a la vez ataca)
- 3 Interponer
- 4 Capturar

# 11

Verde : Mover  
 Naranja : Capturar  
 Violeta : Interponer  
 Azul : Defender

# 12

- |                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| A) Caballo amenaza la torre. | 2 (T → a4).                          |
| B) Dama amenaza la torre.    | 2 (T → c3), 3 (P → d3).              |
| C) Caballo amenaza la torre. | 1 (A → a1), 2 (T → b1).              |
| D) Dama amenaza la torre.    | 2 (T → d2), 3 (R → c1) y 4 (A → c2). |
| E) Caballo amenaza la torre. | 5. No se puede defender.             |

Este ejercicio ayuda al alumnado a analizar una pieza amenazada y a buscar las distintas formas posibles de defenderla. A partir del algoritmo, debe comprobar si puede capturar la pieza atacante, mover la pieza atacada, defenderla con otra pieza o interponer una pieza entre la atacante y la atacada. De este modo, aprende que una misma amenaza puede tener varias respuestas posibles y que conviene revisarlas de forma ordenada antes de elegir la jugada.

Desde el pensamiento computacional, se trabajan los condicionales mediante preguntas de respuesta sí/no y el uso de un bucle, ya que el mismo proceso se repite para cada pieza amenazada. También se refuerzan la descomposición del problema, la comparación entre alternativas y la toma de decisiones, especialmente cuando se debe valorar si la defensa permite evitar la pérdida de puntos.

# 13

b6 : Torre  
 d8 : Alfil  
 f1 : Caballo  
 f4 : Caballo  
 h5 : Dama

# Unidad 6

2

1 T en f8 → f2

2 C en f5 → g3

3

Solo se indican las jugadas en las que no se capturan las piezas que dan jaque perdiendo puntos.

1 A en e2 → h5

2 D en f3 → a8

4

1 D en b6 → g6

2 T en b1 → e1

3 T en c8 → c4

4 C en d2 → b3

5

1 f2 y h2.

2 h6 y h7.

3 h7

4 e2 y f1.

6

1 C en g3 → f1

2 D en e7 → f7

3 C en f5 → g7

4 P en g2 → g3

## 7

2 5 : 00

3 4 : 45

4 12 : 15

## 8

1 Invierno

2 Otoño

3 Verano

4 Primavera

## 9

El rey blanco debe estar en una de las casillas: d5, e4 o e5. En d4 no puede estar, ya que el rey negro la amenaza.

La dama negra se coloca en el cuadrado formado entre h5, h8, e8 y e5, excepto a la casilla e5 y las adyacentes al rey blanco.

Como se ha de interponer una pieza blanca, la dama negra debe estar separado del rey blanco, al menos, por una casilla. Por tanto, la dama negra no puede estar en e6, f5 y f6.

Un ejemplo:

Rey blanco en e4.

Dama negra en g6.

Torre blanca en g2.

Caballo blanco en e4 → f5 para interponerse.

Hay bastantes posibilidades que sirven para comentar los conceptos de jaque, capturar la pieza que da jaque y la interposición de piezas.

## 10

El - rey - es la - única - pieza - del - juego - del - ajedrez - que no - se puede - capturar

11

1 sílaba: rey

2 sílabas: jue - go, pie - za

3 sílabas: cap - tu - rar, u - ni - ca, a - je - drez

12

1 Capturar

2 Interponer

3 Mover

4 Capturar

13

Verde : Mover el rey

Naranja : Capturar la pieza atacante

Violeta : Interponer una pieza

14

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| A) Jaque con el caballo. | 1 (T → a3, pierde puntos), 2 (R → a2). Sí.              |
| B) Jaque con la torre.   | 2 (R → c3), 3 (C → d3). Sí.                             |
| C) Jaque con la dama.    | 1 (T → c3), 2 (R → b2), 3 (C → c2). Sí.                 |
| D) Jaque con el alfil.   | 1 (T → a1). No (se debe cambiar la torre por el alfil). |
| E) Jaque con la torre.   | 3 (D → c1). No (se debe cambiar la dama por la torre).  |

Este ejercicio ayuda al alumnado a decidir cuál es la mejor respuesta ante un jaque al rey. A partir del algoritmo, debe comprobar de forma ordenada si puede capturar la pieza atacante, mover el rey o interponer otra pieza. Después, si existen varias jugadas posibles, debe valorar cuáles no hacen perder puntos y escoger una de ellas; si todas implican pérdida de material, debe elegir la que haga perder menos.

Desde el pensamiento computacional, se trabajan los condicionales mediante preguntas de respuesta sí/no, la comparación entre alternativas y la toma de decisiones siguiendo una secuencia lógica. También se refuerza la anticipación de consecuencias, ya que el alumnado no solo debe encontrar una jugada legal que evite el jaque, sino valorar cuál resulta más conveniente.

15

1 Capturar

A → c2 (defiende a la torre de g6).

C → c2 (la dama captura la torre de f1).

R → a1, a2 o b1 (la dama captura la torre de g6).

2 A: a4 → c2.

La dama negra solo puede capturar el caballo blanco.  
Con las otras jugadas, las blancas pierden una torre.

# Unidad 7

## 2

1 T en d4 → h4

2 C en g4 → h6

3 C en e6 → c7

4 D en c3 → h8

## 3

Solo se ponen algunas soluciones

1 T en g8 → f8  
P en g7 → g6

2 P en f7 → f6

3 P en a7 → a6  
T en b8 → c8

4 R en f8 → g8

## 4

1 C en d6 → f7  
La dama en d3 amenaza h7.

2 D en e4 → b7  
La dama está defendida por el peón en a6.

3 D en c3 → g7  
La dama está defendida por la torre en g3.

4 D en f3 → b7  
La dama está defendida por el caballo en c5.

## 5

1 a1

2 e1

6

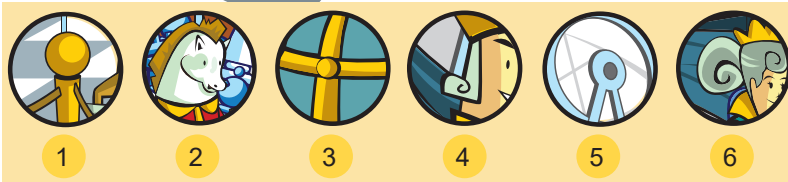
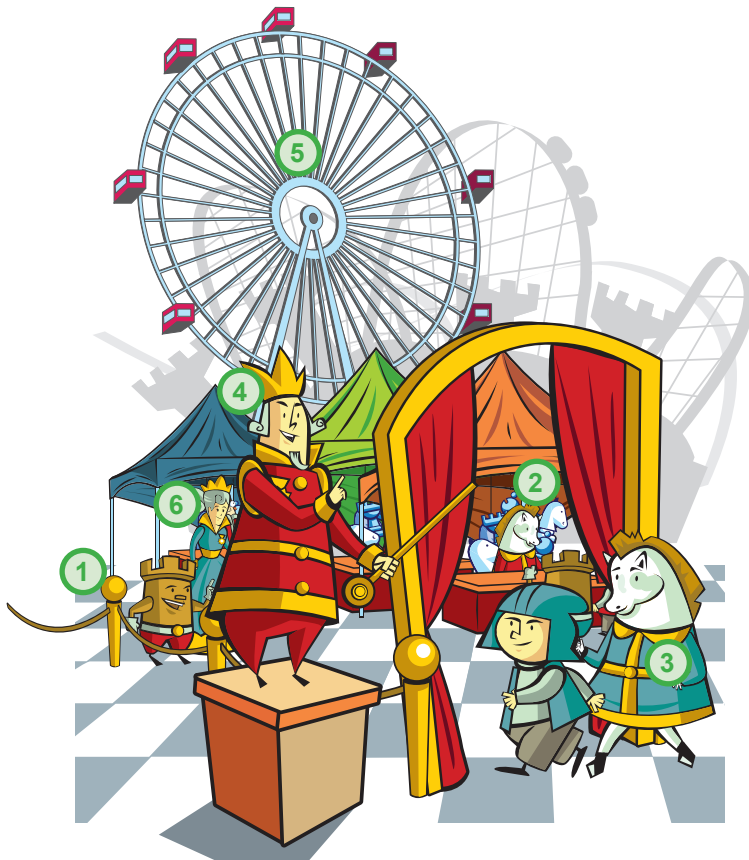
1 b2, b3 o b4.

2 f7

7

Gana la partida el jugador que hace jaque mate

8



9

- 1 : Torre blanca
- 2 : Caballo negro
- 3 : Dama negra
- 4 : Alfil blanco
- 5 : Peón blanco
- 6 : Torre negra

10

- 1 : ahogado
- 2 : capturar
- 3 : jaque
- 4 : mate
- 5 : rey
- 6 : tablero

11

1

enseñar  
aprender

2

competir  
pensar

12

1

d1, e1 y f1.

2

d7

## 13

- 1 Alfil blanco en e2.  
Estaría amenazando las casillas a2 y b2.
- 2 Peón negro en e7.  
El alfil blanco en h4 estaría dando jaque mate.

## 14

Caballo en a4:	→ b6, → c4
Alfil en b1:	→ a2, → e4
Torre en c1:	→ c5, → d1
Caballo en d6:	→ b6, → f6
Dama en e2:	→ b5, → c4, → d3, (1ª diagonal) → d1 → f3 → h5, (2ª diagonal) → a2, → d2, → g2, (fila) → e4, → e5, → e6 (columna)
Alfil en g1:	ninguna (solo puede amenazar casillas negras)
Torre en h6:	→ d6, → h5
Total:	22 mates

En este ejercicio, todas las casillas adyacentes al rey negro están amenazadas por varias piezas del adversario. Por eso, cuando una de ellas se mueve y da jaque, el rey no tiene ninguna casilla de escape y se produce jaque mate. La actividad ayuda a visualizar diferentes patrones de jaque mate y a comprender cómo cooperan las piezas para limitar los movimientos del rey contrario.

Desde el punto de vista del *pensamiento computacional*, este ejercicio favorece la identificación de patrones y la abstracción, ya que el alumnado debe observar qué elementos se repiten en distintas posiciones: el rey sin casillas de escape, la pieza que da jaque y las piezas que colaboran en el control de las casillas adyacentes. De este modo, aprende a reconocer la idea general del patrón de mate más allá de la posición concreta de las piezas.

## 15

- A 3 El rey puede ir a a2.
- B 5 La dama está defendida por su rey y el rey negro no la puede capturar.
- C 1 En este caso, si juegan las blancas, su rey estaría ahogado.
- D 2 El rey blanco puede capturar la dama negra porque no está defendida.
- E 4 La torre negra se interpone, ya que no hay otra jugada que evite el mate.

Este ejercicio ayuda al alumnado a comprobar de forma ordenada si una posición es de jaque mate. A partir del algoritmo, primero debe observar si el rey está en jaque. Si lo está, tiene que revisar si puede escapar, capturar la pieza atacante o interponer una pieza para tapan el jaque. Si ninguna de estas opciones es posible, entonces hay jaque mate.

Desde el pensamiento computacional, se trabajan los algoritmos mediante una secuencia de preguntas encadenadas, los condicionales de respuesta sí/no y la toma de decisiones a partir de las respuestas obtenidas. También se refuerza la descomposición del problema, porque el alumnado no intenta resolver la posición de golpe, sino que analiza por separado cada posible forma de evitar el jaque.

La visualización de ejemplos de algoritmos ayuda a comprender su estructura. Más adelante, esta práctica puede facilitar que el alumnado empiece a diseñar sus propios algoritmos para resolver situaciones similares.

## 16

- 1 Jaque mate: g8 y h8.  
Ahogado: h6  
Mate en una: h6 (torre → h8)
- 2 Jaque mate: d6.  
Ahogado: a8.  
Mate en una: f6 (dama → e7)

# Unidad 8

2

1 Ataque

2 Errónea (el alfil puede capturarlo).

3

1 Peón en g7 → g6

2 Alfil en c1 → f4

4

1 Rey amenazado.

Al avanzar el peón blanco, el alfil negro queda amenazando al rey blanco.

2 Movimiento erróneo.

La dama no puede saltar como el caballo.

3 Rey amenazado.

El rey negro no puede ir a una casilla amenazada por la torre adversaria.

4 Movimiento erróneo.

El peón blanco no puede avanzar dos casillas, porque ya no está en su casilla inicial.

5

1 Está en jaque.

El alfil negro ya estaba amenazando al rey blanco.

2 Quedaría amenazado.

El rey negro no puede ir a una casilla amenazada por la dama adversaria.

3 Está en jaque.

El caballo blanco ya estaba amenazando al rey negro.

4 Quedaría amenazado.

El peón blanco no puede avanzar, porque dejaría a su rey amenazado por el alfil adversario.

## 6

- 1 Debe mover el peón (jugada 1), aunque eso permita que la torre negra capture su alfil.
- 2 Debe mover la torre (jugada 1), aunque eso permita que la torre negra capture su alfil.

## 7

- 1 Debe capturar el peón (jugada 1), aunque la mejor opción era capturar el alfil.
- 2 Debe capturar el peón (jugada 1), aunque eso implique que la torre negra sea capturada por el caballo blanco.

Estos ejercicios refuerzan la importancia de pensar antes de tocar una pieza, tanto si se trata de una pieza propia que queremos mover como de una pieza adversaria que queremos capturar. Antes de actuar, el alumnado debe observar la posición, comparar las opciones disponibles y anticipar qué consecuencias tendrá cada jugada.

Desde el punto de vista del pensamiento computacional, se trabaja la planificación y el control del impulso, ya que no se trata de actuar de manera inmediata, sino de seguir un proceso ordenado: observar, analizar, prever consecuencias y decidir. Esta secuencia ayuda a desarrollar un pensamiento más reflexivo y favorece que el alumnado aprenda a revisar una jugada antes de ejecutarla.

## 8

2 2 1 2

3 3 5 9

4 2 6 6

9

1 - 4 - 2 - 3

Observa la posición del peón en el tablero (fila 2 o 4) y de la mano para saber si el peón se está cogiendo o se está dejando en la casilla. o de está dejando el peón

Desde el punto de vista del pensamiento computacional, este ejercicio ayuda a trabajar la secuencia temporal de una acción. El alumnado debe observar el antes y el después de la jugada para deducir si la pieza se está cogiendo, moviendo o dejando en una casilla.

De este modo, aprende a ordenar mentalmente los pasos de una acción y a interpretar correctamente qué ocurre en cada momento de la jugada.

10

- 1: A3, A4,  
B1, B2, B4, B5,  
C1, C2, C4 y C5.
- 2: 5 butacas vacías: A3, B4, B5, C1 y C2.
- 3: B4 y B5 o C1 y C2.
- 4: A2.

11

- 1 mueve - la pieza - más - adecuada
- 2 ¿qué - jugada - ha hecho - el adversario?
- 3 piensa - qué - puedes - hacer
- 4 Las tres frases anteriores están ordenadas: 2 - 3 - 1

12

Flecha naranja : El rey se mueve a una casilla amenazada  
El alfil en h5.

Flecha verde : Evita el jaque al rey.

Flecha roja : Jugada que no evita que el rey siga en jaque  
La torre en c8 estaría amenazando, ya que el peón de c2 estaría en d3.

13

- 1 : El caballo no puede capturar la torre, porque el rey seguiría en jaque.
- 2 : El caballo se interpone y evita el jaque, pero pierde la torre de c8.
- 3 : La torre negra captura la torre blanca que está haciendo jaque.

Se debe ejecutar la jugada 2.

La jugada 1 es ilegal porque el rey negro continuaría en jaque. Además, tanto con la jugada 2 como con la jugada 3 no se pierden puntos (si se captura la torre negra, el caballo negro también captura la torre blanca).

14

- 1 : C - A - D - B  
Se trata de una doble amenaza con el caballo dando jaque.  
Cuando el rey se mueve, el caballo captura la torre.  
Jugada de ataque.
- 2 : C - B - D - A  
El caballo hace una doble amenaza a las dos torres (C).  
Si una torre da jaque (B), obliga a mover el rey (D) y, entonces, la otra torre se mueve a otra casilla no amenazada (A).  
Jugada de defensa.

Este ejercicio trabaja la secuenciación temporal de una acción ajedrecística. El alumnado debe observar cuatro posiciones desordenadas, compararlas entre sí y reconstruir el orden correcto de las jugadas. De este modo, no solo identifica qué ocurre en cada tablero, sino que organiza la información para comprender la evolución de una pequeña secuencia de juego.

Desde el pensamiento computacional, se refuerza la descomposición de una acción en pasos, el reconocimiento de patrones y la ordenación lógica de una secuencia. Además, al tener que decidir si la secuencia corresponde a una jugada de ataque o de defensa, el alumnado debe interpretar la finalidad de las jugadas y clasificar el proceso realizado.

Esta propuesta se relaciona con el ejercicio de percepción de la misma unidad, en el que también se ordenan cuatro imágenes para reconstruir el movimiento de un peón que avanza dos casillas. En ambos casos se trabaja la comprensión de una acción a partir de sus fases, aunque en esta actividad se añade la interpretación ajedrecística de la secuencia.

15

- Flecha naranja : Jugada de defensa. (2)  
El caballo está defendido por la torre y la dama negras.  
Y amenazado por la dama y la torre blancas.
- Flecha marrón : Jugada errónea. (3)  
La jugada defiende el peón de a6, pero implica que se pierda el caballo
- Flecha violeta : Jugada de ataque. (1)  
El caballo y la dama negras amenazan el mate en b2.

# 15

- 1 **Peón azul:** c4 → d5 → d6 → e7 → e8  
**Peón verde:** g3 → f4 → f5 → f6 → f5 (el peón ya ha sido capturado por el peón azul)
- 2 **Peón azul:** b6 → c5 → c4 → c3 → c2 (el peón ya ha sido capturado por el peón verde)  
**Peón verde:** g5 → f4 → e3 → d2 → e1
- 3 **Peón azul:** c5 → d4 → d3 → e2 → e1  
**Peón verde:** g6 → f5 → f4 → f3 → f2 (el peón ya ha sido capturado por el peón azul)
- 4 **Peón azul:** a3 → b4 → c5 → d6 → d7 (el peón ya ha sido capturado por el peón verde)  
**Peón verde:** h4 → g5 → f6 → e7 → e8