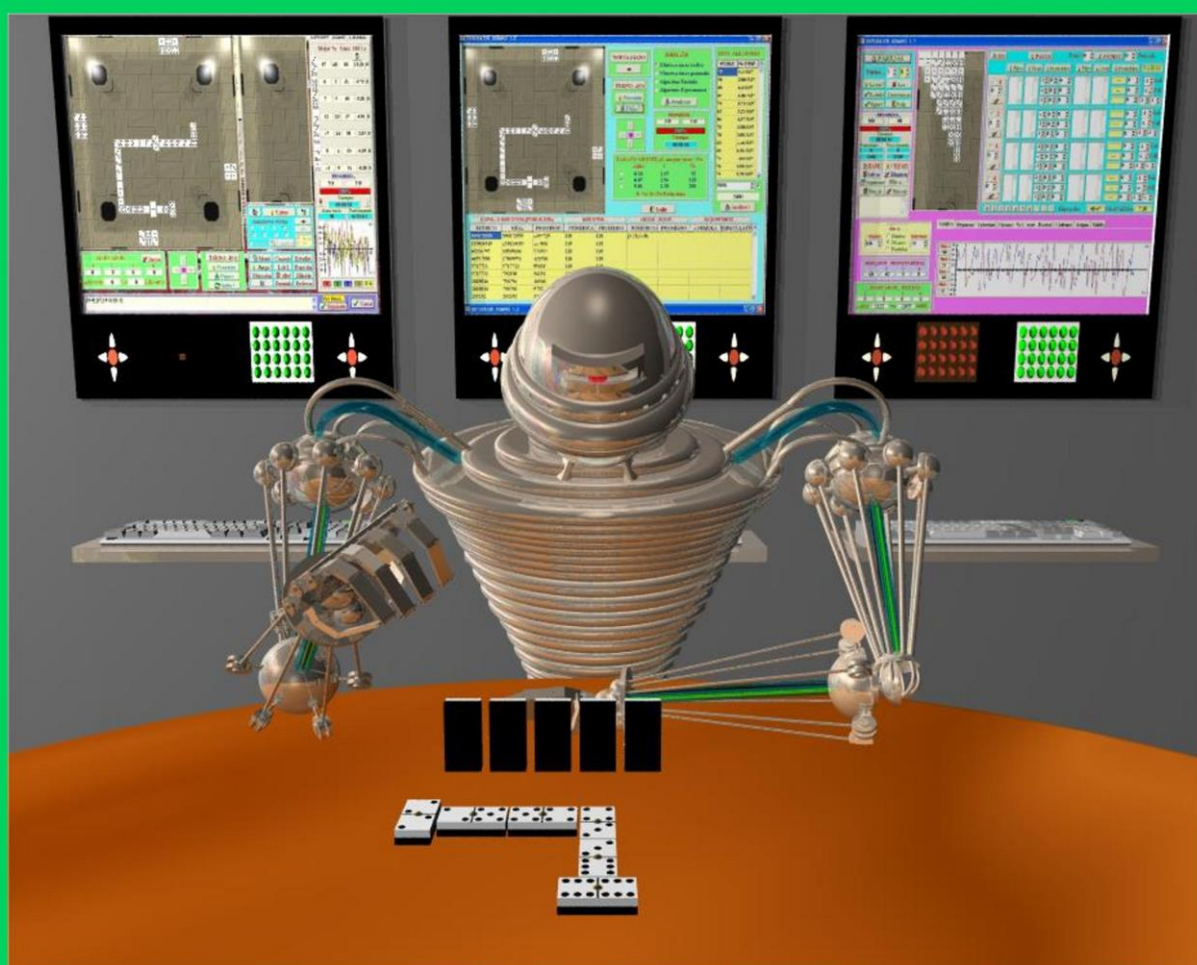


# LA CIENCIA DEL DOMINÓ

## VOLUMEN VII:

### EL TERCER JUGADOR II



**José Luis González Sanz**

# ÍNDICE

PÁG.

1.- Introducción al volumen	13
2.- Caso general	
2.1.- Introducción	
2.2.- Salida de doble	
2.2.1.- Con doble palo segundo jugador	
2.2.1.1.- Palo largo de seis fichas	
2.2.1.1.1.- Con doble	
2.2.1.1.2.- Sin doble	
2.2.2.- Sin doble palo segundo jugador	
2.2.2.1.- Igual total fichas palo dado	
2.2.2.1.1.- Cero fichas	
2.2.2.1.2.- Una ficha	
2.2.2.1.2.1.- Doble en mayor	
2.2.2.1.2.1.- Doble en menor	
2.2.2.1.2.2.- Ambos dobles	
2.2.2.1.3.- Dos fichas	
2.2.2.1.3.1.- Doble en mayor	
2.2.2.1.3.1.- Doble en menor	
2.2.2.1.3.2.- Ambos dobles	
2.2.2.1.4.- Tres fichas	
2.2.2.1.4.1.- Doble en mayor	
2.2.2.1.4.1.- Doble en menor	
2.2.2.1.4.2.- Ambos dobles	
2.2.2.2.- Distinto total fichas palo dado	
2.2.2.2.1.- Sin dobles	
2.2.2.2.2.- Doble en palo largo	
2.2.2.2.3.- Doble en palo corto	
2.2.2.2.4.- Ambos dobles	
2.2.3.- Conclusión: Tabla decisión salida de doble	
2.2.4.- Ejemplos prácticos	
2.3.- Salida de mixta	
2.3.1.- Introducción	
2.3.2.- Segundo jugador se dobla	
2.3.2.1.- Tercer jugador con doble opuesto de salida	
2.3.2.1.1.- Puesta con posible cuadro	
2.3.2.1.1.1.- Puesta con palo largo	
2.3.2.1.1.2.- Puesta sin palo largo	
2.3.2.1.2.- Puesta sin posible cuadro	
2.3.2.1.2.1.- Puesta con palo largo	
2.3.2.1.2.2.- Puesta sin palo largo	
2.3.2.2.- Tercer jugador sin doble opuesto de salida	
2.3.2.2.1.- Puesta con posible cuadro	
2.3.2.2.1.1.- Por rama de doble	
2.3.2.2.1.1.1.- Con palo largo	
2.3.2.2.1.1.2.- Sin palo largo	
2.3.2.2.1.2.- Rama opuesta a doble	
2.3.2.2.1.2.1.- Con palo largo	
2.3.2.2.1.2.2.- Sin palo largo	
2.3.2.2.2.- Puesta sin posible cuadro	

- 2.3.2.2.2.1.- Igual total fichas palo dado
      - 2.3.2.2.2.2.- Existe palo largo
    - 2.3.3.- Segundo jugador sitúa ficha mixta
      - 2.3.3.1.- Puesta con cuadro
      - 2.3.3.2.- Sin puesta de cuadro
        - 2.3.3.2.1.- Doble por puesta segundo jugador
        - 2.3.3.2.2.- Sin doble por puesta segundo jugador
    - 2.3.4.- Conclusión: Tabla decisión salida mixta
    - 2.3.5.- Ejemplos prácticos
- 3.- El segundo jugador ha pasado
  - 3.1.- Introducción
  - 3.2.- Palo largo
    - 3.2.1.- Existe
    - 3.2.2.- No existe
  - 3.3.- Conclusión: Tabla decisión pase segundo jugador
  - 3.4.- Ejemplos prácticos
- 4.- El tercer jugador en la literatura del dominó
  - 4.1.- Introducción
  - 4.2.- “El arte del dominó” a examen
  - 4.3.- Obras y artículos diversos
- 5.- Entorno de desarrollo
  - 5.1.- Introducción y diseño
  - 5.2.- Ubicaciones
    - 5.2.1.- Base celeste
    - 5.2.2.- Estación espacial
    - 5.2.3.- Nave de transporte
    - 5.2.4.- Inteligencia Artificial (IA)
    - 5.2.5.- Salas de experimentación y práctica
    - 5.2.6.- Realimentación y actualización de las IA
  - 5.3.- Sistemas y software
  - 5.4.- Otros proyectos del entorno
    - 5.4.1.- Póquer
    - 5.4.2.- BlackJack
  - 5.5.- Recordando a...
- 6.- Desarrollo mano de portada
  - 6.1.- Ubicación y contendientes
  - 6.2.- Reparto inicial
  - 6.3.- Cadena de entrada
  - 6.4.- Movimiento actual: comentario
- 5.- Anexos
- 6.- Bibliografía
- 9.- Índice de volúmenes

# 1.- INTRODUCCIÓN AL VOLUMEN

En anteriores volúmenes de esta obra se ha profundizado en los fundamentos del juego-problema y desarrollado, por primera vez, el estudio y fórmula de los dos primeros movimientos del juego, el de salida y la respuesta a esta.

Asimismo se ha dado a conocer el sistema y entorno en el que todo lo anterior se ha desarrollado y las definiciones, lenguaje y estándares creados o admitidos para la comprensión de todos los conceptos novedosos que se han desarrollado.

En este punto llegamos al siguiente paso del juego, la continuación del tercer jugador, compañero del salidor; este es un movimiento también crucial en el juego y del que depende en buen grado el desarrollo de la mano, pues en muchos casos de él depende el continuar o transgredir el plan original del compañero, según su propio reparto y posible plan de juego.

En realidad las cuatro primeras puestas del juego son las de mayor importancia, cruciales para el juego posterior, ya que son donde mayor número de opciones (grados de libertad) tiene generalmente el jugador y donde puede mostrar su posible plan de juego, en coordinación con su pareja; el resto de las puestas siempre van a estar mediatizadas por estas cuatro iniciales, una por jugador, ya que además de tener menor número de grados de libertad y por tanto menor capacidad de elección y cambio de rumbo de la mano, también están irrevocablemente influidas por las primeras puestas, ya que las cadenas que se puedan formar están decididas y no es posible salir de los caminos trazados por las primeras decisiones.

Se puede decir que la apertura en el problema-dominó consta en realidad de la primera vuelta o primeras cuatro puestas en conjunto, ya que estas son decisivas y muestran irremisiblemente el camino a seguir.

En lo que respecta al tema del presente volumen, la puesta del tercer jugador, y después del estudio en el anterior volumen de los casos donde este debe neutralizar o no la salida de su compañero (“matar la mano” coloquialmente), punto vital y hasta ahora controvertido, pero tan claro como los demás si es correctamente juzgado y estudiado, aunque hay que indicar de principio que no es lo más normal de ejecutar, ya que en la mayoría de casos el respeto a la salida prevalece, se procederá en el presente volumen a estudiar el resto de casos generales que se pueden dar en el presente tema.

Seguidamente se realizan los estudios y experimentos para el caso donde no se debe neutralizar la salida, por lo que nos centraremos ya en concreto en los distintos casos posibles y en las respuestas adecuadas a estos, con juego por la rama dada por el segundo jugador, del que debemos tener más de una posibilidad (en caso contrario es

forzado) pero menos de cuatro, pues si no podríamos estar en el caso de neutralizar la mano.

En todo caso incluso hasta en caso de neutralización valdría, pues lo que aquí se estudia es qué pondríamos si no matamos al compañero.

Dada la importancia y particularidad del cuadro en caso de salida mixta, ya expuesto en el anterior volumen, se incide nuevamente en este con dicha situación, ya que al ser volúmenes independientes no debe quedar sin comentario para el tercer jugador que nos ocupa, lo que se incluirá en el epígrafe de “Anexos”.

Las comparaciones entre las posibles continuaciones siempre se harán entre dos de ellas, por tanto, si existen tres posibles fichas comprobamos si una de ellas es superior a las otras dos comparándolas entre ellas por pares; no es posible en este problema que se dé  $A > B$ ,  $B > C$  y  $A < C$ , por lo tanto siempre  $A > C$ .

Como es ya norma y por ser independientes los distintos volúmenes de esta obra, se presenta también en este el entorno de desarrollo y el movimiento de la puesta de portada, como sabemos, desarrollo de una mano en el mundo virtual que enfrentó a humanos, el autor entre ellos, e inteligencias artificiales.



## 3.- CASO GENERAL

### 3.1.- INTRODUCCIÓN

Una vez estudiados los casos en que es oportuno el neutralizar la mano o salida del compañero, sometemos a estudio los casos, más comunes, de situar ficha por el palo dado por el oponente, en este caso el segundo jugador.

Por tanto el modus operandi a seguir siempre será el siguiente: a) comprobación mediante la aplicación de los estudios anteriores si estamos ante un caso de neutralización de la salida b) en caso negativo aplicar los estudios siguientes para conocer cuál debe ser la ficha de respuesta.

Como se indicó previamente, los estudios siempre serán entre dos posibilidades, por lo que si existiesen varias solo sería necesario aplicar la técnica por parejas, dando como resultado que una de ellas siempre será superior a todas las demás, con lo que ya tenemos la ficha de respuesta.

Es obvio que al menos, el tercer jugador, precisa tener en su reparto dos fichas como posible respuesta (no se acepta pase ni ficha única por ser respuestas evidentes) pero también ser menos de cuatro fichas, ya que en este caso estaríamos posiblemente en el caso de neutralizar la mano; por lo anterior los estudios tratarán las alternativas de dos o tres respuestas posibles, las cuales enfrentaremos en parejas para discernir su calidad.

Siguiendo las características de los anteriores estudios, consideramos que la salida por doble será por el valor pivote [3-3] y respuesta del segundo jugador (no se considera su pase, pues entonces siempre existe neutralización o nuevo pase) con [3-4], aunque en ciertos estudios se puede variar los palos para comprobación de resultados.

La salida por mixta será [3-4] y las respuestas del segundo jugador serán de doble [3-3] y de mixta [4-2].

También se considera que, en salida de doble, el jugador salidor tiene al menos dos fichas más de ese palo, lo de mayor probabilidad como ya demostré anteriormente; sobre el segundo jugador y su respuesta no se especulará en general, pues bien puede ser forzada, sobre todo si en mano del tercer jugador existen varias fichas del mismo palo de salida. En todo caso si se precisa se especulará sobre la composición del reparto de cualquier jugador.

En caso de palo largo en el tercer jugador, será tomado el palo “2” como referente, sin inconveniente para poder realizar estudios con otros valores diferentes.

En los siguientes estudios es tomado siempre el jugador “3” como referente y decisor, como podemos observar en los diferentes repartos de muestra.



.....  
.....