

ENCUENTROS ESTUDIANTILES DE RESOLUCION DE PROBLEMAS
A TRAVES DEL AJEDREZ

CUADERNILLO DE EJERCITACIONES Nivel 3 y 4 (6º y 7º grados Primaria)

1. Introducción y aclaraciones para entrenadores: la presente Olimpiada se caracteriza en lo específico por:

- su adecuación en todo lo organizativo y reglamentario a los lineamientos de la Coordinación Provincial de Ajedrez Escolar de Misiones;
- 6 (seis) Niveles de competencia (4º a 7º de Primaria y dos niveles secundarios) y 5 (cuatro) categorías de problemas (Ajedrecísticos de Mate-Ajedrecísticos de Valoración Posicional-de Resoluciones Lúdicas-Interdisciplinarios o Curriculares y De Invención/Composición) para cada uno de ellos;
- 3 (tres) instancias de encuentro (escolar, provincial y nacional);
- estar abierta a la participación de TODAS las escuelas misioneras, con la condición de que **los alumnos** participantes **conozcan suficientemente el AJEDREZ** (sin importar donde lo hayan aprendido) y que sean **acompañados/entrenados por un DOCENTE también con conocimientos mínimos del juego**, del establecimiento al que representan;
- su carácter de “experiencia piloto”, que demandará tanto la tolerancia como la sana crítica y colaboración de todos para evaluar la pertinencia y utilidad de **la Resolución de Problemas a través del AJEDREZ** como herramienta educativa.
- Los tipos y definición de Problemas a resolver por los alumnos serán:
 - a) **Problemas Ajedrecísticos de Mate:** Soluciones en la cantidad de jugadas estipuladas para cada NIVEL, avanzando desde los cuadernillos hasta la instancia provincial de menor a mayor dificultad.
Se podrán incluir problemas de ganancia de material en la misma cantidad de jugadas. Se incluirán asimismo algunos problemas para tablas en la misma cantidad de jugadas.
 - b) **Problemas Ajedrecísticos de Valoración o evaluación posicional:** Posiciones críticas simples de acertar jugadas posicionales o enunciar planes mono-escalonados sencillos. Soluciones abiertas con respuestas de análisis subjetivos escritos y enumeración de jugadas o breves variantes. Con manipulación de piezas y tablero en NIVELES 1 y 2 y sin manipulación en el NIVEL 3.
 - c) **Problemas de resoluciones lúdicas:** Referidos a entretenimientos de ajedrez no convencional (ta-te-drez, ajedrez progresivo, ajedrez chino, piezas fantasma, etc) que comprometan su habilidad para resolver acertijos, conjeturar, descubrir pistas y ejercitar sus competencias viso-perceptivas y espaciales.
 - d) **Problemas inter-disciplinarios (o curriculares):** Con vinculación real de conceptos o procedimientos asimilables entre el ajedrez y otras disciplinas del diseño curricular (matemática, lengua, tecnología, artística, educación física y otras). Denotarán el grado de profundización alcanzado por los investigadores y docentes de ajedrez en tratamientos epistemológicos no superficiales en lo inter-disciplinario.
 - e) **Problemas de Invención/Composición:** creación/recreación de problemas en base a consignas.

EJERCITACIONES NIVEL 3 y 4

(6º y 7º grados Primaria):

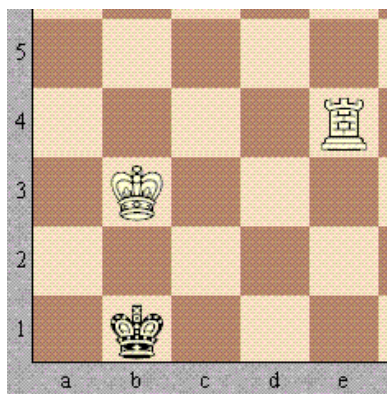
a) Problemas Ajedrecísticos de MATE (de ganancia material y tablas) en Una o Dos Jugadas:

No solo serán resueltos en la forma tradicional que predomina en la bibliografía específica de Ajedrez (encontrar la jugada o secuencia de jugadas), sino que además se demandará ocasionalmente al alumno expresar por escrito o gráficamente su proceso de resolución, los motivos hallados y sus objetivos perseguidos.

NOTA: es imprescindible conocer y aplicar el sistema "algebraico" de anotación ajedrecística para registrar las soluciones de los problemas (explicados en Cuadernillo N° 1-4º Año EGB 2).

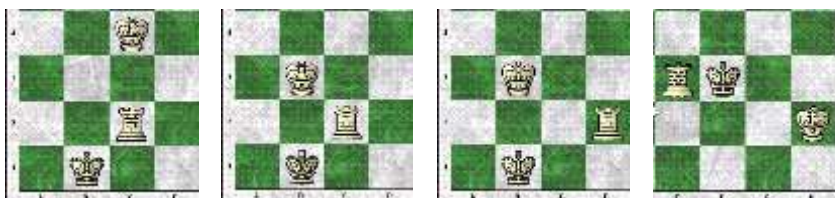
Mates simples: Rey y Torre

Con mayor dificultad que en los MATES SIMPLES con dos Torres o con Dama, en este caso se necesitará la acción conjugada de **ambas piezas** para ir empujando y encerrando al rey contrario. Una vez que el rey contrario se halle en la banda, acercamos nuestro rey para enfrentarlo y poder dar JAQUE MATE con la Torre desde la banda. Por ejemplo:

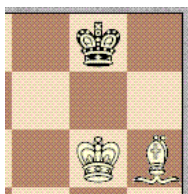


En el presente cuadro la Torre blanca mueve a 'e1' y es JAQUE MATE.

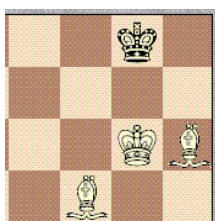
En los siguientes diagramas juega el bando fuerte y da JAQUE MATE en una o dos jugadas (registrar las soluciones con variantes):



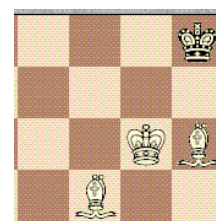
Mates simples: Rey y Dos Alfiles



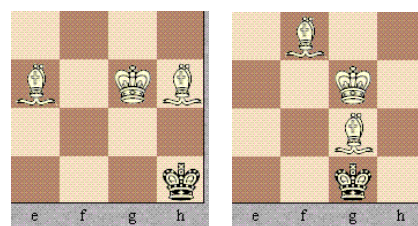
Es fundamental lograr **esta posición** en alguna de las cuatro esquinas del tablero, en la que el Rey del bando débil quede atrapado por nuestro propio monarca y el Alfil (de 'h6' en este caso), aunque con posibilidades de movimiento (para evitar el empate 'por ahogo'). En el diagrama de la izquierda el Rey negro puede mover a 'h8' y 'g8' mientras preparamos los dos jaques consecutivos de Alfiles que derivarán en JAQUE MATE.



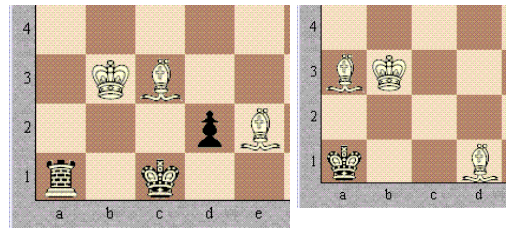
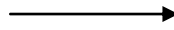
En el recuadro de la izquierda las Blancas juegan 1. Ae6+, Rh8 2. Ag7 ++, mientras que en de la derecha (por la posición del Rey en 'h8') juegan primero a 'g7' y luego a 'e6' para lograr el MATE.



En los siguientes ejercicios, juegan las blancas y dan JAQUE MATE en una jugada. →



Y en estos otros, logran atrapar al Rey negro en 2 jugadas



Pieza clavada (adaptado de www.educ.ar Sección Aprender a Jugar, de J. Berguier y M. Zilli).

Esta situación se produce cuando una pieza no puede moverse, porque al hacerlo dejaría su rey en jaque o perdería una pieza valiosa. En el diagrama:

- a. el caballo blanco de f3 no puede moverse porque el alfil negro de g4 comería la dama blanca
- b. el caballo negro de c6 no puede moverse porque dejaría su rey en jaque, ya que ahora está interponiéndose en la trayectoria del alfil blanco de b5



Esta maniobra se usa para ganar material o inmovilizar una pieza, por ejemplo la dama blanca puede ir a d4 sin riesgo de ser capturada porque el caballo negro no se puede mover.



En el diagrama de la izquierda, las blancas dan Mate en dos jugadas gracias a que el Alfil *clavado* de las negras no defiende el peón de 'c6'.

En el de la derecha, gracias a *clavadas múltiples*, el bando negro recibe MATE EN UNA de dos formas distintas...



Jaque doble (introducción adaptada de J. Berguier y M. Zilli; www.educ.ar)

Esta maniobra se da cuando, al mover una pieza, se da jaque al rey con dos piezas en forma simultánea. Ante esta doble amenaza, es imposible cubrir ambos jaques o capturar ambas piezas agresoras a la vez, por lo que la única posibilidad es **mover el rey jaqueado**.

Si el caballo blanco se mueve a c4, el rey negro está siendo jaqueado por el caballo y el alfil blancos. Ninguna de las dos piezas puede ser capturada en este momento y el rey negro sólo puede desplazarse a la casilla d7.



¿Dónde moverías el Caballo en lugar de 'c4' para dar Mate en dos jugadas gracias a un 'jaque doble'?...

En el diagrama de la derecha, las blancas tienen a su disposición un Jaque Doble que gana material...



Y en este último cuadro, las Negras logran el MATE en una sola jugada con un Jaque Doble:



Debilidad de la Periferia: se casillas del mismo color en puede resultar la de *casillas* ataques de mate como los que siguen:

denomina así en Ajedrez a la debilidad de varias alguna zona o en la totalidad del tablero. La más notoria *reales* (casillas cercanas al Rey), pues puede permitir



Mueven las Negras y logran ubicar su Alfil en 'e4' en la segunda jugada para dar JAQUE MATE... (¿Cuál es el primer movimiento que elimina las defensas del Blanco?).

En el diagrama de la derecha las Negras capturan distraídamente la Torre blanca de 'c7' con su Dama, pero en la siguiente jugada las Blancas aprovechan la debilidad de *casillas reales* oscuras en el enroque negro para dar JAQUE MATE...



Desvío (desviación o distracción):

Es otro *procedimiento combinatorio* (o '*herramienta táctica*') que consiste en incoordinar defensivamente las piezas rivales, al obligar a una de ellas a mover a casillas desfavorables. Es un *procedimiento* que explota frecuentemente la situación sobrecargada de una pieza que defiende dos casillas importantes.



A la izquierda, la Dama negra en 'f8' está *sobrecargada* en la defensa de su Alfil de 'e7' y de la 8ª fila. Las BLANCAS capturan en 'e7' para que las NEGRAS pierdan la pieza o reciban MATE "pasillo" desde 'h8'... A la derecha, las BLANCAS aprovechan la sobrecarga de la Torre negra y ganan material en dos jugadas...



Atracción: *procedimiento combinatorio* similar al anterior (obliga a situar una pieza en casillas desfavorables) que intenta crear posiciones para aplicar una doble amenaza, una clavada, una posición nula (tablas) o un JAQUE MATE, entre otras... En el ejemplo que sigue, el Rey negro es '*atraído*' a 'b8' con un "jaque" de la Torre blanca para ejecutar la doble amenaza de Caballo (ganando la Dama)...



En los diagramas siguientes, las Blancas *atraen* a diversas piezas negras para poder aplicar sucesivamente (de izquierda a derecha) una *clavada*, un *ahogado* (tablas) y un JAQUE MATE:



Rey en el medio: Debido a la importancia del “*enroque*” al comienzo de la partida (permite normalmente ubicar nuestro Rey en situación más segura) y del buen “*desarrollo*” (conviene movilizar las piezas rápida y activamente desde el inicio), surgen ataques prematuros contra el bando que no cumpla con ambos principios de Apertura. En el siguiente ejemplo, las negras cometieron muchas pérdidas de tiempo en las primeras jugadas (especialmente exageraron con las movidas de peones) y no ‘enrocaron’ ni ‘desarrollaron’ suficientes piezas aún, lo que les costará una temprana derrota luego de que su rival juegue



1. Dxh6!+, Txh6 (única jugada)
 2. Axh6 ++
 Jaque Mate.
 1-0

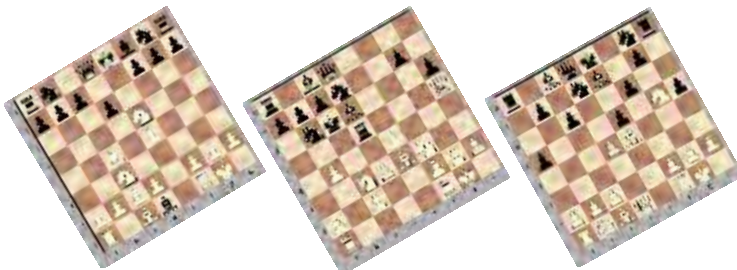
Un caso famoso es el *Mate del Loco*, en el que las Blancas se equivocan en la Apertura y debilitan su Rey en la riesgosa diagonal ‘h4-e1’, por lo que pierden rápido:



Otro similar en el que pierden la Dama o reciben Mate en dos (también juegan negras):



En las siguientes posiciones, el Rey en el medio recibe mate en dos jugadas de las Blancas:

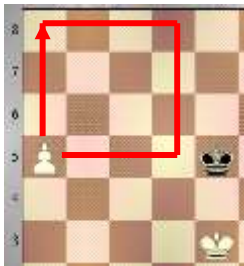


NOTA: Intentar dar con los Mates (*algunos pueden tener más de una solución*) y escribir (*con corrección ortográfica y semántica*) qué detalles en la posición de

las negras los hacen posibles...

Finales de Rey y peón vs. Rey:

La aparente simpleza de los finales de partida con el menor valor material de un bando (Rey + peón), esconde detalles de cálculo preciso y sorpresas que es conveniente conocer para disfrutar del juego en toda su plenitud y beneficiarse con el ejercicio intelectual que aporta la fase de mayor rigor lógico-estratégico del Ajedrez.

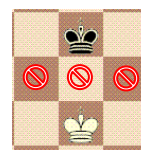


Dos detalles fundamentales en esta lucha minimalista, son la OPOSICIÓN de los Reyes y la LEY DEL CUADRADO de los peones pasados.

El “*cuadrado*” del peón blanco se construye imaginariamente contando las casillas desde la que ocupa este en la columna hasta la octava fila (donde el peón CORONARÁ transformándose en Dama o Torre como material suficiente para dar JAQUE MATE a las negras). Dicho número (en este caso 4 casillas) se proyecta en las filas *perpendiculares* y en la columna *paralela* completando un cuadrado de 4 x 4 (*vértices* en las casillas a5-a8-d8-d5) al que el Rey negro debería acceder inmediatamente si quiere capturar al peón.

Lo que nos indica que en la posición del Diagrama anterior, si juegan las Blancas coronan y si juegan las Negras empatan dirigiéndose por el camino más corto posible a capturar el peón.

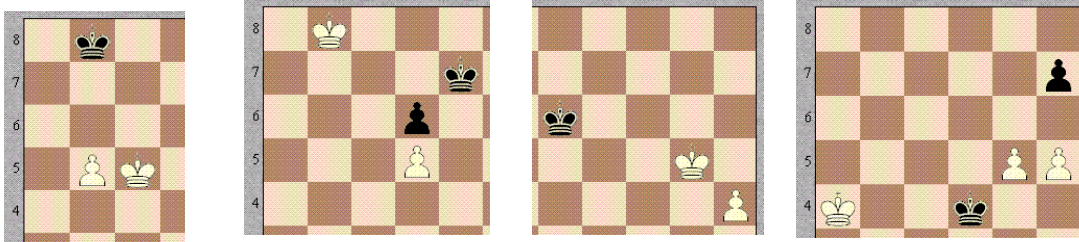
La OPOSICIÓN de los Reyes es una situación derivada de: a) la imposibilidad reglamentaria de que los Reyes estén en casillas adyacentes (es jugada ilegal y debe corregirse); b) por ende un Rey puede controlar o *dominar* dichas casillas privando el avance al otro; c) lo que permite crear una posición especial –de ambos Reyes enfrentados en casillas del mismo color con otra libre entre ambos- en la cual el que mueve ‘pierde’ la *oposición* cediendo una casilla de invasión al rival.



En el diagrama de la derecha el Rey blanco necesita invadir la sexta fila (vía d6, e6 o f6) para capturar el peón negro y ganar la partida por “*coronación*”. Si es el turno de las Negras, jugando con el principio de

OPOSICIÓN a Re7! cierran el paso al monarca blanco y consiguen igualdad. Si es el turno de las Blancas, jugando Rf6! logran una ventajosa invasión.

¿Qué deben jugar las Blancas en los siguientes Diagramas para lograr ventaja por la Ley del Cuadrado o por la Oposición?



b) Problemas Ajedrecísticos de Valoración o evaluación posicional:

ESTUDIO DE POSICIONES:

(Extraído y adaptado de http://weblog.educ.ar/espacio_docente/ajedrez/archives/001768.php; página del Ministerio de Educación de la Nación que recomendamos visitar, especialmente la sección Aprender a Jugar).



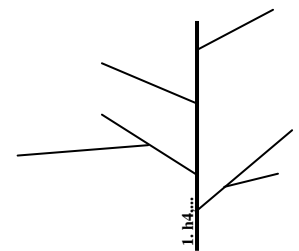
La idea con esta presentación es EVALUAR Y ANALIZAR posiciones que no tienen una resolución forzada de mate y que implican la tarea de desarrollar un PLAN acorde con los detalles de la posición, teniendo en vista los principios estratégicos del juego, y su posterior validación apoyada en el cálculo de variantes.

En la siguiente posición (tomada de una partida de dos jóvenes aficionados, Serna-Krimer), juega el blanco.

a) Evaluar quien esta mejor y porqué. b) Analizar las opciones y sugerir un PLAN en función de la valoración anterior. (Por: Carlos Cavallo; 21-May-2007)

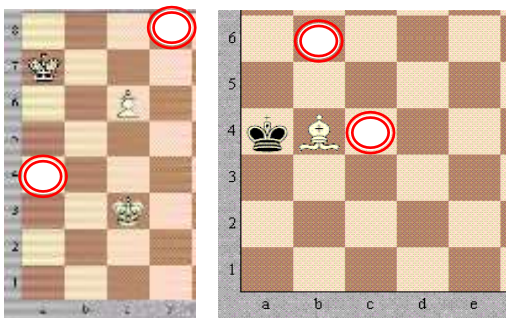
c) Utilizar un 'cuadro de doble entrada' o un 'diagrama de árbol' en el registro de variantes que fundamenten la valoración:

Jugadas	1	2	3	4
Variante A	h4			
B				
C...				



c) Problemas de resoluciones lúdicas:

Piezas fantasmas: descubrir que piezas faltan para que el Rey negro se encuentre en JAQUE MATE...



Buscar todas las soluciones posibles.

Laberintos: Encontrar un camino para que el REY blanco se encuentre con su DAMA (sin pasar por casillas controladas por las negras):



Sopa de letras (F. Pugliese):

R	C	A	B	A	L	L	O	O	S	E	B	G
E	A	S	E	U	G	R	U	B	M	A	H	A
M	C	O	R	R	E	R	S	E	A	O	P	M
O	A	N	M	U	L	O	C	E	L	A	A	B
C	E	C	E	R	T	O	I	F	I	U	S	I
A	A	M	A	D	L	L	E	N	F	G	I	T
M	L	R	E	L	R	E	Y	T	A	A	L	O
A	E	I	A	E	R	R	O	T	N	P	L	R
Y	U	B	F	O	P	O	N	E	R	I	O	E
I	A	S	I	L	N	U	E	V	E	P	E	Y
C	N	O	E	P	A	R	I	R	B	U	C	V

1) PIEZAS
 2) 3 OPCIONES ANTE EL JAQUE
 3) MOVIMIENTO Nro. 2 (BLANCO) SACRIFICA UN PEON EN F4
 4) ¿CUÁNTAS DAMAS SE PUEDE TENER EN UNA PARTIDA?
 5) EL A+ T + T VALEN EN TOTAL.....
 6) ¿CUÁNTOS MOV. TIENEN LAS BLANCAS AL EMPEZAR?
 7) MATE DE DAMA (POS.,MATES, MOV. REY CONTRARIO)
 8) MATE DE TORRE

Contenidos de ajedrez

- Denominación de las piezas.
- Jaque: Opciones.
- Apertura de ajedrez: Gambito Rey.
- Valor de las piezas: Alfil (A) y Torre (T).
- Movimientos de las piezas.
- Mate de Dama y Rey contra Rey.
- Mate de Torre y Rey contra Rey.

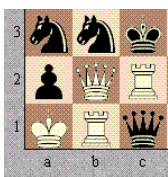
TUTTI FRUTTI (F. Pugliese):

Completar los contenidos de diferentes áreas*.

LETRA	ANIMAL	COSA	COLOR	NOMBRE	AJEDREZ	PUNTOS
A			Amarillo		Ataque de la minoría.	

* Bibliografía: El Ajedrez. N. Giffard; Tratado General de Ajedrez. R. Grau; otros.

Mini-SUDOKU (E. Vogel):

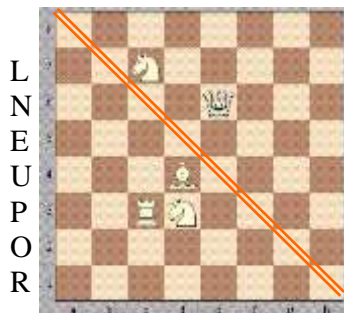


En un mini-tablero de 3 x 3 casillas ubicar dos Reyes, dos Damas, dos Torres, dos Caballos y un peón de modo que:
 1) no se repitan piezas iguales (no importa el color) en ninguna fila, columna ni diagonal del mismo.

En el diagrama de la izquierda, por ejemplo, no se cumplen para nada dichas consignas porque:
 -los 2 Reyes están en una misma diagonal, al igual que las 2 Damas y las dos Torres;
 -los 2 caballos están en una misma fila;

2) una vez logrado esto, intentar con la menor cantidad de reemplazos posible y sin contradecir la consigna 1). ubicar tres piezas blancas y tres negras en una misma columna, fila o diagonal.

3) con la menor cantidad de reemplazos posible y sin contradecir la consigna 1). ubicar las piezas (sin importar el color) de modo que la suma de sus valores (Dama 9-Torre 5-Caballo 3-peón 1-Rey 0) sea decreciente de la columna 'a' a la 'c'...;



d) Problemas interdisciplinarios (o curriculares):

“Pasos y vocablos” (E. Vogel): 1) En el diagrama de la izquierda, construir 2 palabras (se permiten nombres propios solamente de Geografía o Historia de Misiones) de **cuatro** letras como mínimo, con los

movimientos de las piezas incluidas en los mismos (en el triángulo inferior las filas a las que muevo indican las letras de la izquierda y en el triángulo superior las de la derecha).

Respetando:

- a) las reglas ortográficas (a excepción de los acentos);
- b) los movimientos reglamentarios de Ajedrez;
- c) no pueden utilizarse las casillas de la diagonal h1-a8;
- d) no puede moverse una misma pieza dos veces seguidas;

Ejemplo: Aa7-Dg8-Ca6-Cf4-Tc5: "Lance".

- 2) a- construir una oración de tres palabras como mínimo (no importa la cantidad de letras de cada una).
Ejemplo: Ac5-Db6-Tc1-Db2-Ae7-Tc4-Cb5 Tc8 Dh2-Ag5-Cc5-Dh6-Ca3-Ad2: "Enroqué a tiempo"
- b- construir un concepto ajedrecístico (cualquier palabra específica del juego) que no sea el nombre de una pieza.

NOTA: las soluciones deben escribirse con notación algebraica como en los ejemplos mencionados.

El Constructor (N. Muller y V. Yagusiehca)

Tecnología y matemática (armado de una caja a partir de un tablero dado y cálculo del volumen según caracterizaciones)

Objetivos: 1-Construir estructuras sencillas para satisfacer una necesidad. 2- Reconocer y construir polígonos sencillos. 3- Aplicar fórmulas para el cálculo de área.

ENUNCIADO: Fulanito necesita construir una caja sin tapa para guardar allí su juego de ajedrez. Tiene un papel con forma de tablero de ajedrez de 20 cm. de lado. ¿Podrías ayudarlo en su construcción?

Para ello debes seguir los siguientes consejos:

- 1 debes armarlo realizando hasta 4 cortes en el papel, sin coincidir con sus líneas.
- 2 debes doblar el papel respetando el movimiento de las piezas.
- 3 lograr que el plegado del papel sea hacia en interior de la caja.
- 4 Si la armaste, calcula su superficie.

Me ubico en el espacio (adaptación: N. Müller)

Tipo de problema: Matemática

Objetivos: Ubicar y relacionar una posición determinada con la superficie de una figura a partir de notación algebraica.

Enunciado: Si la celda C3 tiene 2,5 cm. de lado. ¿Cuál será la superficie total del tablero?

Números PRIMOS (V. H. Silva)

Es conocido el problema de Leonhard Euler, matemático suizo (1707-1783), que consiste en hacer recorrer a un caballo las 64 casillas del tablero mediante 63 saltos, donde el caballo no puede pasar dos veces por la misma casilla.

En este tablero encontramos el recorrido que tiene que hacer el caballo siguiendo los números en forma progresiva hasta llegar a la casilla 64 con el salto 63 iniciado en la casilla 1.

26	41	28	57	24	5	30	55
39	58	25	42	29	56	23	4
60	27	40	45	6	43	54	31
47	38	59	14	9	12	3	22
16	61	46	11	44	7	32	53
37	48	15	8	13	10	21	2
62	17	50	35	64	19	52	33
49	36	63	18	51	34	1	20

ACTIVIDAD

- 1.- Identificar todos los números primos que se encuentran en el tablero de ajedrez y sus coordenadas.
- 2.- Completar la tabla con todos los números primos y sus coordenadas en anotación algebraica.

Números Primos	Coordenadas	Números Primos	Coordenadas

Casillas débiles de un color: En este ejemplo, el bando Negro tiene *posición inferior* porque:

1. Sus piezas no se ayudan entre sí...
2. Sus piezas no están bien situadas (no atacan ni defienden cosas importantes) y...
3. las casillas de color..... cercanas a su..... están muy débiles.

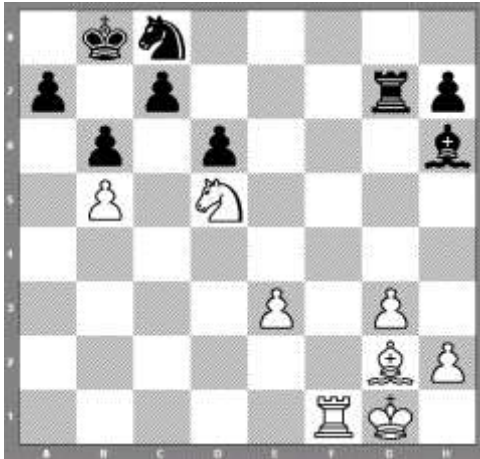


Diagrama 1

CONSIGNAS:

a) debes completar las palabras que faltan en el punto 3 del comentario anterior, ayudado por el Diagrama 1.

b) usando un juego de Ajedrez, debes deducir las jugadas que faltan (¿?) y completarlas en la planilla, teniendo en cuenta la posición inicial del Diagrama 1 y la posición final del Diagrama 2 (te ayudamos con algunas jugadas).

Nº	Blancas	Negras
1	Cb4!	d5
2	¿?	c6
3	Ca6+!	¿?
4	¿?	Tb7
5	Tf7	Cd6
6	¿?	Axe3+
7	Rg2	Ad4
8	Td7	Af6
9	¿?	Ae7
10	¿?	Abandonan...

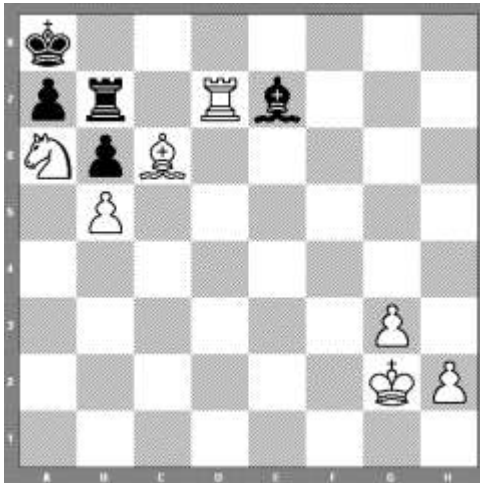


Diagrama 2

