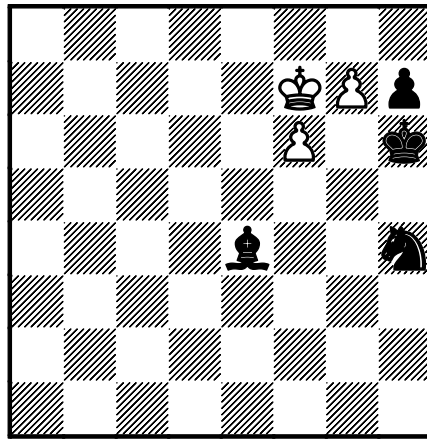


# FINALES... y TEMAS

Harold Van der Heijden  
Uralski Problemist, 2001  
Album FIDE 2001-2003  
Primer Premio  
02638



3 + 4

=

1.g8♖! [1.g8♗? ♗d5+ 2.♗f8 ♖g6+!-+] 1...♗g5 2.♗g7 ♗g6 [2...♖f3 3.f7 (3.♖h6? ♖e5 4.f7 ♖d7 5.♖g8 ♖c5! 6.f8♖ h5 7.♖f6 h4!-+) 3...♖d4 4.f8♖!! h5 5.♖f6 ♖f5+ 6.♗f7=] 3.♖h6! [3.f7? ♖f5+ 4.♗h8 (4.♗f8 h5) 4...♗xf7! 5.♗xh7 ♗h5 6.♗h8 ♗g6=; 3.♖e7? h5 4.f7 ♗xf7 5.♗xf7 ♖g2 6.♖g6 ♗g4! 7.♗f6 ♖f4! 8.♖e5+ ♗g3!-+] 3...♖g2 [3...♖f3 4.f7 ♖d4 5.f8♖!= (5.f8♗? ♖e6+-+); 3...♖f5+ 4.♖xf5 ♗xf5 5.♗h6 ♗xf6 Ahogado!] 4.f7 ♖f4 5.f8♖!! [5.f8♗? ♖e6+-+] 5...♖h5+ 6.♗h8! [6.♗g8? ♗xh6-+] 6...♗xh6 7.♖xh7! ♖f4 [7...♗xh7 Ahogado!; 7...♗e4 8.♖f6! ♖xf6 Ahogado!] 8.♖f6! [8.♖f8? ♗f7 9.♖h7 ♖g6#] 8...♗f7 [8...♗g5 9.♖h7+! (9.♖d7? ♗e8! 10.♖f8 ♗f6! 11.♖h7+ ♗g6 12.♖f8+ ♗f7 13.♖h7 ♖g6#) 9...♗h6 10.♖f6!=] 9.♖g8+! ♗g6 10.♖e7+ [10.♖h6? ♗e6-+ (10...♗xh6? y un nuevo Ahogado!) ] 10...♗f6 11.♖g8+ ♗g6 12.♖e7+ ♗h6 13.♖g8+=

Editado por José A. Copié

**Año XVIII – Número 82 – Septiembre de 2014**  
**Publicación de circulación gratuita**  
**Prohibida su venta**  
**Buenos Aires – Argentina**

## ESTUDIOS FANTÁSTICOS\*

GM (ICCF) José A. Copié

### La cibernética clama el fin del ajedrez:

El siguiente Estudio mereció la premiación que señala el epígrafe, pero con el andar del tiempo los programas cibernéticos de ajedrez que analizan mediante la fuerza bruta posiciones de hasta 6 figuras (recientemente esto se ha extendido a 7 piezas), encontraron que si las negras realizan en su segundo movimiento  $d1=D$ , logran el triunfo. Esto, visto en su real perspectiva temporal, sin duda no va en desmedro de la original idea de esta obra de arte. Con cierta razón el lector se preguntará que de continuar tal progresión el fin del ajedrez está cercano. Tal aserto matemáticamente es posible... pero felizmente la simple aplicación de la fuerza bruta no basta para ello; ni aún unida esta a las enormes bases de datos, patrones de posiciones, incluidos los más elaborados programas que imitan los comportamientos humanos de razonamiento, las bases orgánicas que subyacen a los procesos cognitivos. Las máquinas jugaran (juegan) bien pero en mi modesto entender tal forma de concebir el ajedrez lo aleja notablemente de su naturaleza artística; visto este desde la lógica humana de que el ajedrez trasciende el mero concepto de juego para adentrarse en aspectos filosóficos, sociológicos, psicológicos, históricos, artísticos, en fin, culturales. Entendiendo, es claro, la noción de arte como una forma estética especial de la autoconciencia social. Concepción esta que nace, se posibilita, sin duda, debido al error humano. Es más que obvio que sin la posibilidad del error, la calidad del error, la práctica del ajedrez, como cualquiera de las competencias deportivas, no tendría sentido. Es más, plasmar arte mediante composiciones compuestas ex profeso para tal fin sería un simple ejercicio sin más atractivos que los que nos pueda brindar una lógica de componentes meramente matemáticos, pero desprovista de los aspectos sensitivos que conlleva la emoción de la lucha, la belleza de las ideas que hacen de este juego, en muchas ocasiones, verdaderas obras de arte. Obviamente las partidas con la ausencia humana del error serían todas tablas... salvo que la quintaesencia del análisis cibernético demuestre que el sólo hecho de poseer la salida en ajedrez baste para lograr el triunfo. En torno al error, el profesor Zoilo R. Caputto, solía decir sabiamente que: ***el error en el ajedrez parece ser tan necesario y casi tan deseable como la verdad misma.***

Desde la aparición de los programas no sólo ha existido interés entre los aficionados y maestros, sino también cierta preocupación, primero en cuanto al poderío de las máquinas y posteriormente se llegó a pensar, creo que todavía se lo hace, en cuanto al *réquiem* del noble juego; e incluso a un cambio de paradigma en el ajedrez. En algún

momento existió la necesidad de probarse contra la máquina. De hecho notables ajedrecistas del planeta lo han hecho... bajo distintas razones, pero la han hecho. Aquí cabe una muy simple reflexión ¿Qué sentido práctico, emocional, competitivo, tiene el enfrentamiento ajedrecístico humanos vs. máquinas? ¡Ninguno! Salvo empleado con motivo experimental. Esto no significa la negación del uso de tales artificios como auxiliares en la preparación teórica de los jugadores de competencia que usan inmensas base de datos con millones de partidas, constataciones de diversas líneas de juego, prácticas en resoluciones tácticas, de finales, etc.

De todas maneras los ajedrecistas de estos tiempos, por ahora, debemos estar tranquilos, el ajedrez dista mucho de estar agotado; pues si es exacto, o al menos aproximado, el cálculo realizado por N. Petrovic de que la partida más larga posible encierra en si misma la astronómica cifra de  $10^{18.900}$  de posiciones diferentes (iel número uno seguido de 18.900 ceros!) Sin duda un número inmensamente mayor que un gúgol [en inglés googol/], expresión de números grandes creada por los matemáticos (el estadounidense *Edward Kasner* fue el inventor del término) debido a sus necesidades y elucubraciones teóricas. Esta cantidad es formulada así en su notación exponencial:  $10^{100}$  el número 1 seguido de cien ceros. Pero inmensamente menor a un Googolplex, el número 10 Googol o lo que es igual  $10^{10^{100}}$ . Ocasión esta en que escribiríamos ceros casi *ad libitum*. extrañamente lejana, en términos numéricos, queda la fantástica leyenda de los granos de trigo que en su bello poema inmortalizó para las letras universales *Jorge Luis Borges*, pues la progresión duplicada de las cuadrículas del tablero apenas resultaba ser de *algo más* de diez y ocho trillones...ii sólo unos pocos ceros en su exponente (18 )!!... pero esos pocos ceros llaman a la reflexión: Si una persona contara desde el cero, hasta sólo un trillón,  $10^{18}$  (1.000.000.000.000.000.000), a razón de una cifra por segundo, sin para un solo instante, le llevaría 32.000 millones de años (tengamos en cuenta que  $2^{64} - 1 =$  Dieciocho trillones cuatrocientos cuarenta y seis mil setecientos cuarenta y cuatro billones setenta y tres mil setecientos nueve millones quinientos cincuenta y un mil seiscientos quince, es 18 veces esa cantidad), lo que significa **más del doble de la edad del Universo conocido**, estimada entre 13.761 y 13.835 millones de años.

Es claro que Petrovic hacía referencia a una partida teórica, prolongada al máximo, en donde la cantidad de movimientos era de 5.898, (cantidad esta que ha merecido diversos cuestionamientos, los que serían demasiado extensos para desarrollarlos y comentarlos en este acotado trabajo. Cuestionamientos que de todas maneras no demolían la tesis de aquel, pues esta se basaba en probabilidades matemáticas constatables, haciendo abstracción, obviamente, a las reglas de competencia de la FIDE en cuanto a ciertos finales de partida en los que su resolución última debe estar signada por un determinado número de jugadas, la regla de los 50 movimientos, etc.

Hay matemáticos que la sitúan en una jugada más: 5899), según lo que en su momento publicaron los matemáticos E. Bonsdorff, K. Fabel y O. Riihimaa, en Schach und Zahl -Ajedrez y Matemáticas-, Düsseldorf, 1971, editora Walter Rau Verlag; y reeditado en Barcelona por Ediciones Martínez Roca en 1974.

Cabe mencionar que una partida práctica a lo sumo puede redondear las 200 jugadas, pero estas son rarezas. Es claro que los promedios son mucho menores. Estos rondan aproximadamente los 40 movimientos. Pero siguiendo el argumento de los mencionados autores digamos que en una partida de sólo 30 movimientos (téngase en cuenta que en ajedrez un movimiento significa que ambos bandos han realizado una jugada cada uno) las posibilidades de partidas distintas (obviamente de posiciones diferentes, que es lo mismo), son de la escalofriante cifra de  $10^{115}$  a  $10^{120}$  (el número 1 seguido de 115 ceros y de 120 ceros respectivamente). Esto no debe sorprender a nadie puesto que las posibilidades de posiciones diferentes luego de realizadas sólo 3 jugadas por bando es de 9.100.000 y el de 4 movimientos asciende exponencialmente a 318.979.564.000 posiciones.

Quien esto escribe decía hace 2 años en esta misma publicación (Nuestro Círculo Nº 513): *"...De esto se puede seguir discutiendo hasta el infinito; si es que el infinito existe. Pero el ajedrez, siendo finito, todavía tiene resto. Si es verdad que **realizados los diez primeros movimientos** de una partida de ajedrez **se pueden obtener** (según K. Richter) una enorme cantidad de posiciones diferentes. Él expone una cifra astronómica de 30 números; es la siguiente: **169.518.829.100.544.000.000.000.000.000...**".* Ahora debo aclarar que sí, el infinito existe... pero en matemáticas, porque siempre luego de un número le sigue otro y otro sucesivamente.

En tal nota decía que *Sir Artur Eddington* indicaba que tal número es mayor que los electrones que hay en el Universo, que se estimaban en  $10^{79}$ ; y me preguntaba como hizo este matemático para llegar a esa conclusión y a que Universo se refería... además de: *"...que muchas de tales posiciones "matemáticas", irían a contrapelo de la lógica ajedrecística. Pero no es menos cierto que dentro de tal lógica iilas posibilidades son inmensas!!..."*. Como comparación actualmente se estima, el que número de átomos existentes en el universo son entre unos  $4 \times 10^{78}$  a  $6 \times 10^{79}$ . Para finalizar vemos que modernamente y con programas potentes de cálculo se indica que una partida de ajedrez normal registra un número mayor de  $2 \times 10^{116}$  partidas diferentes y que, El número total de situaciones posibles es del orden de veinte septillones:  $20 \times 10^{42}$ , lo que es igual a:  
20.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000.

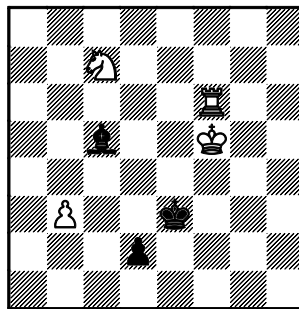
Si bien es cierto que la cibernética merodea el fin teórico del ajedrez, acercándose raudamente, quizá, a la esencia humana, que la enorme capacidad de cálculo encerrada en el silicio logre tal vez alcanzar la quintaesencia del milenario juego. No menos cierto es que el noble juego, el juego arte, seguirá fascinando al hombre por muchos siglos

más, pues no será sencillo replicar artificialmente la enorme complejidad del cerebro humano que posee millones de años de evolución e historia.

Sigue el final de estudio premiado por la consideración humana... pero descalificado por la inteligencia artificial.

**Yuri Bazlov**

Chervoni Girnik, 1981  
1º/3º Premios ex a quo  
02639



4 + 3

= (¿?)

**1.b4! Ad4!** Si 1...Axb4 2.Cd5+; Pero aquí 1...d1D! -+, modifica la ecuación. Ver comentario previo. **2.Cd5+ Rd3!** [2...Rf3 3.Cc3] **3.Cf4+ Rc4 4.Tc6+ Rb5! 5.Td6! d1D 6.Re4 Rc4 7.Tc6+ Rxb4 8.Tc1!!** [8.Td6? Rc5] **8...Dg4** [8...Dxc1 9.Cd3+] **9.Tc4+! Rxc4** Ahogado. Una obra bella en su idea... pero fallida en la más fina e implacable constatación analítica.

\*

El presente artículo fue originalmente publicado por el autor en el semanario digital *NUESTRO CÍRCULO* (Nº 624 el 9 de agosto del corriente año) que dirige el arquitecto *Roberto Pagura*.

## **FINALES... y TEMAS**

**Nº 82, Septiembre de 2014**  
**Año XVII**

Es una publicación de circulación gratuita para los cultores del noble arte ajedrecístico.

**PROHIBIDA SU VENTA**

**Editor: José A. Copié**

San Nicolás 3938, B 1665 GZJ José C. Paz, Buenos Aires, ARGENTINA  
Reprinting of (parts of all) this magazine is only permitted for non commercial purposes and with acknowledgement. Of the Editor.-

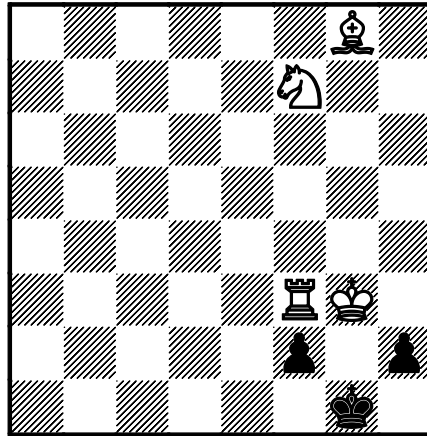
## ESTUDIOS SELECCIONADOS

**Tigran B. Gorgiev**

“64”, 1932

Segundo Premio

02640



4 + 3

+

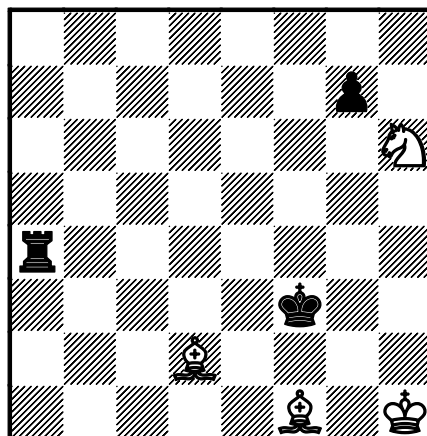
1.Cg5 h1C+! 2.Rh3 f1D+ 3.Txf1+ Rxf1! 4.Rh2 Cf2 5.Ac4+ Re1 6.Rg3 Cd1 [6...Ch1+ 7.Rg2 Cf2 8.Cf3+-] 7.Cf3#

**Genrij M. OKasparjan**

“64”, 1933

Primer Premio

02641



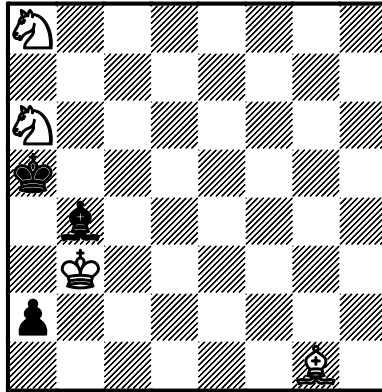
4 + 3

+

1.Cf5! [1.Cf7 Rf2 2.Ah3 Rg3! 3.Af1 Rf2=] 1...g6! 2.Ce3! [2.Cd6? Td4 3.Cc4 Th4+ 4.Rg1 Tg4+ 5.Rh2 Th4+ 6.Ah3 (6.Rg1 Tg4+=) 6...Txc4=; 2.Ch6? Rf2 3.Ah3 Rg3=] 2...Td4 [2...Rf2 3.Ac4] 3.Ag2+! [3.Ac1 Rf2 4.Rh2 Te4=] 3...Rf2! [3...Re2 4.Ac1 Ta4 5.Rh2 Ta1 6.Ab2+-] 4.Cf1 Th4+

**5.Ch2 Td4** [5...Ta4 6.Cf3+–] **6.Ae1+** [6.Cf3? Td3 7.Ae1+ Re2 8.Ce5 Td1=] **6...Re2! 7.Rg1! Td1**  
**8.Af1+! Rxe1** [8...Re3 9.Cg4+ Rf4 10.Cf2+–] **9.Cf3#**

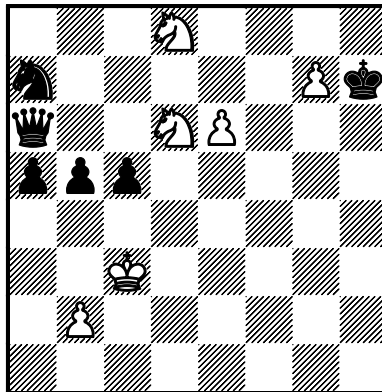
**Abram S. Gurvitch**  
 Vetchernaja Moskva, 1930  
 Primer Premio  
 02642



4 + 3 +

**1.C6c7! a1C+** [1...a1D? 2.Ab6#] **2.Rb2 Cb3! 3.Rxb3 Ac5! 4.Ah2!** [4.Axc5? Ahogado.] **4...Ag1**  
**5.Af4! Ae3 6.Cb6!! Axb6** [6...Rxb6 7.Cd5+––; 6...Axf4 7.Cc4#] **7.Ad2#**

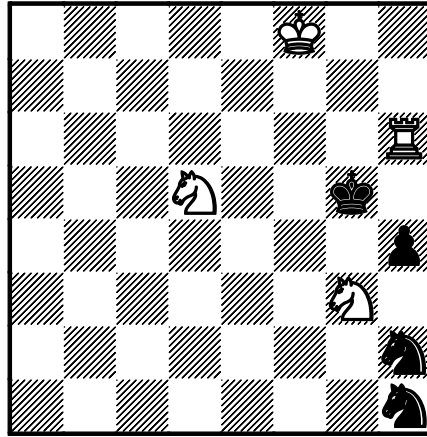
**Mark S. Liburkin**  
 Concurso del Daghestan, 1950  
 Primer Premio  
 02643



6 + 6 =

**1.e7 b4+ 2.Rb3!** [2.Rc2? De2+ 3.Rb3 Dxe7–+; 2.Rd2? Dxd6+–+] **2...a4+** [2...Dd3+? 3.Ra4 Dxd6 4.e8D=] **3.Ra2 b3+ 4.Ra3 Cb5+** [4...Dxd6 5.g8D+ Rxc8 6.e8D+=] **5.Cxb5 Dxb5 6.Cc6!! De2**  
 [6...Dxc6 7.g8D+ Rxc8 8.e8D+ Dxe8 Ahogado.] **7.Ce5! Dh5** [7...Dxe5 8.g8D+ Rxc8 9.e8D+ Dxe8 Ahogado.] **8.Cg6!** [8.Cf7? Dg4! 9.g8D+ Dxc8 10.Cd6 Db8–+] **8...De2** [8...Dxc6 9.g8D+ Dxc8 (9...Rxc8 10.e8D+=) 10.e8D Dxe8 Ahogado.] **9.Ce5 Db5 10.Cc6=**

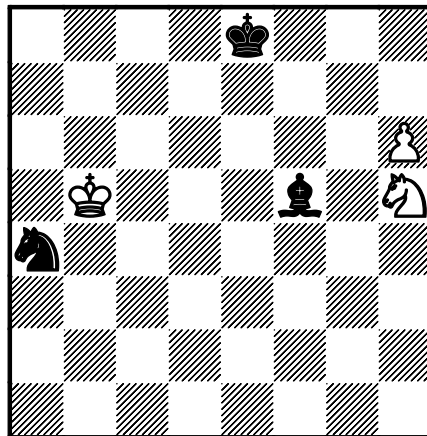
**Abram S. Gurvitch**  
 Revista Romana de Sah, 1948  
 02644



4 + 4 +

**1.Cf5! Cg3** [1...Cg4 2.Txh4 Cg3 3.Cd4!!+-] **2.Txh4 Cg4** [2...Cf3 3.Th3+-; 2...Chf1 3.Tf4+-]  
**3.Cd4!! Rxh4 4.Cf3+ Rh5** [4...Rh3 5.Cf4#!!] **5.Rg7 Ce2** [5...Cf5+ 6.Rh7! Cge3 7.Cf6#] **6.Rh7!**  
**Cf2** [6...Cd4 7.Cf4#] **7.Cf6#**

**Ernest L. Pogosiants**  
 Problem, 1977  
 02645



3 + 3 +

**1.Cg7+ Rf8 2.Cxf5 Cc3+! 3.Rc4!** [3.Rb4 Cd5+ 4.Rc5 Cf6=] **3...Ce4 4.h7 Cd6+! 5.Rc5!** [5.Rd5?  
 Cf7=] **5...Cf7 6.Rd5! Re8** [6...Ch8 7.Re6 Cg6 8.Rf6+-] **7.Cd6++-**