

Primer Congreso Internacional de Ajedrez Escolar:
 “*El ajedrez en la escuela, una movida para jugar y pensar*”

PENSAMIENTO CRÍTICO Y ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS.

Autor: Lic. Alejandro Rubén Moretti. (alejmoretti@hotmail.com)

Programa de Ajedrez Escolar, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Pensamiento Crítico y Estrategias Pedagógicas.

“¿Empezar desde lo que el alumno sabe o desde lo que el alumno puede imaginar?”

Kieran Egan.

En este escrito mi intención es reflexionar acerca de si existe una vinculación directa del *contenido ajedrecístico* [selección de un pensamiento *crítico* y/o un pensamiento *creativo*] y la *estrategia de enseñanza* que es conveniente adoptar en la *solución de problemas*.

Por tal motivo presentaré una breve argumentación que abra este diálogo como un desafío que nos permita seguir debatiendo propuestas.

Ricardo, GÓMEZ, afirma que “*el proceso de aprendizaje requiere entrenamiento en cómo pensar más en qué pensar. Y la respuesta a cómo pensar es siempre una: críticamente.*”

*“Pensar críticamente requiere: a) no dar nada por sentado y revisar mediante argumentos plausibles toda decisión para conocer y/o actuar, b) sólo aceptar o rechazar aquello que ha sido sometido a dicho escrutinio mediante razones, c) en consecuencia, pensar críticamente es justo lo opuesto a la aceptación o rechazo dogmático, es el antidogmatismo por excelencia, d) argumentar correctamente es quizás la nota central exigida ya por (a) - (c), y ello involucra el uso de todas las pautas de la buena argumentación que, por supuesto, incluye no sólo respetar los cánones de la lógica, sino que imprescindiblemente exige reconocer que esta, aunque necesaria, no es suficiente, pues siempre hay pautas de aceptación no formalizables por algoritmo alguno; de ahí que sea más sensato hablar de razonabilidad en vez de racionalidad (lógico deductiva y/o inductiva), e) el reconocimiento de la ineludible presencia de valores subyaciendo a nuestros objetivos y preferencias (tanto en el conocimiento diario como en el científico), así como la posibilidad de un tratamiento, aunque no lógico-formal, para establecer las relaciones de su subordinación entre ellos y su rol en la guía de nuestras elecciones, decisiones y acciones, y f) aplicar las notas anteriores sin excepción, comenzando por el mismísimo crítico; pensar críticamente es necesariamente auto reflexivo”.*¹

El pensamiento creativo consiste en el desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se trata de la habilidad de formar nuevas combinaciones de ideas para llenar una necesidad. Por lo tanto, el resultado o producto del pensamiento creativo tiende a ser original.

Puede decirse que las características esenciales del pensamiento creativo son su *originalidad* (para visualizar los problemas de manera diferente), su *flexibilidad* (las alternativas son consideradas en diferentes campos de respuesta) su *fluidez* (para producir muchas ideas) y su *elaboración particular* (añaden detalles a ideas que ya existen, modificando alguno de sus atributos).²

¹ Ricardo Gómez en “Pensar la educación: encuentros y desencuentros” (2008: 134-135)

² Pensamiento Creativo, en <http://definicion.de/pensamiento-creativo>.

Quienes consideramos que las estrategias de enseñanza no deben quedarse encerradas en propuestas dogmáticas y por el contrario nutrirse de todos los recursos que las operaciones del pensamiento nos ofrecen -sean estas- a través de un pensamiento crítico o de un pensamiento creativo, conforme a esto, sostenemos una didáctica de la enseñanza del ajedrez que se apoye en la solución de problemas³

Una situación problemática es considerada como "problema" únicamente si la persona que intenta resolverlo no sabe como hacerlo, pero una vez que este problema es resuelto se vuelve obvio y deja de constituirse como tal. Resolver problemas, entonces, será encontrar, planificar y actuar con un conjunto de acciones que nos permitan llegar a la solución, o sea, al objetivo que deseamos alcanzar.

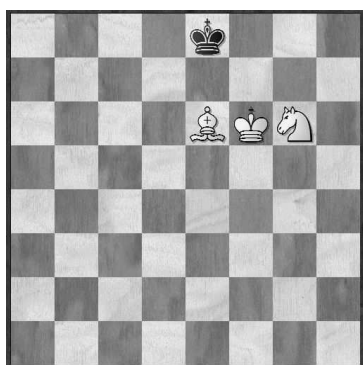
Carlos ACUÑA ESCOBAR, sostiene que en la resolución de problemas existe *"la controversia de si representa un proceso general en el sentido de ser una especie de comportamiento y hábito que llevaría a la persona a resolver -mediante procedimientos amplios- cualquier situación problemática que se le presente; o si se trata de una habilidad experta que requiere de la posesión de una amplia base de datos específicos con los cuales operar sólo en aquellas situaciones que pertenecen a dicho rango y no en otras distintas"*.⁴

Los diferentes tipos de contenidos ajedrecísticos -imbricados en los procesos de enseñanza y de aprendizaje- se adecuan perfectamente a los modos de funcionamiento de las operaciones mentales e interpelan al docente sobre cuáles deberían ser las formas más adecuadas para enseñarlos.

Sostenemos que la enseñanza del ajedrez desde las características propias de su contenido promueve múltiples abordajes para la resolución de problemas. Podemos hacerlo mediante un pensamiento crítico inscripto a la aplicación de una técnica depurada y por otra parte estimular un pensamiento creativo que trabaje a partir de argumentaciones propias para descubrir "su" procedimiento.

Creemos que la eficacia del pensamiento racional se debe a la fuerza de su razonamiento lógico que exige la ideación de un plan y la ejecución lineal de este para concluir con el análisis que nos permita determinar si hemos alcanzado los objetivos.

Un ejemplo de este contenido ajedrecístico donde es conveniente la aplicación de reglas que incluyan secuencias lógicas de algoritmos exactos, podemos apreciarlo cuando enseñamos el jaque mate de Rey, Alfil y Caballo vs. Rey. Para este jaque mate son dos los procedimientos "aplicados", el método de **Deletang** y la maniobra de la **W**⁵. Es fácil de comprobar que si aplicamos esta maniobra cumpliendo exactamente con las reglas allí establecidas nos conducirá "matemáticamente" al mate en la menor cantidad de jugadas posibles. Veámosla.



³ Según Según Newell y Simon (1972) un problema se define de la siguiente manera: "una persona se enfrenta a un problema cuando desea algo y no sabe de inmediato qué serie de acciones puede desempeñar para conseguirlo".

⁴ Carlos Enrique Acuña Escobar en http://contexto_educativo.com.ar

⁵ Maniobra de **W. Mahler**. <http://www.citroncreatividad.com/blog/index.php/category/mate-de-alfil-y-caballo/>. El mate de Alfil y Caballo, en blog canal71.

1.Re5 Rd8 2.Rd6 trazando la primera mitad de la W del rey **2...Re8 3.Ad5 Rd8 4.Ac6** la primera mitad de la W del alfil **4...Rc8 5.Cf4 Rd8** [si 5...Rb8 6.Rc5 si entonces 6...Rc7 (o 6...Rc8 ; y si 6...Ra7 7.Rb5 Rb8 8.Rb6 Rc8 9.Ce6 Rb8 10.Ad7 Ra8 11.Cc7+ Rb8 12.Ca6+ Ra8 13.Ac6#) 7.Ce6+] **6.Ce6+** la primera mitad de la W del caballo **6...Rc8 7.Rc5 Rb8 8.Rb6** completando la W del rey **8...Rc8 9.Ab5 Rb8 10.Aa6** completando la W del alfil **10...Ra8 11.Cd4 Rb8 12.Cc6+** completando la W del caballo **12...Ra8 13.Ab7++**

Otro ejemplo muy claro para arribar a la solución mediante deducciones lógicas es el siguiente: El blanco jugó f4, ¿ese peón estaba en la casilla "f2" o en "f3"?



El peón en "c3" no pudo haber capturado al alfil dama negro faltante, ya que éste corre por casillas blancas, por lo que capturó al peón negro faltante o bien a la coronación de éste. El peón negro capturado en c3 tiene que haber sido el de "d7", ya que para llegar a "c3" sólo pudo capturar al alfil blanco faltante. Aunque hubiera coronado, necesariamente debió comer a ese alfil antes, por cuanto de lo contrario no hubiera podido pasar por el peón de "d2" que fue a "c3" luego de comer al peón "d" negro o a su coronación. También es necesario que el peón blanco de "e3" estuviera allí antes de que se produjera la captura dxc3, ya que, como dijimos, el peón "d" negro capturó al alfil blanco, que por lo tanto debió salir antes. Así llegamos a la conclusión de que el alfil blanco de "g5", sólo pudo llegar allí, vía "d2-e1-f2", por lo que el peón "f" se había movido antes. De esta manera, la última jugada blanca f4, lo fue desde f3.⁶

Algunos de estos problemas exigen poner en juego razonamientos lógicos para llegar a la solución. En cambio, otros situaciones problemáticas admiten además un enfoque que podríamos llamarlo no convencional, en el que tal vez, se llega al convencimiento de que es preciso buscar una solución más bien fuera de lo común, puesto que la manera de pensarlos demandan modos creativos tanto desde sus habilidades cognitivas como en la decisión de su abordaje.

En estos problemas muchas veces *"las soluciones dependen de capturas al paso, un mate en medio movimiento que requería completar el enroque, en los que había que retractarse de un movimiento antes del mate, o forzar un mate en contra, o hacer un mate con el auxilio del contrincante. Problemas en los que las piezas forman peculiares diseños geométricos en el tablero, números, letras o incluso retratos de objetos y animales"*.⁷

Para abordar este tipo de ejercicio es necesario tener en cuenta las diferentes perspectivas: algorítmicas, lógicas, deductivas, inductivas, y creativas. Es por eso que en reiteradas ocasiones debemos actuar removiendo supuestos, flexibilizando esquemas y explorando caminos frecuentemente hacia lo excepcional para arribar a la solución.

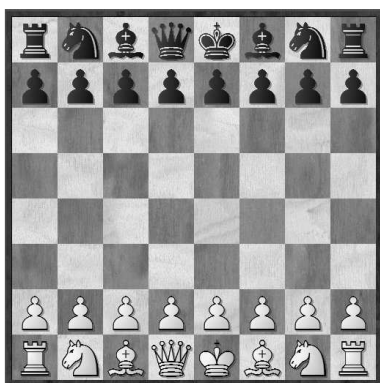
⁶ Ajedrez Educativo, en: <http://laplaza.org.ar/>

⁷ <http://www.librosmaravillosos.com/acertijosamloyd/index.html>

Arquetipos para estos contenidos ajedrecísticos nos remiten por ejemplo a las famosas composiciones de problemas de ajedrez de Sam Loyd (1841-1911)⁸ que podrían ser considerados como de "fantasías" y "artísticos": jaque mate con ayuda, mate de ayuda en serie, retrógrado, retroceder una jugada y mate, etc.

Un caso posible es el siguiente: ¿Cuántas jugadas legales necesitamos para eliminar todas las piezas? Es decir, para quitarlas todas del tablero y dejar solo los Reyes.

Sam Loyd seguramente se formuló estas preguntas antes de ocurrírsele esta maravillosa idea y lo hizo tan sólo en 17 jugadas!



Cuando nos planteamos la resolución de este problema analizamos la partida y sabemos que dura 17 movidas, entonces 15 de ellas son capturas porque los reyes deben quedar en el tablero. La dama debe ser la pieza principal de cada bando porque cumple con el requisito de poder capturar la mayor cantidad de piezas posibles. Una nueva dificultad aparece puesto que las cinco piezas que rodean al rey si se las capturarán con la dama daría jaque y con esto se cortaría la secuencia de jugadas, por lo que necesitamos pergeñar la idea de que entren en acción otras piezas, como las torres.

Veamos su solución: **1.c4 d5 2. cxd5 Dxd5 3. Dc2 Dxc2 4. Dxc7 Dxc1 5.Dxb7 Dxh2 6. Dxb8 De5 7.Dxc8 Txc8. 8. Txh7 Dxb2. 9. Txh8 Dxa2. 10 Txg8 Dxd2+ 11. Rxd2 Txc1 12. Txg7 Txb1 13. Txf7 Txf1. 14. Txf8+ Rxf8 15. Txa7 Txf2 16. Txe7 Txe2 17. Rxe2 Rxe7.**

Esta posición corresponde a la partida **Hodgson – Hillarp Person** (Olimpiada de Erevan 1996). Nos llama la atención la maniobra que realiza la torre negra desde su casilla de origen en h8 hasta su centralización en d5 y presuponemos que la generación de este plan estratégico se debe a una forma de pensamiento creativo.⁹



⁸ Loyd, Samuel. Fue compositor de una serie de problemas de ajedrez, a menudo con temas ingeniosos. Uno de los inventores de rompecabezas y acertijos más grandes del mundo, por lo que goza de gran popularidad.

⁹ Jonathan Rowson. Los siete pecados capitales del Ajedrez. (2000: 45-46)

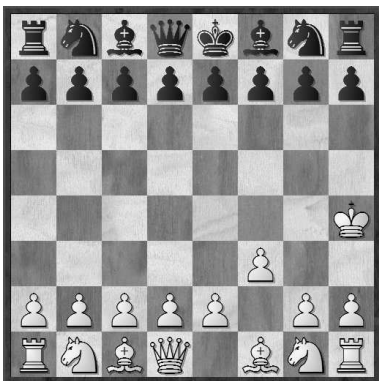
Partida: **Hodgson – Hillarp Person**: 1.d4 d6 2. e4 g6 3. Cc3 Ag7 4. Ae3 a6 5. Dd2 Cd7. 6. h4 h5 7. Cf3 Cgf6 8. e5 Cg4 9. e6 fxe6 10. Ad3 Cf8 11. 0-0-0 Ad7 12 The1 c6 13. Ag5 Da5. 14. Rb1 Th7. Tablas en 43. Pensamiento Crítico y Estrategias Pedagógicas. Lic. Alejandro Moretti.

Las secuencias de las últimas jugadas hasta llegar a la posición del diagrama siguiente fueron: 14... **Th7!** 15. De2 Ah8 16. Ad2 **Tf7!** 17. Ce4 Db6 18. Ac1 a5 19. Cfg5 **Tf5!** 20. f3 Cf6. 21. Cc3 **Td5!** Es evidente la mejoría que lograron las negras en la coordinación de sus piezas, pudieron en pocas jugadas activar una de las torres que desempeñaba un rol muy pasivo y de poca participación en el juego.



Jonathan ROWSON, comenta en su libro los siete pecados capitales del ajedrez, *que esta idea original y creativa se debe a un "fantástico ajedrez"*. Para poder jugar de esta forma tiene que ser usted relativamente resistente al materialismo. Por ahora, retroceda hasta el movimiento 14 y compruebe el valor de la torre de "h8" con el del caballo de "c3". Ahora considere el valor de la torre que se encuentra en "d5" y piense si puede capturarse, pues la captura mejoraría la coordinación del equipo negro y perdería el peón de "d4".

Gustavo AGUILA y Marcelo REIDES, nos proponen resolver este problema planteando esta ingeniosa situación: *"se encontró una partida inédita del año 1630 de tan sólo 4 jugadas. El paso del tiempo se encargó de borrar las jugadas realizadas por las negras, pero si sabemos las de las blancas: 1. f3, 2. Rf2, 3. Rg3, 4. Rh4 y aquí no se llega a ver el movimiento negro, pero si se lee... ++."*¹⁰



Solución: 1...e5 2... Df6 3... Df3+ 4... Ae7++

Nos relatan, AGUILA y REIDES, que cuando dieron a resolver este ejercicio a ajedrecistas, muchos de ellos, expertos, les costó encontrar la jugada 3... **Dxf3+!** (la clave del problema) Es muy difícil de considerarla, creemos que se debe a que contradice del algún modo el orden lógico de entregar la Dama y sumado el hecho de que pueda ser capturada por 4 piezas y que el Rey no la capture! Sólo cuando lograron "desprenderse" de la manera habitual de pensar y dieron paso a la imaginación y a lo creativo pudieron arribar al jaque mate.

¹⁰ Gustavo Águila. Marcelo Reides. Por los Laberintos del Ajedrez. Pensamiento Crítico y Estrategias Pedagógicas.

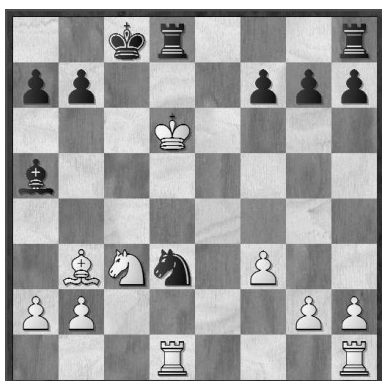
Si bien es cierto que para llegar a la solución de estos problemas podemos usar un razonamiento lógico-deductivo, también es factible que en determinado momento necesitemos “salirnos” (quizás para luego volver) de este modo de razonar para mirar las cosas de otra manera y para ensayar nuevas hipótesis de resolución.

El maestro Jorge LAPLAZA (1944-2007) ha sido pionero en nuestro país en sugerir la resolución de este tipo de problemas y sobre sus beneficios, nos dice: *“particularmente intervienen didácticamente en la composición de ideas generativas, en la fabricación de los componentes de un pensamiento táctico. La dificultad y sorpresa (elementos de la belleza ajedrecística) que los compositores expresan en estos trabajos aporta al pensamiento creativo y a la sensación de perfección.*

Resolver problemas con creatividad es poder enfrentar una dificultad con un nuevo arreglo de la información que la haga percibir de manera diferente y, por ello, resuelva el problema. Los inventores y los creativos siempre están a la búsqueda de algo diferente con lo cual tienen preparada la mente en contradecir las normas habituales con las que pretenden encarar una situación”¹¹

Para descubrir la solución de los problemas que presentamos a continuación, necesitaremos creatividad, agudizar nuestro ingenio e imaginación, hacer ciertos “arreglos” (deshacer un enroque, una captura al paso, una coronación, etc.) para encontrar el jaque mate en una jugada. En la página Web de LAPLAZA encontramos numerosas propuestas didácticas y baterías de ejercicios similares que pueden ser consultadas.

1) Las negras devuelven su última jugada y dan mate en una.



Las negras tienen que deshacer el enroque largo, sabiendo que esto no es posible una vez que fue realizado, para así poder dar mate. Entonces, las negras que jugaron **0-0-0+**, vuelven atrás su jugada y juegan **Td8++**

2) Las Blancas devuelven su última jugada y dan mate en una.



¹¹ Ajedrez Educativo, en: <http://laplaza.org.ar/>
Pensamiento Crítico y Estrategias Pedagógicas.

Las blancas no hacen **1. e5xd6 a.p.** y juegan en su lugar (con los peones que quedan en e5 blancas y d5 negras): **1. Dc3** para hacer mate.

Consideramos que en ambos casos, la manera de pensarlos, es más dúctil en el sentido que la búsqueda de su solución no recorre necesariamente caminos usuales, sino que se sustituyen los existentes para proponer modos de razonar que impliquen salirse de lo común para indagar otros horizontes posibles.

En este sentido, Alicia, CAMILLONI plantea que: *“es indispensable, para el docente, poner atención no sólo en los temas que han de integrar los programas y que deben ser tratados en clase sino también y, simultáneamente, en la manera en que se puede considerar más conveniente que dichos temas sean trabajados por los alumnos. La relación entre temas y forma de abordarlos es tan fuerte que se puede sostener que ambos, temas y estrategias de tratamiento didáctico, son inescindibles.”*¹²

Sabemos que la búsqueda de soluciones problemáticas pone en funcionamiento muchas operaciones cognitivas del pensamiento como ser: la observación, el análisis, la lógica, el razonamiento deductivo e inductivo, y también maneras de un pensar original, flexible y creativo.

Son estas las razones que nos permiten inferir que ciertos contenidos del ajedrez escolar se ensamblan mejor con la solución de problemas a través de un *pensamiento crítico* que requiere de procesos intelectivos del orden lógico y racional donde se establecen reglas precisas para encarar el abordaje de situaciones problemáticas, las formas de solucionarlas y las aptitudes concretas para su metodología.

Mientras que otros contenidos ajedrecísticos -donde las soluciones no obedecen necesariamente a razonamientos unívocos- demandan más bien de un tipo de *pensamiento creativo* cuya búsqueda y descubrimiento no siguen secuencias pautadas de antemano sino a pasos originales que muchas veces se desvían de los procedimientos habituales.

Las prácticas de la enseñanza nos ofrecen esta posibilidad de usar diversas alternativas metodológicas que deben pensarse a través de un tratamiento didáctico que nos permita aunar tanto un *pensamiento crítico* con otro tipo de pensamiento, llamémosle *creativo*, donde *“cada uno tiene sus elementos distintivos y en el funcionamiento mental se complementan”*; por eso no deberían interpretarse como excluyentes¹³ sino de complementariedad.

Unos y otros [pensamientos] enriquecen nuestra didáctica y son además un interesante soporte para cooperar en nuestra práctica docente. Ambos podrían confluír y ponerse de manifiesto en la solución de problemas, se nos ofrecen como escenarios posibles para abordar, según sean los contenidos de la enseñanza, las distintas habilidades cognitivas.

Finalmente, si este planteo es aceptado podríamos concluir que efectivamente en la *solución de problemas* existiría una directa vinculación entre el *contenido ajedrecístico* y las *estrategias de enseñanza* con la selección del *pensamiento crítico y/o creativo* que adoptase para su dispositivo didáctico.

“El opuesto de una profunda verdad bien puede ser otra profunda verdad”

Niels Bohr.

¹² Camilloni, Alicia. “La programación de la enseñanza de las Ciencias Sociales”, en Beatriz Aisemberg y Silvia Alderoni (comps). Citada por Anijovich. Mora, Silvia, en “Estrategias de enseñanza” (1998: 186) Aique Grupo Editor. Buenos Aires.

¹³ Rodríguez, Iliana. “La resolución de problemas y el pensamiento divergente matemático”, en <http://www.revistaciencias.com/publicaciones>. Pensamiento Crítico y Estrategias Pedagógicas.

Bibliografía:

- AGUILA, GUSTAVO. REIDES, MARCELO (2006) Por los laberintos del ajedrez. Alvarez Castillo Editor. Colección Aula Ajedrecística.
- ANIJOVICH, REBECA. MORA, SILVA (2009). Estrategias de enseñanza. Aique Grupo Editor. Buenos Aires.
- GÓMEZ, RICARDO (2008) en Pensar la educación. Encuentros y desencuentros". Compiladores María del Milagro CASALLA y Mario CASALLA. Altamira, Buenos Aires.
- LAPLAZA, JORGE (2009). Ajedrez Educativo, en: <http://laplaza.org.ar/>
- RODRÍGUEZ, ILIANA (2005). La resolución de problemas y el pensamiento divergente matemático, en <http://www.revistaciencias.com/publicaciones>.
- ROWSON, JONATHAN (2000). Los siete pecados capitales del ajedrez. Editorial la Casa del Ajedrez. Madrid.