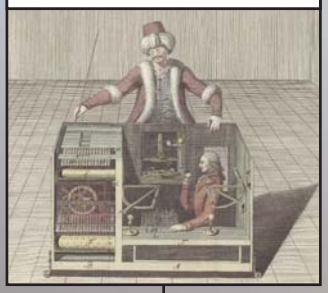
El hombre y la máquina

"EL TURCO"
Ingenio mecánico construido por **Wolfgang von Kempelen**. Fue una famosa farsa que simulaba ser un autómata que jugaba al ajedrez. Sin embargo, camuflado en su interior, se emcontraba un maestro de ajedrez, que era quien jugaba.



1769

"EL AJEDRECISTA"
Primera máquina de ajedrez. Daba a la perfección el mate de Rey+Torre vs. Rey. Fue diseñada y construida por **Leonardo Torres Quevedo** en 1912.

1912

GRANDES PIONEROS

- En el primer artículo científico sobre la materia, **Claude Shannon** especula sobre las estrategias de búsqueda de jugadas, para que un ordenador juegue al ajedrez.
- **Alan Turing** crea el primer programa de ordenador –escrito en papel– capaz de jugar una partida de ajedrez.
- La máquina *"Belle"* de **Ken Thompson** gana el 3º campeonato del mundo de ordenadores de ajedrez y dos años más tarde, el título de maestro USA.

1949 - 1951 - 1980

GM Miguel Illescas

EL DESPACHO era grande, aunque austero. El joven y su amigo fueron invitados a sentarse frente a la mesa principal. El hombre que tenían enfrente lucía un fino y cuidado bigote, que, con las gafas, traje y corbata le daban un aire circunspecto. Pero su mirada era amable, y enseguida rompió el silencio: —*Así entonces, ¿qué necesita?* —preguntó lentamente, con un lejano acento argentino. —*Un ordenador*, respondió el joven. —*¿Y cuánto puede costar?* —*Medio millón, quizá algo más* —el joven jugó fuerte, conocedor del poderío económico de su interlocutor. El hombre, lentamente, extendió el cheque. — *¡750.000 pesetas! Es más que suficiente. ¿Qué tendré que hacer a cambio?* —*Nada. Vaya y juegue lo mejor que sepa. Y quizá algún día pueda contar que yo le ayudé.*

La escena anterior sucedió en 1989, cuando el entonces presidente de General Motors España, D. Ángel Perversi, tuvo a bien patrocinar la compra de mi primer ordenador. Tuve esa oportunidad gracias a la insistencia de mi amigo Casimiro Ruiz, quien trabajaba en la compañía americana afincada en Zaragoza, que no cejó en su empeño hasta lograr la entrevista con el gran hombre.

Cronología e hitos

FRITZ v1
Primera versión de *FRITZ* en MS-DOS, creado por **Frans Morsch** y **Mathias Feist**.

IBM DEEP BLUE KASPÁROV
La máquina derrota al campeón mundial 3,5-2,5

1991 - 1997

MATCHES HOMBRE VS. MÁQUINA
Kaspárov entabla contra *Deep Junior* y *X3D Fritz*.
Hydra, *Deep Junior* y *Fritz 8* vencen por 8,5-3,5 a **Topálov**, **Ponomariov** y **Kariakin**.

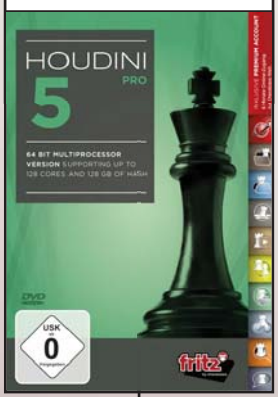
- Último gran enfrentamiento *"hombre vs. máquina"*: **Krámnik** vs. *Deep Fritz 10* en Bonn. El campeón mundial perdió 4-2.

2003 - 2004 - 2006

CARLSEN KARIAKIN
El campeón mundial y el aspirante utilizan superordenadores en su preparación del *Mundial de Nueva York*.

2016

MÓDULOS
Programas modernos, como Stockfish o Houdini, rozan los 3400 puntos Elo.



2017

Con aquel dinero pude comprar un PC de sobremesa –los portátiles eran rara avis– que me sirvió para preparar mejor mi participación en la *Copa del Mundo de Barcelona*, aquel mismo año, donde enfrenté por primera vez en mi carrera a Garry Kaspárov en partida oficial. Salvo alguna declaración en prensa, nunca tuve oportunidad de volver a dar las gracias al Sr. Perversi, quien dejó su cargo en 1993, para luego regresar a su Argentina natal.

Mucho ha llovido desde entonces y la tecnología ha cambiado por completo el ajedrez. No solo d´´onde y cuándo jugar –hemos pasado del club del barrio al de Internet– sino también el modo de analizar y preparar las partidas, que es lo que nos ocupa en este artículo: desde hace bastantes años los jugadores de club, no solo los profesionales, consultan las bases de datos y los libros electrónicos para preparar sus partidas y mejorar su nivel.

Incluso se podría afirmar que el estilo de juego de los grandes maestros más jóvenes se parece cada vez más al de los ordenadores. Se caracteriza por un juego concreto y a menudo arriesgado, cuestionando una y otra vez los principios generales de Steinitz y poniendo a prueba los axiomas de la escuela clásica, a veces al límite del sentido común: capturando peones que nadie en su sano juicio se atrevería a tomar, por ejemplo, o moviendo varias veces la misma pieza en la apertura, sin importar el qué dirán.

En este artículo les voy a acercar al mundo del ajedrez por ordenador, desde mi experiencia como informático, asesor de *IBM Deep Blue* y responsable de tecnología en el equipo del excampeón mundial Vladimir Krámnik. Espero que algunas de las ideas expuestas les ayuden a sacar más partido a esta fabulosa herramienta que es el ordenador, para aumentar su nivel de ajedrez y preparar mejor sus partidas.

¿Qué nos ofrecen los programas de ajedrez?

Análisis con ordenador

En modo análisis, el programa muestra por orden las que considera mejores jugadas en cada posición, así como las variantes generadas, con las mejores respuestas de uno y otro bando, así como las correspondientes valoraciones.

¿PARA QUÉ PODEMOS USAR EL MOTOR DE ANÁLISIS?

- **Como guía para observar una partida en tiempo real.** Esto es cada vez más habitual. El aficionado que sigue las partidas de los grandes maestros puede saber "quién va ganando" y cuáles son las mejores jugadas que sugiere la máquina.

- **Para jugar una partida.** Con el aumento de fuerza de los programas enfrentarse a ellos ha perdido casi todo el atractivo, aunque hay que recordar que la interfaz de Fritz permite diversas modalidades de juego amistoso, donde el programa adapta su nivel al del jugador o comete errores a propósito para poner a prueba nuestro olfato táctico.

- **Para analizar una posición.** Lo más adecuado para aprender y mejorar nuestro nivel es analizar la posición primero por uno mismo, o con un compañero, luego anotar las variantes y solo después someter nuestras conclusiones ante el módulo.

- **Para revisar nuestras propias partidas:** el análisis con el ordenador es perfecto para comprobar la táctica y los finales, pues permite detectar rápidamente los errores de bulto.

  No es igual de eficaz para el análisis de partidas de grandes maestros, pues apenas habrá errores graves y difícilmente sacará el aficionado conclusiones válidas.

- **Para preparar aperturas:** siempre que sea posible optaremos por el uso de bases de datos antes que el módulo para la preparación de aperturas. Puede usarse el módulo cuando hay pocas partidas o son poco fiables. En todo caso, recomendaría su uso solo para jugadores de nivel avanzado.

- **Para estudiar finales:** en los finales de partida los ordenadores acostumbran a ser infalibles. Por un lado, con pocas piezas sobre el tablero el número de variantes se reduce, y ello permite a los modernos procesadores alcanzar profundidades de cálculo muy altas, que en ocasiones alcanzan hasta ver el mate. Por si ello fuera poco, existen las tablas de finales que permiten un juego perfecto con pocas piezas. El problema es que el módulo no ofrece una explicación racional de las reglas, tan solo dice la mejor jugada, y si no tenemos nivel suficiente puede que simplemente no entendamos el porqué de cada movimiento.

GUÍA DE CONTENIDOS

VOCABULARIO

- **Módulo o motor de análisis**, también llamado apuntador: programa o pieza de software, capaz de jugar o analizar una partida o posición.
- **Interfaz:** Programa complementario, que presenta herramientas para usar el módulo. Vendría ser la "carrocería" del vehículo que alberga el "motor" de análisis. Algunas de las más populares son el programa de base de datos ChessBase y Fritz, aunque también puede consultarse el módulo en cualquier club online, como ICC.
- **Nodo** (o media jugada): se refiere a una jugada del blanco o del negro.
- **Profundidad de análisis:** número de nodos que el análisis penetra en la jerarquía del árbol de variantes.
- **Base de datos:** colección de partidas, generalmente clasificadas por jugadores y aperturas.
- **Árbol de variantes:** conjunto de jugadas organizadas en forma de árbol, partiendo de una posición dada. El módulo recorre y valora cada una de las ramas del árbol, buscando la jugada óptima.
- **Árbol de aperturas:** es un árbol de variantes hecho a partir de la posición inicial. Muy útil para una preparación rápida.
- **Tabla de finales:** Partiendo de posiciones de mate se retrocede y construye un árbol de variantes inverso, hasta "agotar" las posibilidades con pocas piezas, logrando un juego perfecto.
- **Tablas Hash:** tablas de jugadas en memoria, que permiten entre otras cosas lidiar con las transposiciones de jugadas y ampliar el horizonte de cálculo de los programas.

¿Adios al *Glamour*?

EN AÑOS recientes, los ordenadores y programas cada vez más potentes son ya capaces de desentrañar los misterios de la mayoría de posiciones en apenas pocos segundos.

Ello ha propiciado la moda de seguir las retransmisiones de grandes torneos con el módulo de análisis conectado, que juzga implacable cada movimiento de los grandes maestros.

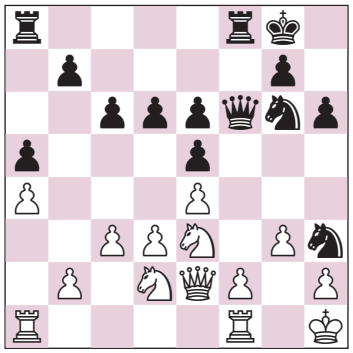
El aficionado, a hombros de gigantes, se crece y critica duramente a Carlsen por omitir un golpe táctico o a Kariakin por no ser capaz de verlo. —*¡Qué malos! Pero si era facilísimo…* —exclama incrédulo, casi indignado.

Por ejemplo, el ya famoso 20…♘xf2+ que podría haber dado un precioso empate a Kariakin en la décima partida del último Mundial, que acabó perdiendo. Fue tremendamente criticado por propios y extraños, incluso por grandes maestros. ¿Realmente era tan fácil?

»»»»

♟ Carlsen, M	NOR 2853
♙ Kariakin, S	RUS 2772

Mundial Nueva York, 2016 **[R10]**



En esta posición, el juego continuó con **20…d5 21.♕h5 ♘g5 22.h4 ♘f3 23.♘xf3 ♕xf3+ 24.♕xf3 ♖xf3 25.♔g2,** una secuencia de jugadas muy natural que desembocó en un final ligeramente favorable a las blancas, que Carlsen supo ganar de forma exquisita.

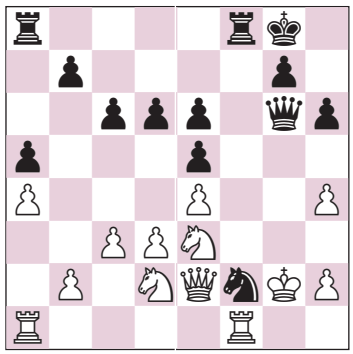
Mientras Kariakin pensaba su vigésimo movimiento, el público en Internet contenía la respiración ante el veredicto del módulo de análisis, que ofrecía la valoración de igualdad 0.00, consecuencia de la repetición de jugadas que se da en la curiosa variante **20…♘xf2+ 21.♔g2 ♘h4+ 22.♔g1 ♘h3+ 23.♔h1 ♘f2+ 24.♔g1 ♘h3+**

Pero Kariakin jugó por fin la natural **20…d5**, y antes de que nos hubiéramos recuperado de la emoción Carlsen contestó rápidamente con la incisiva **21.♕h5** (en lugar de la prudente 21.f3), que seguía permitiendo la captura en f2, que de nuevo era correcta. ¡Las redes sociales ardieron! El público se rasgaba las vestiduras. "¿Cómo es posible que los dos finalistas del mundial no vean algo tan obvio?", podía leerse en la red.

Repetiré de modo retórico la pregunta. ¿Realmente era tan obvio? ¿Cómo estimar la dificultad que encierra una combinación?

Desde luego, la máquina ve la verdad al toque y las variantes que ofrece no admiten ningún tipo de discusión. Pero repasemos paso a paso el análisis, para comprenderlo mejor.

20…♘xf2+! es una jugada fea, que deja al caballo clavado y aparentemente perdido tras la obvia **21.♔g2.** Aquí, la mayoría de maestros detienen el análisis, pues la experiencia nos dice que el caballo se pierde en estos casos, salvo milagro. Y el milagro existe en forma del sacrificio **21…♘h4+!!** que se fundamenta en que tras **22.gxh4 ♕g6+**



El rey blanco no dispone de casilla donde ocultarse, pues el caballo negro le priva de h1 y h3, y las blancas deben devolver el material, con intereses. Una vez visto parece fácil, pero no existen referentes en la mente del gran maestro para imaginar el salto a h4, que da lugar a una combinación muy poco frecuente.

Me tomé la molestia de buscar en la base de datos *Mega2017* un patrón similar: sacrificio de caballo en h4 para dar un jaque en g6, con un caballo en f2. En casi siete millones de partidas, ¿saben cuántas encontré? CERO. Ni una sola vez en la historia del ajedrez de competición se había dado una combinación similar. Así, no es extraño que la mente de Kariakin descartara de forma casi automática la "fea" captura en f2.

¿Y qué decir de la oportunidad "perdida" en la siguiente jugada? Lógicamente, si ninguno de los dos contendientes advirtió el golpe en la jugada 20 no habían de verlo en la 21. Pero es que, además, ¡era mucho más difícil!

Tras **20…d5 21.♕h5 ♘xf2+! 22.♔g2** las negras debían anticipar **22…♕f7!** que es única. Y la siguiente es diabólica, ya que tras **23.♔g1** la única que sirve es regresar con **23…♕f6!!** para contestar a **24.♘g4** o **24.♘d1** con **24…♕g5!!** ya que resulta que tras **25.♕xg5 ♘h3+** el caballo se salva ¡Chapeau por el módulo! Pero es difícil hallar este tipo de jugadas inusuales, cuando existen alternativas razonables como **20…d5.**

El título *"Adiós al glamour"* está más que justificado. Con el módulo en marcha, cualquiera se cree en posesión de la verdad y con autoridad para criticar al mismísimo campeón mundial, una pena en mi opinión, que me hace sentir algo de nostalgia por aquellos años en que los aficionados y la prensa pasaban varios meses para refutar un sacrificio de Mijail Tal.

Al hilo de lo anterior y, para terminar, les cuento la siguiente anécdota. Kariakin acaba de perder la décima partida y tiene obligación de atender en primer lugar a las cadenas de TV. Se acerca la periodista y le pregunta en tono excitado. —*¿Qué me puede decir del error en su jugada 20 al mover el peón a d5?* —formula la pregunta como quien inquiere al delantero cómo pudo fallar un gol a puerta vacía. Kariakin no entiende nada, y le contesta prudentemente: —*No sé exactamente, pero seguro que no he perdido por una jugada tan natural como 20...d5*—. La periodista no supo qué contestar.

VALORACIÓN MATEMÁTICA vs VALORACIÓN PRÁCTICA

PARA JUGAR bien ajedrez, y por descontado para analizar, es necesario ser capaz de evaluar bien una posición. Para ello hay que ponderar diversos factores, siendo los más evidentes la seguridad de los reyes y el balance material. Casi desde el principio, las máquinas computaron también el concepto de actividad de las piezas, imprescindible, y hoy en día los programas modernos tienen en cuenta además un sinfín de factores, estructurales y dinámicos. Sin embargo, a pesar de todas las mejoras, las máquinas siguen siendo mucho más fiables en la jugada que proponen, que en la valoración que ofrecen. Sucede a menudo que, al desarrollar una variante, la máquina corrige su valoración inicial al despejarse el horizonte de cálculo.

¿Cómo valora la máquina una posición?

Para cada posición la máquina suma y resta todo lo bueno y malo de cada bando, además del material: ¿que tu rey está débil? Te resta, aunque no haya ataque inmediato. ¿Que tu caballo se podría instalar en una casilla débil enemiga? Te suma. ¿Que tus peones están doblados? Te vuelve a restar. Y así, cientos y cientos de variables. Tras estirar el cálculo hasta los límites que permite el silicio y mezclar bien en la coctelera todos los factores, el programa va puntuando cada rama del árbol de variantes, dándole un valor en unidades de peón, con sus preceptivos decimales.

Por fin, **la máquina ofrece una valoración numérica y estrictamente matemática de la posición.** Pero ello no siempre es suficiente para el jugador humano. ¿Qué significa una valoración de igualdad en una situación de locura táctica, si hemos de hallar seguidas varias jugadas únicas y raras, obvias para la máquina pero casi imposibles para un ser de carne y hueso?

Las máquinas siguen siendo mucho más fiables en la jugada que proponen que en la valoración que ofrecen.

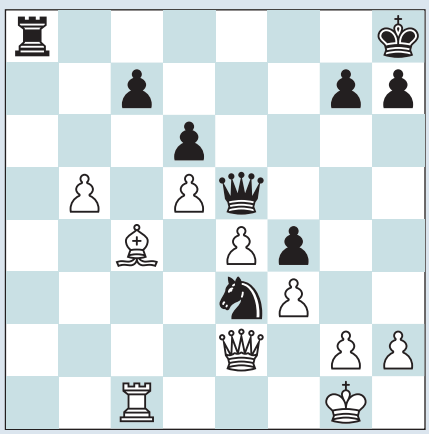
Más allá de la valoración, el jugador necesita saber si la posición es fácil o difícil de jugar.

Recordemos de nuevo al gran Mijail Tal, cuando reconocía que quizá su combinación no fuera perfecta, pero planteaba problemas insolubles a su oponente.

Surge entonces la idea: **el jugador de ajedrez necesita una valoración práctica de la posición,** no matemática. Que nos diga no solo si la posición está ganada, sino si es fácil o difícil de jugar. Que tenga en cuenta la probabilidad de uno y otro bando de cometer un error.

Tomemos por ejemplo la posición que se dio en la partida más decisiva del último Mundial, la tercera del desempate. Un momento crítico se alcanzó tras la jugada 36 de las negras. Carlsen había sacrificado un peón por una gran compensación.

Serguéi Kariakin - Magnus Carlsen
Mundial de Nueva York, 2016 [R3]



Juegan blancas. Aquí el módulo de análisis valora la posición como igualada, lo cual quizá sea estrictamente cierto desde un punto de vista absoluto, pero es obvio que es mucho más agradable jugar con negras.

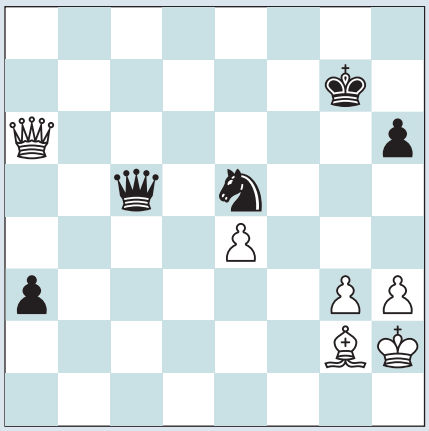
VALORACIÓN MATEMÁTICA vs VALORACIÓN PRÁCTICA

Las blancas han de mantener una defensa pasiva, e incluso en el mejor escenario, si lograran cambiar las activas piezas mayores enemigas, con ese alfil tan malo no podrían aspirar más que al empate. Como sabemos, Kariakin falló y perdió en apenas tres jugadas.

36.♕e1? [Según los módulos de análisis las blancas aguantan con jugadas tan pasivas como **36.♗d3** o **36.♗a2**] **36...♕b2 37.♗f1 ♖a2 38.♖xc7 ♖a1 0–1**

Veamos otro ejemplo de valoración incorrecta desde el punto de vista humano, también del mismo encuentro.

Magnus Carlsen - Serguéi Kariakin
Mundial de Nueva York, 2016 [R8]

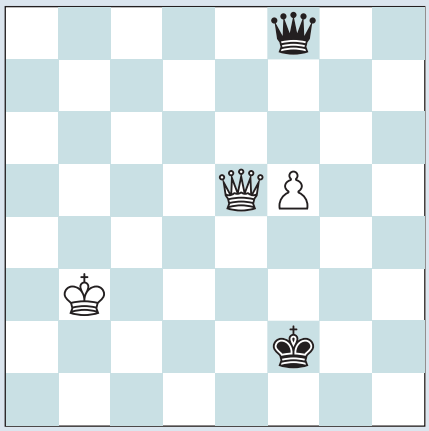


Juegan blancas. Según los módulos de análisis trabajando a gran profundidad, la posición está más o menos igualada tras **51.♕b7+** o **51.h4.** Lo cierto es que defender esta posición con blancas es una pesadilla, y es evidente que con ese colosal caballo y el poderoso peón en a3 las negras no corren riesgo alguno de perder. Lo más fácil es que acaben ganando, por ejemplo, si el rey negro acaba apoyando su peón tras una serie de innumerables jaques, un viaje fuera del horizonte de cálculo de la máquina.

Como sabemos, la partida finalizó rápidamente tras el error **51.♕e6? h5! 52.h4 a2!** y Carlsen abandonó, pues si captura el peón queda en red de mate tras **53.♕xa2 ♘g4+ 54.♔h3 ♕g1 55.♕b2+ ♔g6!**

Sería factible que los programas ofrecieran una valoración práctica de la posición, además de la matemática.

Este mismo problema de valoración lo encontramos en finales como los de dama y peón contra dama. Muchos de ellos son tablas, pero acaba ganando a menudo el bando fuerte, ante la extrema precisión en el juego que se exige a la defensa. Veámos el siguiente ejemplo:



Juegan negras. Valoración, según el módulo: 0.00 igualdad total. Pero la inmensa mayoría de jugadores serían incapaces de salvar este final. Las seis primeras jugadas de las negras son únicas para no perder.

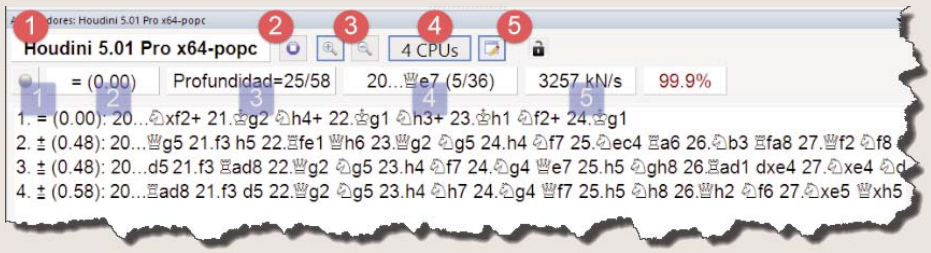
1...♔f3! 2.f6 ♕g8+! [**2...♔g4 3.♕e7! ♕b8+ 4.♕b4+; 2...♕f7+ 3.♔b4 ♔g4 4.♕e7 ♕a2 5.f7 ♕b2+ 6.♔a5 ♕a2+ 7.♔b6 ♕b3+ 8.♔c7 ♕c4+ 9.♔d8 ganando**] **3.♔c3 ♔g4! 4.♕e7 ♔h5! 5.f7 ♕g3+ 6.♔c4 ♕f4+!** y las negras siguen en la estrecha senda que lleva a las tablas.

El jugador que se orienta con el módulo haría bien en fijarse no solo en la valoración de la mejor jugada, sino también en las dos o tres siguientes mejores, y profundizar en las variantes de carácter forzado para comprobar si uno de los bandos está "al borde del abismo". En ese caso, por mucho que el módulo anuncie igualdad, es aconsejable desconfiar de la variante.

INTERFAZ DEL PROGRAMA Fritz15 (o Houdini, Komodo, etc.)

1. Barra de acceso rápido y cinta de opciones del programa.
2. Ventana del tablero.
3. Ventana de notación.
4. Ventana del módulo de análisis.

ELEMENTOS EN LA VENTANA DEL MÓDULO



Primera línea

1 Módulo activo: permite elegir entre los módulos instalados en el PC.
2 Botón STOP/PLAY: activa o detiene el módulo
3 Teclas “Más” y “Menos”: analiza en paralelo más o menos variantes.
4 CPUs: nº de núcleos o procesadores usados.
5 Botones de configuración y bloqueo.

Segunda línea

1 Indicador: se ilumina en amarillo o rojo cuando se dan cambios bruscos en la valoración.
2 Valoración de la posición: símbolo Informator y valor numérico en unidades de peón. Un valor positivo indica ventaja blanca, negativo ventaja negra.
3 Profundidad de análisis (completa/selectiva): nº de nodos que el programa está analizando.
4 Jugada actualmente analizada (clasificación entre las mejores/total jugadas posibles).
5 Indicadores de velocidad de análisis y de uso de las “Hash-Tables” (solo interfaz Fritz).

Tercera línea y sucesivas

- Clasificación de las mejores jugadas, valoración y variante. Botón derecho del ratón abre un menú con interesantes acciones, como copiar a la notación las distintas variantes.

CÓMO ANALIZAR UNA POSICIÓN CON EL MÓDULO

LA NUBE y el sistema "Let's Check"

Para que el programa no juegue y se limite a analizar, en la interfaz de Fritz hay que activar el modo "Análisis Infinito" (Botón situado en el menú "Inicio" de la cinta de opciones). En la interfaz de ChessBase basta con activar el módulo en la ventana del tablero (Botón "Añadir apuntador", menú Inicio).

La interfaz de Fritz15 también ofrece la posibilidad de programar análisis. Durante un tiempo, recuerdo que Krámnik estaba obsesionado con dejar todos sus ordenadores trabajando por la noche. Hoy, con los análisis compartidos en la nube, esto ya apenas tiene sentido. Veamos de qué estamos hablando.

Desde hace un tiempo, el software de ChessBase permite el acceso de los módulos a la nube. Haciendo clic sobre el símbolo de la nube se puede conseguir –gratis o de pago– que los ordenadores de otros usuarios se sumen al análisis de la posición en que estamos interesados.

Más potente todavía es el sistema en la nube **"Let's Check"**. Al conectarnos veremos en la ventana de la derecha los análisis por ordenador que han hecho otros usuarios, en ocasiones hasta profundidades muy altas. Esto es tremendamente útil, pues nos permite acceder "al instante" a análisis muy fiables.

En el ejemplo anterior, nuestro módulo Houdini apenas llega a profundidad 23. A la derecha vemos un análisis de Komodo a profundidad 44, y otros módulos recomendando la captura en f2, con lo que podemos estar casi seguros que nuestro módulo acabará coincidiendo y podemos dar el análisis por bueno.

¡Atención! Hay que tener en cuenta que el sistema "Let's Check" también registrará nuestros análisis en la nube mientras lo tengamos conectado, así que si pretendemos que sean secretos mejor desconectar de la nube.

¿CÓMO SON DE FUERTES LAS MÁQUINAS?

HAN PASADO veinte años desde la derrota de Kaspárov frente a Deep Blue, y desde hace casi una década que la lucha hombre-máquina ha quedado definitivamente decantada a favor del ente de silicio. Según estimaciones objetivas, los programas actuales superan holgadamente los 3.000 puntos elo, alcanzando los más modernos y potentes una fuerza estimada de casi 3.400. Ello señala que deberían derrotar al campeón del mundo casi diez a cero en un encuentro, aunque yo opino que cualquier GM de élite puede lograr algunas tablas, especialmente con piezas blancas. En cualquier caso, hablamos de una fuerza de juego abrumadora.

La lista adjunta CCRL (Computer Chess Rating List) la mantiene un grupo de entusiastas del ajedrez por ordenador, que dejan a sus máquinas enfrentando módulos en igualdad de condiciones durante cientos de partidas. Puede consultarse toda la información al respecto en su página **web www.computerchess.org.uk**

Observamos que los tres mejores programas, Stockfish, Houdini y Komodo, aparecen claramente destacados del resto, con unos cien puntos de ventaja.

Algunos de los programas más veteranos han quedado atrás en la carrera: en el puesto 27 por ejemplo encontramos a Deep Junior, que con su estilo posicional fue una de las primeras alternativas al táctico Fritz, cuya versión 15 se mantiene entre los diez primeros. Otros clásicos del juego estratégico son Shredder (4º) y Hyarcs (24º). Por su parte, el motor Rybka, que en su momento revolucionó el panorama mundial, ha descendido al puesto 15º.

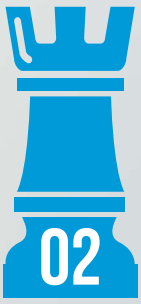
Los colores indican si el programa es de código **abierto**, **gratuito** o **comercial**.

COMPUTER CHESS RATING LIST 40/40 · FEBRERO 2017								
N	NOMBRE DEL MÓDULO	ELO	ELO +	ELO -	PUNTOS	% RIVALES	TABLAS	PARTIDAS
1	Stockfish 8 64-bit 4CPU	3394	18	−18	69.0%	−122.9	57.5%	939
2	Houdini 5.01 64-bit 4CPU	3389	21	−20	66.1%	−102.3	59.9%	700
3	Komodo 10.3 64-bit 4CPU	3384	22	−22	65.9%	−106.5	53.8%	612
4	Deep Shredder 13 64-bit 4CPU	3291	22	−22	55.0%	−30.3	64.4%	565
5	Fire 5 64-bit 4CPU	3281	28	−28	48.6%	+6.4	64.4%	348
6	Fizbo 1.9 64-bit 4CPU	3255	26	−26	51.1%	−4.3	54.1%	416
7	Andscacs 0.89 64-bit 4CPU	3243	26	−26	48.9%	+8.8	57.7%	418
8	Gull 3 64-bit 4CPU	3195	11	−11	45.7%	+26.0	57.2%	2488
9	Equinox 3.20 64-bit 4CPU	3187	13	−13	43.4%	+41.8	60.9%	1733
10	Booot 6.1 64-bit 4CPU	3176	37	−38	33.7%	+95.9	57.8%	206
11	Fritz 15 64-bit 4CPU	3173	14	−14	41.2%	+57.9	57.5%	1515
12-13	Critter 1.6a 64-bit 4CPU	3169	8	−8	47.5%	+16.8	55.7%	4651
12-13	Hannibal 1.7 64-bit 4CPU	3169	18	−19	39.9%	+62.8	55.8%	866
14	NirvanaChess 2.3 64-bit 4CPU	3162	21	−21	39.1%	+70.9	56.4%	698
15	Bouquet 1.8 64-bit 4CPU	3160	11	−11	43.6%	+40.8	56.6%	2395
16	Rybka 4 64-bit 4CPU	3157	10	−10	48.8%	+6.7	50.8%	3130
17	Protector 1.9.0 64-bit 4CPU	3149	17	−17	43.5%	+43.8	55.3%	998
18	Alfil 15.7 64-bit 4CPU	3146	19	−18	40.7%	+62.6	55.5%	878
19	Texel 1.06 64-bit 4CPU	3143	21	−21	44.6%	+34.8	52.7%	641
20	Chiron 3.01 64-bit 4CPU	3141	24	−24	47.9%	+11.7	59.3%	467
21	BlackMamba 2.0 64-bit 4CPU	3133	15	−15	45.4%	+28.4	55.4%	1358

10 CONSEJOS PARA ANALIZAR CON EL ORDENADOR

Mirar antes la posición objetivamente, pensando por uno mismo, sin dejarse influir por el módulo.

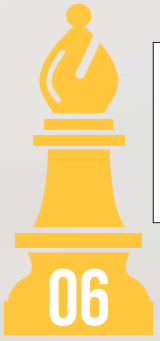
Ejecutar en el tablero la jugada que uno haría, aunque no esté entre las sugeridas, para ver las respuestas que ofrece; desarrollar las distintas variantes hasta comprender su valor real.



Indicar al módulo que nos muestre las tres o cuatro mejores jugadas, para optimizar el cálculo y obtener una rápida visión global.

No tomar como un dogma de fe las valoraciones del módulo. Hay que dar más importancia a si la posición es fácil de jugar. Diferencias pequeñas en la valoración deben ser desestimadas como una ventaja real.

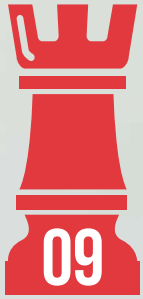
En general, no hay que dejar al módulo pensar más de dos o tres minutos para un movimiento. Hay que avanzar ejecutando la jugada principal, especialmente si el valor de la misma es significativamente superior al de la segunda mejor.



Detener el análisis cuando ambos bandos empiezan a tener bastantes jugadas de valor equivalente. No tiene sentido dedicar mucho tiempo con el módulo a posiciones tranquilas.

En posiciones tácticas las valoraciones no son fiables hasta que la posición se estabiliza. Sabremos que una evaluación es estable cuando varias de las mejores jugadas ofrecen un valor similar.

Cuando el módulo tarda mucho en pasar al siguiente nivel de profundidad, es buen momento para avanzar una jugada o detener el análisis y sacar conclusiones.



Es buena idea copiar a la notación las variantes analizadas, repasándolas luego tratando de comprender el significado de cada jugada.

No hacer ninguna otra cosa mientras se analiza, pues se interrumpe la concentración.. No da buenos resultados dejar el módulo analizando para dedicarse a Facebook ☺