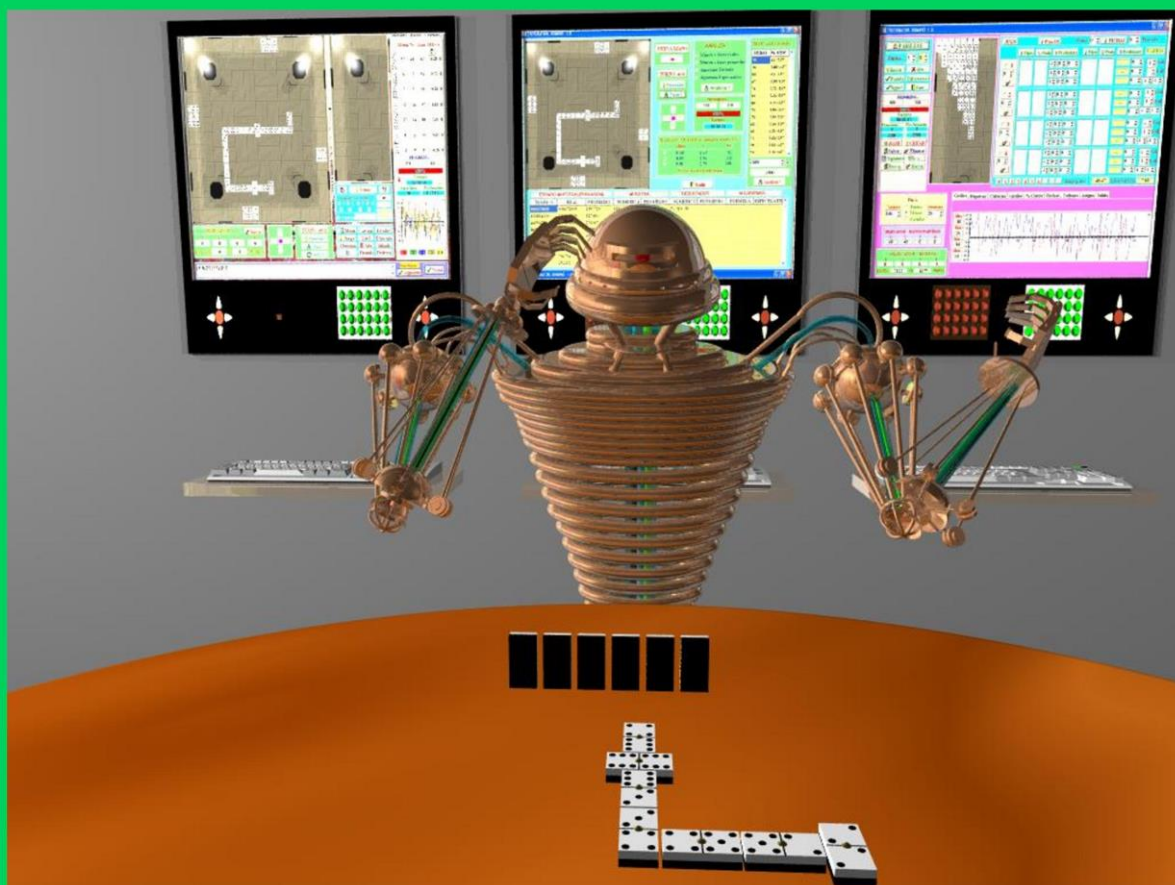


LA CIENCIA DEL DOMINÓ

VOLUMEN IX:

EL CIERRE



José Luis González Sanz

ÍNDICE	PAG.
1.- El cierre	15
2.- Anomalía lógica	17
3.- El gran decisor	19
4.- El problema de la información en el cierre	21
5.- Existencia de la decisión lógica	29
6.- Baremo teórico/real de la calidad de juego	31
7.- Métodos de cálculo	33
7.1.- Introducción	33
7.2.- En media	33
7.3.- Mayor/menor	36
7.4.- Instintivo	38
7.5.- Estadístico	40
7.6.- Especulativo	43
7.7.- Casos prácticos	45
8.- El proceso de obtención de información	63
8.1.- Introducción	63
8.2.- Deducción extrema o máxima	67
8.3.- Análisis de la información	69
8.4.- Oráculo	86
8.5.- Diversos mundos posibles	88
8.6.- Incompletitud de la información	98
9.- La comprensión real del cierre y su estudio teórico	103
9.1.- Introducción	103
9.2.- La información suficiente	104
9.3.- La información necesaria	107
9.3.1.- La calidad de las parejas	108
9.3.2.- El estado de la mano actual	110
9.3.3.- El estado de la partida actual	115
9.3.4.- Probabilidad de victoria según estado de la partida actual	116
9.3.5.- Especulación estado final de la mano sin efectuar cierre	118
9.3.5.1.- Probabilidad de dominar la mano	119
9.3.5.2.- Tantos especulados a conclusión de la mano	122
9.3.6.- Árbol de decisión correcto	123
9.3.6.1.- Introducción	123
9.3.6.2.- Vía de cierre	126
9.3.6.2.1.- Probabilidad de ganar/perder el cierre	127
9.3.6.2.2.- Tantos de cierre y nuevo tanteo en partida	129
9.3.6.2.3.- Nueva probabilidad de ganar/perder	130
9.3.6.2.4.- Sumatorio probabilidad total vía de cierre	131
9.3.6.3.- Vía de no aceptación cierre	131
9.3.6.3.1.- Probabilidad especulada ganar/perder mano	132
9.3.6.3.2.- Nuevo tanteo en partida	133
9.3.6.3.3.- Nueva probabilidad de ganar/perder partida	133
9.3.6.3.4.- Sumatorio probabilidad total vía de dominio	133
9.3.6.4.- Comparación de vías y decisión	133
9.3.6.5.- Ejercicios varios	134
9.3.6.6.- Estudio y exportación de cierres:	156
Descripción del sistema inteligente relativo al cierre	

10.- Aplicación	171
10.1.- Introducción	171
10.2.- Convenios	173
10.3.- Planificación	175
10.4.- Vías	176
10.4.1.- Vía: $C1 \gg C2 // M1 * M2 // P1 = P2 // T^*$	176
10.4.1.1.- Conclusiones	186
10.4.1.2.- Simplificación	188
10.4.1.3.- Minimización	189
10.4.2.- Vía: $C1 \ll C2 // M1 * M2 // P1 = P2 // T^*$	190
10.4.2.1.- Conclusiones	190
10.4.2.2.- Simplificación	191
10.4.2.3.- Minimización	192
10.4.3.- Vía: $C1 \gg C2 // M1 * M2 // P1 * > P2 // T^*$	195
10.4.3.1.- Conclusiones	212
10.4.3.2.- Simplificación	213
10.4.3.3.- Minimización	213
10.4.4.- Vía: $C1 \ll C2 // M1 * M2 // P1 * > P2 // T^*$	214
10.4.4.1.- Conclusiones	219
10.4.4.2.- Simplificación	220
10.4.4.3.- Minimización	220
10.4.5.- Vía: $C1 \gg C2 // M1 * M2 // P1 * < P2 // T^*$	221
10.4.5.1.- Conclusiones	221
10.4.5.2.- Simplificación	222
10.4.5.3.- Minimización	222
10.4.6.- Vía: $C1 \ll C2 // M1 * M2 // P1 * < P2 // T^*$	222
10.4.6.1.- Conclusiones	235
10.4.6.2.- Simplificación	236
10.4.6.3.- Minimización	236
10.4.7.- Vía: $C1 = C2 // M1 * M2 // P1 * P2 // T^*$	237
10.4.7.1.- Conclusiones	267
10.4.7.2.- Simplificación	268
10.4.7.3.- Minimización	268
10.5.- Búsqueda del cierre	269
10.5.1.- Introducción	269
10.5.2.- Salida	270
10.5.3.- Medio juego	272
10.5.4.- Final	276
11.- Manos de cierre comentadas	281
11.1.- Cierres tempranos (≥ 14 fichas restantes)	282
-Mano 11.1.1: 18 fichas	282
-Mano 11.1.2: 16 fichas	290
-Mano 11.1.3: 14 fichas	299
11.2.- Cierres medios (≥ 8 fichas restantes)	312
-Mano 11.2.1: 12 fichas	312
-Mano 11.2.2: 10 fichas	330
-Mano 11.2.3: 8 fichas	348
11.3.- Cierres tardíos (< 8 fichas restantes)	367
-Mano 11.3.1: 6 fichas	367

-Mano 11.3.2: 4 fichas	387
12.- Temas varios	409
12.1.- Cierres posibles	409
12.2.- Número mínimo de fichas en cierre	410
12.3.- Máximo tanteo en cierre	411
12.4.- Máximo cierre para un palo determinado	412
12.5.- Repartos diferentes con cierre máximo (nº de palos impar)	413
12.6.- Promedio de cierres en partidas	424
12.7.- Probabilidad media de éxito en el cierre	425
12.8.- Media de valor de cierre	428
12.9.- Probabilidad de cierre según posición inicial	428
12.10.- Probabilidad de cierre pareja de salida	430
12.11.- Probabilidad de ganar el cierre por pareja de salida	432
12.12.- ¿Favorece en cierre un bajo reparto inicial?	432
13.- ¿Y si no existiese el cierre?	435
13.1.- Introducción	435
13.2.- Nuevas estadísticas respecto a calidad de parejas	436
13.3.- Comentario	439
14.- ¿Y si solo fuese válido el cierre?	441
14.1.- Introducción	441
14.2.- Nuevas estadísticas respecto a calidad de parejas	441
14.3.- Comentario	441
15.- El cierre en la literatura dominística	443
16.- Anexos	445
16.1.- Probabilidad de victoria según estado estático de la partida actual	445
16.2.- Convenciones	452
16.3.- Tipos de juego	453
16.4.- Cerebro: Modalidades de la personalidad especulativa (IA basada en razonamiento humano)	455
17.- Entorno de desarrollo	463
17.1.- Introducción y diseño	463
17.2.- Ubicaciones	464
17.2.1.- Base celeste	464
17.2.2.- Estación espacial	465
17.2.3.- Nave de transporte	467
17.2.4.- Inteligencia Artificial (IA)	468
17.2.5.- Salas de experimentación y práctica	471
17.2.6.- Realimentación y actualización de las IA	473
17.3.- Sistemas y software	474
17.4.- Otros proyectos del entorno	475
17.4.1.- Póquer	475
17.4.2.- BlackJack	476
17.5.- Recordando a...	477
18.- Desarrollo mano de portada	479
18.1.- Ubicación y contendientes	479
18.2.- Reparto inicial	482
18.3.- Cadena de entrada	484
18.4.- Movimiento actual: comentario	484
19.- Bibliografía	487
20.- Índice de volúmenes	489

1.- EL CIERRE

El cierre se constituye en estado y acción de vital importancia en el juego; este se hace real cuando uno de los jugadores después de su puesta de ficha sitúa las ramas de la cadena al mismo palo siendo dominó de total de palos impar, como el dominó clásico, o a dos palos si el total de palos es par, pero siempre con el condicionante de haber agotado todas las puestas posibles a esos palos y por tanto estando integro/s en la cadena de juego actual.

Debido a ello una nueva puesta es imposible y la mano actual ha finalizado, tras lo que todos los jugadores deben descubrir las fichas que aún tienen en mano; estas se suman para cada pareja y seguidamente se comparan los totales de los contendientes; si ambos totales son iguales nadie gana la mano y se prosigue la partida normalmente pasando la rueda de salida al siguiente jugador en turno, siempre por tanto de la pareja que no efectuó la salida en la mano finalizada.

Si no sucede esto y por tanto una de las parejas tiene menor puntuación que la otra en sus fichas, esta se declara ganadora, pasando a sumar en su marcador tantos puntos como representen la suma total de ambas parejas; esta es la regla general del juego aunque en algunos lugares se aplica el sumar a los ganadores solamente el total de la pareja perdedora. Esto no es muy acertado, pues tiende a minimizar la búsqueda de estrategias que maximicen el total de tantos a ganar, empobreciendo las estrategias a utilizar.

El cierre es uno de los aspectos del juego menos comprendidos pero que por su importancia debemos aclarar definitivamente; a este fin se utilizarán varios de los laboratorios y posibilidades que nos ofrece el sistema experto por mí desarrollado y cuyas partes de interés para el cierre se describen someramente en diversos anexos al final del volumen, aunque no será absolutamente necesario estar en posesión de este, ya que todas las estadísticas y resultados necesarios se transcribirán íntegramente en el libro, por lo que todos los elementos de juicio estarán a disposición del usuario, incluidos los diseños e ideas experimentales que llevan a las fórmulas y resultados deducidos. El sistema estará a disposición del público aunque depende de variadas circunstancias, pero existe otra opción: construir su propio sistema y verificar los resultados, lo que sucederá exactamente.

Llegaremos a resultados y conclusiones novedosas que sin duda pueden impactar al jugador habitual, acostumbrado a la inmemorial tradición dominística, con su falta de rigor y su mucho de costumbre e inmovilismo, pero como ya he comentado en otros volúmenes estos libros no están dirigidos al jugador que no tenga ciertas características positivas implícitas en su personalidad y los resultados seguirán siendo correctos en todo caso, lo que sí es objetivo del verdadero estudioso de los juegos, entre otros expertos, a quienes van dirigidas estas obras.



2.- ANOMALIA LÓGICA

El cierre en sí es un enigma del juego y algo no totalmente acorde con la dinámica del mismo y seguramente con las pretensiones de sus creadores.

Me imagino a mí mismo “inventando” un juego de concatenación de puntos dibujados en una tabla dividida en dos caras; mi intención es divertirme distribuyendo dichas tablas y jugando a ver quién es el primero que consigue deshacerse de todas. Esto sería el pensamiento lógico y normal de alguien que inventase un entretenimiento de este tipo, pero en principio es muy difícil que se le ocurriese que la estructura matemática de eso que considera solo un juego, impidiera en ocasiones que se siguiesen poniendo tablas y entonces nadie podría deshacerse de todas, esto solo se vería en la práctica inmediata del juego y con seguridad constituiría una sorpresa.

Llegados a este punto el juego queda invalidado, pues el objetivo de ver quién es el primero que se queda sin tablas no se puede conseguir y entonces llega la decisión: o se declara inexacto e inútil como diversión o se inventa alguna regla para hacer entrar esta situación en la dinámica del mismo y por tanto que el juego siga siendo posible.

Es en ese momento donde opino que se inventan las reglas para “el cierre”, estableciendo como mérito el tener menos puntos en la mano y declarando vencedor/es a estos jugadores. Con ello se salva el juego.

Pero ello no es óbice para que sintamos que existe algo no deseado en la situación, que el arreglo consensuado no es del todo propio del juego y ello no es un sentimiento desprovisto de lógica, ya que como veremos el cierre favorece en esencia a los jugadores menos expertos, tendiendo a disminuir las diferencias entre jugadores, aunque como veremos en otros epígrafes esto tiene su matización y su doble cara, teniendo por un lado esa particularidad y por otro permitiendo estrategias más complejas y de mayor calado que dominarán los mejores en mayor medida y por tanto siendo favorecidos en ese aspecto.



3.- EL GRAN DECISOR

La situación descrita anteriormente tiene aún más importancia al ser vital los cierres para la ganancia de manos e incluso partidas.



Figura 1

Veamos el siguiente resultado en el transcurso de un enfrentamiento a 400 partidas de 300 puntos.

Los dos primeros cuadros representan a las parejas ‘1(S)-3(N)’ y ‘2(E)-4(O)’ y los valores obtenidos pero nos centraremos en el tercero, resumen de ambos, por disponer en él de la información que ahora es de nuestro interés.

Hemos necesitado 6152 manos para dilucidar las 400 partidas; del total de manos han terminado en dominar uno de los jugadores un total de 4391 y se han cerrado 1761 manos lo que representa un 28,62% del total, pero si vemos los tantos conseguidos por ambas finalizaciones observamos que el cierre genera aproximadamente un 41% de los tantos, lo que nos indica siempre una mayor efectividad que el simple dominio de manos y por tanto una gran importancia en el devenir de la partida.

.....
