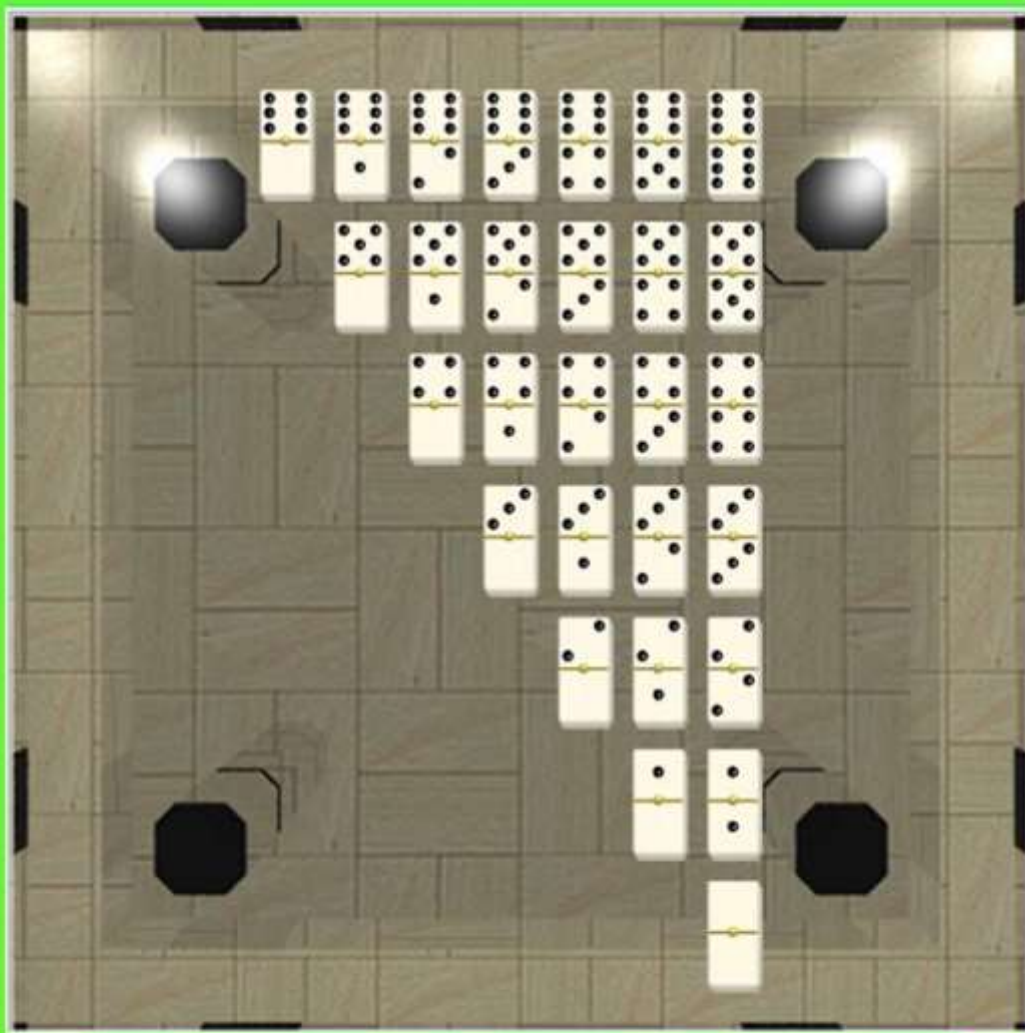


EL ARTE DEL DOMINÓ TEORÍA Y PRÁCTICA



José Luis González Sanz

1ª EDICIÓN: EDITORIAL PAIDOTRIBO (AGOTADO)

2ª EDICIÓN: AMAZON (Versión impresa y kindle)

ÍNDICE

1.- SOBRE EL DOMINÓ.

2.- CONVENIOS.

3.- ORIGEN E HISTORIA.

4.- TIPOS DE DOMINÓ

5.- VOCABULARIO.

6.- DISTINTOS JUEGOS DE DOMINÓ.

6.1.- Por parejas o “de compañeros”.

6.2.- Cuatro individual (“Porra”).

6.3.- Garrafina.

6.4.- Mano a mano robando.

6.5.- Mano a mano sin robar.

6.6 - Solitarios.

6.6.1.- Triángulo.

6.6.2.- Línea 2.

6.6.3.- Línea 5.

6.6.4.- Suma 12.

6.7.- Otros divertimentos con el Dominó.

6.7.1.- Cuadrillas.

6.7.2.- Cuadrados mágicos.

6.7.3.- Casillero.

6.7.4.- Dominó carril

7.- DOMINÓ Y MATEMÁTICAS.

- 7.1.- Introducción y métodos.
- 7.2.- Generalización.
- 7.3.- Número de fichas.
- 7.4.- Tantos totales.
- 7.5.- Fichas por jugador.
- 7.6.- Manos o grupos de fichas posibles.
- 7.7.- ¿Podemos coger todas de un palo?
- 7.8.- Dominós posibles para el juego por parejas.
- 7.9.- Número de partidas posibles y distintas.
- 7.10.- Número máximo de fallos.
- 7.11.- Sobre el cierre.
- 7.12.- Número mínimo de fichas en un cierre.
- 7.13.- Máximo tanteo en un cierre.
- 7.14.- Máximo cierre para un palo dado.
- 7.15.- Número de cadenas posibles con el total de fichas.
- 7.16.- Número máximo posible de cadenas en juego real.
- 7.17.- Probabilidad de...
 - 7.17.1.- 'N' fichas de un palo determinado, con $N \leq p$.
 - 7.17.2.- 'N' fichas de un palo cualquiera, con $N \leq p$.
 - 7.17.3.- Una disposición cualquiera de fichas.
 - 7.17.4.- Un número determinado de dobles.
 - 7.17.5.- Tener alguna ficha de un palo determinado.
 - 7.17.6.- Teniendo 'N' de un palo, el compañero...
 - 7.17.6.1.- Ninguna de ese palo.
 - 7.17.6.2.- Restantes de ese palo.
 - 7.17.6.3.- Alguna de ese palo.

7.18.- Número de tantos de un palo dado.

8.- APLICACIÓN AL DOMINÓ CLÁSICO.

8.1.- Número de fichas.

8.2.- Tantos totales.

8.3.- Fichas por jugador.

8.4.- Manos o grupos de fichas posibles.

8.5.- ¿Podemos coger todas de un palo?

8.6.- Dominós posibles para el juego por parejas.

8.7.- Número de partidas posibles y distintas.

8.8.- Número máximo de fallos.

8.9.- Número mínimo de fichas en un cierre.

8.10.- Máximo tanteo en un cierre.

8.11.- Máximo cierre para un palo dado.

8.12.- Número de cadenas posibles con el total de fichas.

8.13.- Número máximo posible de cadenas en juego real.

8.14.- Probabilidad de...

8.14.1.- 'N' fichas de un palo determinado, con $N \leq p$.

8.14.2.- 'N' fichas de un palo cualquiera, con $N \leq p$.

8.14.3.- Una disposición cualquiera de fichas.

8.14.4.- Un número determinado de dobles.

8.14.5.- Tener alguna ficha de un palo determinado.

8.14.6.- Teniendo 'N' de un palo, el compañero...

8.14.6.1.- Ninguna de ese palo.

8.14.6.2.- Restantes de ese palo.

8.14.6.3.- Alguna de ese palo.

8.15.- Número de tantos de un palo dado.

8.16.- Curiosidades matemáticas del Dominó clásico.

9.- DOMINÓ Y PSICOLOGÍA.

9.1.- Introducción.

9.2.- Factores individuales:

9.2.1.- Atención.

9.2.1.1.- Inestabilidad.

9.2.1.2.- Estrechez.

9.2.1.3.- Dispersión.

9.2.2.- Motivación.

9.2.3.- Memoria.

9.2.3.1.- Amplitud.

9.2.3.2.- Persistencia.

9.2.3.3.- Consistencia.

9.2.3.4.- Especificidad.

9.2.4.- Capacidad combinativa

9.2.4.1.- Rapidez combinativa.

9.2.4.2.- Profundidad combinativa.

9.2.5.- Intuición.

9.2.5.1.- Conocimientos previos.

9.2.5.2.- Experiencia.

9.3.- Aspectos negativos e influyentes relacionados con la personalidad.

9.3.1.- Exceso de confianza.

9.3.2.- Confusión ilusión-realidad.

9.3.3.- Rigidez mental.

9.3.4.- Miedo escénico y estrés.

9.4.- Dificultades psicológicas.

9.4.1.- Fichas olvidadas.

9.4.2.- Fichas “intermedias”.

9.4.3.- Cruzamiento de planes.

9.5.- El estilo: Tipos y evolución.

9.5.1.- Concepto.

9.5.2.- Inmediato, táctico o secuencial.

9.5.3.- Profundo, Estratégico o en paralelo.

9.6.- Preparándose para el juego:

9.6.1.- Conocimiento del adversario.

9.6.2.- El lenguaje del cuerpo: la kinesia.

10.- EL DOMINÓ POR PAREJAS O DE COMPAÑEROS.

10.1.- Introducción.

10.2.- Reglas.

10.3.- Salida según el tipo de juego.

10.3.1.- Tres o menos del palo más largo.

10.3.1.1.- Sin fallo y...

10.3.1.1.1.- Doble palo largo y...

10.3.1.1.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.1.1.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.1.1.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.1.1.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.1.1.2.2.- Un doble solitario.

10.3.1.1.2.3.- Sin otro doble.

10.3.1.2.- Con un fallo y...

10.3.1.2.1.- Doble palo largo y...

10.3.1.2.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.1.2.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.1.2.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.1.2.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.1.2.2.2.- Un doble solitario.

10.3.2.- Cuatro del palo más largo.

10.3.2.1.- Sin fallo y...

10.3.2.1.1.-Doble palo largo y...

10.3.2.1.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.2.1.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.2.1.1.3.- Sin otro doble.

10.3.2.1.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.2.1.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.2.1.2.2.- Un doble solitario.

10.3.2.1.2.3.- Sin otro doble.

10.3.2.2.- Con un fallo y...

10.3.2.2.1.- Doble palo largo y...

10.3.2.2.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.2.2.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.2.2.1.3.- Sin más dobles.

10.3.2.2.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.2.2.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.2.2.2.2.- Un doble solitario.

10.3.3.- Cinco del palo más largo.

10.3.3.1.- Sin fallo y...

10.3.3.1.1.- Doble palo largo y...

10.3.3.1.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.3.1.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.3.1.1.3.- Sin otro doble.

10.3.3.1.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.3.1.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.3.1.2.2.- Un doble solitario.

10.3.3.2.- Con un fallo y...

10.3.3.2.1.- Doble palo largo y...

10.3.3.2.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.3.2.1.2.- Otro doble solitario.

10.3.3.2.1.3.- Sin otro doble.

10.3.3.2.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.3.2.2.1.- Un doble acompañado.

10.3.3.3.- Con dos fallos y...

10.3.3.3.1.- Doble palo largo.

10.3.3.3.1.1.- Otro doble.

10.3.3.3.1.2.- Sin más dobles.

10.3.4.- Seis del palo más largo.

10.3.4.1.- Sin fallo y...

10.3.4.1.1.- Doble palo largo y...

10.3.4.1.1.1.- Otro doble .

10.3.4.1.1.2.- Sin más dobles.

10.3.4.1.2.- Sin doble palo largo y...

10.3.4.1.2.1.- Otro doble.

10.3.4.1.2.2.- Sin dobles.

10.3.4.2.- Con un fallo y...

10.3.4.2.1.- Doble palo largo y...

10.3.4.2.1.1.- Otro doble acompañado.

10.3.4.2.1.2.- Sin más dobles.

10.3.5.- Siete de un palo.

10.4.- Respuestas a la salida (2ª Ficha):

10.4.1.- Salida de doble y ...

10.4.1.1.- Respuesta con 1 y 2 de otros palos y...

10.4.1.1.1.- Palo de 2 con doble.

10.4.1.1.2.- Palo de 2 sin doble.

10.4.1.2.- Respuesta con 1 y 3 de otros palos y...

10.4.1.2.1.- Palo de 3 con doble.

10.4.1.2.2.- Palo de 3 sin doble.

10.4.1.3.- Respuesta con 1 y 4 de otros palos y...

10.4.1.3.1.- Palo de 4 con doble.

10.4.1.3.2.- Palo de 4 sin doble.

10.4.1.4.- Respuesta con 2 y 2 de otros palos con un doble.

10.4.1.5.- Respuesta con 2 y 3 de otros palos y...

10.4.1.5.1.- Con doble en palo de dos.

10.4.1.5.2.- Con doble en palo de tres.

10.4.1.5.3.- Ambos dobles.

10.4.1.5.4.- Sin dobles.

10.4.1.6.- Respuesta con 3 y 3 de otros palos con un doble.

10.4.1.7.- Respuesta con 3 y 4 de otro palo y...

10.4.1.7.1.- Con doble en palo de tres.

10.4.1.7.2.- Con doble en palo de cuatro.

10.4.1.7.3.- Ambos dobles.

10.4.1.7.4.- Sin dobles.

10.4.2.- Salida a dos caras y ...

10.4.2.1.- Los dos dobles solitarios.

10.4.2.2.- Un doble solitario y otra ficha lado contrario.

10.4.2.3.- Un doble solitario y dos fichas lado contrario...

10.4.2.3.1.- Con el otro doble de salida.

10.4.2.3.2.- Con doble de palo jugado.

10.4.2.4.- Una ficha no doble por un extremo y 2 por

el otro:

10.4.2.4.1.- Con doble de salida.

10.4.2.4.2.- Con doble de palo jugado.

10.4.2.4.3.- Sin dobles.

10.4.2.5.- Jugamos palos de 2 y 2 con un doble.

10.4.2.6.- Jugamos palos de 2 y 3...

10.4.2.6.1.- Con doble en palo de 2.

10.4.2.6.2.- Con doble en palo de 3.

10.4.2.6.3.- Con dos dobles.

10.4.2.6.4.- Sin dobles.

10.4.2.7.- Jugamos palos de 2 y 4...

10.4.2.7.1.- Con doble en palo de 2.

10.4.2.7.2.- Con doble en palo de 4.

10.4.2.7.3.- Con dos dobles.

10.4.2.7.4.- Sin dobles.

10.4.2.8.- Jugamos palos de 3 y 3 con un doble.

10.4.2.9.- Jugamos palos de 3 y 4...

10.4.2.9.1.- Con doble en palo de 3.

10.4.2.9.2.- Con doble en palo de 4.

10.4.2.9.3.- Con dos dobles.

10.4.2.9.4.- Sin dobles.

10.5.- El compañero responde a la salida (3ª Ficha):

10.5.1.- Salida de doble y...

10.5.1.1.- Una ficha de la salida del compañero y...

10.5.1.1.1.- Una del palo dado por el contrario y...

10.5.1.1.1.1.- Es doble.

10.5.1.1.1.2.- No es doble.

10.5.1.1.2.- Dos del palo dado por el contrario y...

10.5.1.1.2.1.- Con doble.

10.5.1.1.2.2.- Sin doble.

10.5.1.1.3.- Tres del palo dado por el contrario y...

10.5.1.1.3.1.- Con doble.

10.5.1.1.3.2.- Sin doble.

10.5.1.1.4.- Cuatro del palo dado por el contrario y...

10.5.1.1.4.1.- Con doble.

10.5.1.1.4.2.- Sin doble.

10.5.1.2.- Dos fichas de la salida del compañero y...

10.5.1.2.1.- Tres del palo dado por el contrario y...

10.5.1.2.1.1.- Con doble.

10.5.1.2.1.2.- Sin doble.

10.5.1.2.2.- Cuatro del palo dado por el contrario y...

10.5.1.2.2.1.- Con doble.

10.5.1.2.2.2.- Sin doble.

10.5.2.- Salida a dos palos y...

10.5.2.1.- El contrario se ha doblado y...

10.5.2.1.1.- Tenemos el otro doble...

10.5.2.1.1.1.- Con 1 y 1 de cada palo.

10.5.2.1.1.2.- Con 1 y 2 de cada palo...

10.5.2.1.1.2.1.- Doble en palo de 1.

10.5.2.1.1.2.2.- Doble en palo de 2

10.5.2.1.1.3.- Con 2 y 2 de cada palo.

10.5.2.1.2.- No tenemos el otro doble...

10.5.2.1.2.1.- Con 1 y 1 de cada palo.

10.5.2.1.2.2.- Con 1 y 2 de cada palo...

10.5.2.1.2.3.- Con 2 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.- El contrario no se ha doblado y...

10.5.2.2.1.- Tenemos los dos dobles...

10.5.2.2.1.1.- Con 1 y 1 de cada palo.

10.5.2.2.1.2.- Con 1 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.1.2.1.- 1 palo del
compañero.

10.5.2.2.1.2.2.- 2 palo del compañero.

10.5.2.2.1.3.- Con 2 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.2.- Tenemos doble palo del compañero.

10.5.2.2.2.1.- Con 1 y 1 de cada palo.

10.5.2.2.2.2.- Con 1 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.2.2.1.- 1 palo del compañero.

10.5.2.2.2.2.2.- 2 palo del compañero.

10.5.2.2.2.3.- Con 2 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.3.- Tenemos doble palo del contrario.

10.5.2.2.3.1.- Con 1 y 1 de cada palo.

10.5.2.2.3.2.- Con 1 y 2 de cada palo.

10.5.2.2.3.2.1.- 1 palo del compañero.

10.5.2.2.3.2.2.- 2 palo del compañero.

10.5.2.2.3.3.- Con 2 y 2 de cada palo.

10.6.- Juego de postre (4ª Ficha):

10.6.1.- Salida de doble...

10.6.1.1.- La tercera es un doble y...

10.6.1.1.1.- Una del palo de salida y...

10.6.1.1.1.1.- Una del compañero.

10.6.1.1.1.2.- Dos del compañero.

10.6.1.1.2.- Dos del palo de salida y...

10.6.1.1.2.1.- Una del compañero.

10.6.1.1.2.2.- Dos del compañero.

10.6.1.1.3.- Tres del palo de salida y...

10.6.1.1.3.1.- Una del compañero.

10.6.1.1.3.2.- Dos del compañero.

10.6.1.2.- La tercera no es doble y...

10.6.1.2.1.- Podemos ponerlo a un palo...

10.6.1.2.1.1.- Ficha única.

10.6.1.2.1.2.-1 salida y 2 del compañero.

10.6.1.2.1.3.-2 salida y 2 del compañero.

10.6.1.2.2.- No podemos ponerlo a un palo...

10.6.1.2.2.1.- Tenemos el doble palo dado por 3º.

10.6.1.2.2.1.1.-1 de salida y 1 de 3º

10.6.1.2.2.1.2.-2 de salida y 1 de 3º

10.6.1.2.2.2.- No tenemos el doble.

10.6.1.2.2.2.1.-1 de salida y 1 de 3º al aire.

10.6.1.2.2.2.2.-1 de salida y 1 de 3º segura.

10.6.1.2.2.2.3.-2 de salida y 1 de 3º al aire.

10.6.1.2.2.2.4.-2 de salida y 1 de 3º segura.

10.6.1.2.2.2.5.-1 de salida y 2 de 3º al aire.

10.6.1.2.2.2.6.-1 de salida y 2 de 3º segura.

10.6.2.- Salida a dos caras...

10.6.2.1.- Queda palo salida y podemos ponerlo a una cara

10.6.2.1.1.- Ficha única.

10.7.- Salidas no ortodoxas.

10.7.1.- Salida de doble...

10.7.1.1.- A fallo y...

10.7.1.1.1.- Tres del palo más largo...

10.7.1.1.1.1.- Con el doble.

10.7.1.1.1.2.- Sin el doble.

10.7.1.1.2.- Cuatro del palo más largo...

10.7.1.1.2.1.- Con el doble.

10.7.1.1.2.2.- Sin el doble.

10.7.1.1.3.- Cinco del palo más largo...

10.7.1.1.3.1.- Con el doble.

10.7.1.1.3.2.- Sin el doble.

10.7.1.1.4.- Dos palos de tres fichas...

10.7.1.1.4.1.- Con ficha común...

10.7.1.1.4.1.1.- Un doble.

10.7.1.1.4.1.2.- Dos dobles.

10.7.1.1.4.1.3.- Sin dobles.

10.7.1.1.4.2.- Sin ficha común...

10.7.1.1.4.2.1.- Un doble.

10.7.1.1.4.2.2.- Dos dobles.

10.7.1.2.- Acompañado de otra ficha y...

10.7.1.2.1.- Tres del palo más largo...

10.7.1.2.1.1.- Con ficha común...

10.7.1.2.1.1.1.- Doble.

10.7.1.2.1.1.2.- Sin doble.

10.7.1.2.1.2.- Sin ficha común...

10.7.1.2.1.2.1.- Doble.

10.7.1.2.1.2.2.- Sin doble.

10.7.1.2.2.- Cuatro del palo más largo...

10.7.1.2.2.1.- Con ficha común...

10.7.1.2.2.1.1.- Doble.

10.7.1.2.2.1.2.- Sin doble.

10.7.1.2.2.2.- Sin ficha común...

10.7.1.2.2.2.1.- Doble.

10.7.1.2.2.2.2.- Sin doble.

10.7.2.- Salida mixta.

10.7.2.1.- Ficha sobrante...

10.7.2.1.1.- Tres de otro palo...

10.7.2.1.1.1.- Con doble.

10.7.2.1.1.2.- Sin doble.

10.7.2.1.2.- Cuatro de otro palo...

10.7.2.1.2.1.- Con doble.

10.7.2.1.2.2.- Sin doble.

10.7.2.1.3.- Cinco de otro palo...

10.7.2.1.3.1.-Con doble.

10.7.2.2.- Otra de uno de los palos...

10.7.2.2.1.- Tres de otro palo...

10.7.2.2.1.1.- Con doble.

10.7.2.2.1.2.- Sin doble.

10.7.2.2.2.- Cuatro de otro palo...

10.7.2.2.2.1.- Con doble.

10.7.2.2.2.2.- Sin doble.

10.7.2.2.3.- Cinco de otro palo...

10.7.2.2.3.1.- Con doble.

10.8.- El medio juego.

10.8.1.- Introducción.

10.8.2.- Juego 1.

10.8.3.- Juego 2.

10.8.4.- Juego 3.

10.9.- El cierre.

10.9.1.- Introducción.

10.9.2.- Tipos de contabilidad

10.9.2.1.- Directa.

10.9.2.2.- Indicios.

10.9.2.3.- Por tanteo.

10.10.- Reglas generales:

10.10.1.- Respetar la mano.

10.10.2.- Jugar “en equipo”.

10.10.3.- Presión al jugador de tu derecha.

10.10.4.- Sitúa los palos y fichas en los jugadores.

10.10.5.- En jugada dudosa, suelta la ficha sobrante.

10.10.6.- Distingue entre jugadas obligadas u optativas.

10.11.- Los jugadores.

10.11.1.- Los compañeros.

10.11.2.- Las parejas.

10.11.3.- Parejas fijas.

10.12.- Consejos...

10.12.1.- A los principiantes.

10.12.1.1.- Ver partidas.

10.12.1.2.- Ver distintos jugadores.

10.12.1.3.- Consejos de expertos.

10.12.1.4.- No asumir dogmas.

10.12.1.5.- No tratar de pensar “todo”.

10.12.1.6.- Planear estrategias sencillas.

10.12.1.7.- Cuidado con los cierres ofrecidos.

10.12.1.8.- Jugar fichas altas.

10.12.1.9.- Ante la duda, doblarse.

10.12.1.10.- Jugar con frecuencia.

10.12.2.- Al jugador medio.

10.12.2.1.- Ver partidas.

10.12.2.2.- Jugar con personas de igual o mayor nivel.

10.12.2.3.- Intercambiar puntos de vista.

10.12.2.4.- No cerrarse en ideas fijas.

10.12.2.5.- Estrategias a medio plazo.

10.12.2.6.- Juzgar las manos al levantar.

10.12.2.7.- Saber ceder la iniciativa.

10.12.2.8.- Práctica continua.

10.12.3.- Al jugador avanzado.

10.12.3.1.- Ver partidas.

10.12.3.2.- Intercambiar puntos de vista.

10.12.3.3.- No creerse en posesión de la verdad.

10.12.3.4.- Juzgar con seguridad las manos levantadas.

10.12.3.5.- Estrategias globales.

10.12.3.6.- No al cambio sin razones fuertes.

10.12.3.7.- Pequeña combinación.

10.12.3.8.- Tomar y ceder la iniciativa.

10.12.3.9.- Práctica continua.

10.13.- Entrenamiento...

10.13.1.- Introducción.

10.13.2.- Para principiantes.

10.13.2.1.- Fallos.

10.13.2.2.- Palos.

10.13.2.3.- Sumas.

10.13.2.4.- Ficha que falta.

10.13.2.5.- Fichas vistas.

10.13.2.6.- Secuencia.

10.13.3.- Para jugadores medios.

10.13.3.1.- Fallos.

10.13.3.2.- Palos.

10.13.3.3.- Sumas.

10.13.3.4.- Ficha que falta.

10.13.3.5.- Fichas vistas.

10.13.3.6.- Secuencia.

10.13.4.- Para jugadores avanzados.

10.13.4.1.- Fallos.

10.13.4.2.- Palos.

10.13.4.3.- Sumas.

10.13.4.4.- Ficha que falta.

10.13.4.5.- Fichas vistas.

10.13.4.6.- Secuencia.

10.13.4.7.- Dominó descubierto.

10.13.4.8.- Módulo de Análisis.

10.13.4.9.- Dominó Total.

10.14.- El Dominó "sin azar".

10.14.1.- Introducción.

10.14.2.- ¿Existe el azar o suerte en el Dominó ?

10.14.2.1.- ¿Se puede graduar la suerte en Dominó ?

10.14.2.2.- Lanzando una moneda al aire.

10.14.2.3.- El desequilibrio inicial.

10.14.2.4.- Los planes equivalentes.

10.14.2.5.- Las variables ocultas.

10.14.2.6.- La excepción continua.

10.14.2.7.- La igualdad lógica.

10.14.2.8.- La igualdad numérica.

10.14.2.9.- El número pi.

10.14.2.10.- Los días clave.

10.14.3.- Posibilidad.

10.14.4.- Viabilidad y conveniencia.

10.14.5.- Dominó "Total".

10.14.6.- Dominó "Descubierto".

10.15.- La clasificación por nivel de los jugadores.

10.16.- El tiempo de pensamiento.

11.- DOMINÓ Y JUEGOS-CIENCIA.

11.1.- ¿Qué se entiende por juego-ciencia ?

11.2.- ¿Es el Dominó un juego-ciencia ?

11.3.- Conocimientos previos.

11.4.- Entrenamiento.

11.5.- Explosión combinatoria.

11.6.- Experiencia.

11.7.- La configuración.

11.8.- La profundidad.

11.9.- La combinación profunda o máxima.

11.10.- Aspectos psicológicos.

11.11.- Futuro.

11.12.- Conclusiones.

12.- DOMINÓ Y COMPUTACIÓN.

12.1.- Inteligencia artificial.

12.2.- Dominó e IA.

12.3.- Estrategias A: Fuerza bruta.

12.3.1.- Espacio físico.

12.3.2.- Tiempo de computación.

12.4.- Estrategia B: Selectiva.

12.4.1.- Premisas.

12.4.2.- Planificación.

12.5.- Aplicación:

12.5.1.- Dominó Profesional.

12.5.2.- Módulo de Análisis.

12.5.3.- Módulo "Dominó Total".

12.5.4.- Módulo "Dominó Descubierto".

13.- EL PROGRAMA NITÍN: DOMINÓ PROFESIONAL.

14.- EL "MÓDULO DEL ANÁLISIS".

15.- EL MÓDULO "DOMINÓ TOTAL".

16.- EL MÓDULO "DOMINÓ DESCUBIERTO".

17.- EL "MÓDULO DE ENTRENAMIENTO".

18.- ANEXOS.

.....

.....

10.3.- Salida según el tipo de juego:

10.3.1.- Tres del palo más largo:

10.3.1.1.1.- Sin fallo, doble palo largo y otro doble acompañado:

Este caso puede ser representado por las fichas de la siguiente figura :

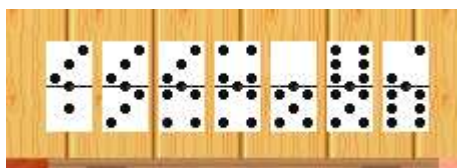


Fig. 10

En este caso lo mejor es salir del doble del palo más largo. Como segunda opción se puede contemplar la salida por el otro doble acompañado, pero en general es mejor indicar al compañero de primeras el palo más fuerte, a la vez que sacarse una ficha que puede tener puesta posterior bastante complicada si llega el caso de que tengamos que dar ese palo y sea matado por el resto de jugadores, sobre todo los contrarios. Este último peligro es menor con el doble acompañado de una sola ficha.

En general y a pesar de los dos dobles, éste es un juego aceptable, sobre todo de salida con lo que ya podemos librar uno de los dobles, no tenemos fallo de inicio y a poco que las fichas del compañero acompañen, el juego puede ser nuestro.

Veamos ahora lo que dice el estudio estadístico de esta mano. Aplicaremos el ya nombrado “Módulo de Análisis” (ver características en su apartado) al que utilizaremos de la siguiente manera: se da esta posición al jugador SUR, que será el mano; esto se puede hacer con la opción “Elegir fichas”. Seguidamente se reparten al azar el resto de las fichas (opción “Resto de fichas al azar”); acudimos a la opción de análisis (“Opciones/Analiza...”) y dejamos activada la opción de “Guardar fichas mano”. Esto hará que en cada mano que se reparta, las fichas del mano sean siempre las mismas mientras que las fichas del resto de los jugadores se repartan al azar entre las que quedan; con ello es posible el estudio de una mano de 7 fichas que nosotros decidiremos.

Se pone la “Nº Manos” al valor 100; para un estudio aún más exacto se puede poner un valor mayor; esto hará aumentar el tiempo de pensamiento, pero los

resultados obtenidos serán mucho más fiables. En las fichas dibujadas y escritas aparecerán las del mano, que serán fijas según hemos elegido.

Una vez que tenemos todas las características acorde al estudio que deseamos realizar, pulsamos el botón “Analizar...” y el programa empezará con el análisis; el avance en éste se refleja por una barra de progreso y al final aparecerán todos los resultados en las estadísticas, las cuales se pueden imprimir. La información sobre número de tableros, tiempo, etc., no se imprime y sólo se refleja en el tablero de análisis.

Para el resto de los estudios de análisis de la salida se considerará ya sabido lo anterior y lo reflejado en el apartado de explicación de los programas, por lo que no se volverá a señalar.

Los resultados obtenidos se reflejan en la tabla siguiente :

<u>ESTADÍSTICAS</u>				
<u>Jugador Mano: SUR</u>				
<u>Fichas mano: (3-1),(3-3),(4-3),(4-4),(5-0),(6-5),(6-2).</u>				
Número de manos: 100				
DOMINA:				
FICHA	VECES MEJOR	%	N-S	E-O
(3-1)	5	5	70	30
(3-3)	48	48		
(4-3)	5	5		
(4-4)	30	30		
(5-0)	3	3		
(6-5)	4	4		
(6-2)	5	5		

Tabla 3.

Como se ve en la tabla, la teoría del juego se confirma: las mejores salidas con diferencia son ambos dobles, siendo preferible el doble del palo largo.

Asimismo la mano se demuestra bastante buena, logrando ganar el 70% de las veces, a pesar de contar con dos dobles y dos semifallos.

10.3.1.1.1.2.- Sin fallo, doble palo largo y otro doble solitario:

Veamos un juego que representa este caso :

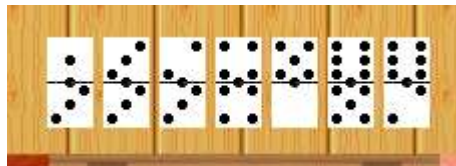


Fig. 11

Al igual que en el caso anterior, las únicas opciones correctas de salida son los dobles. En este caso es preferible salir por el doble acompañado: indicaremos nuestro palo fuerte al compañero, nos libraremos de una ficha peligrosa y propensa a ser ahorcada y evitaremos quedarnos de primeras a fallo si salimos del otro doble.

El salir por otra ficha que no sea doble nos complicaría mucho el juego, con peligro de dos ahorcamientos, además de engañar al compañero no mostrando nuestro palo largo o aquél en que tenemos problemas.

Saliendo correctamente el juego es algo mejor que el anterior, pues a pesar del semifallo al palo del segundo doble, éste es más fácil de sacar que con otra ficha acompañándolo.

Veamos el estudio estadístico :

<u>ESTADÍSTICAS</u>
<u>Jugador Mano : SUR</u>
<u>Fichas mano: (3-1),(3-3),(3-2),(4-4),(5-0),(6-5),(6-2).</u>
Número de manos: 100
DOMINA:

FICHA	VECES MEJOR	%	N-S	E-O
(3-1)	6	6	80	20
(3-3)	51	51		
(3-2)	2	2		
(4-4)	31	31		
(5-0)	4	4		
(6-5)	2	2		
(6-2)	4	4		

Tabla 4.

En efecto, los dobles y sobre todo el doble del palo largo son las mejores opciones con diferencia en este caso. Las demás salidas no tienen importancia ninguna comparadas con las correctas, aunque hay que notar que increíblemente hay algunas veces que funcionan -18 entre todas-, lo que da una idea de lo enrevesados y realmente no calculables que pueden ser algunos juegos. ¿Quién puede pensar que alguna vez el (5-0), quedándose incluso a fallo de inicio puede ser la mejor?, ¿quién saldrá por ella?; sencillamente es imposible saber esto y casos como el señalado nos hacen ver la cara azarosa e incontrolable del Dominó.

Como se había argumentado, este juego es ligeramente superior al anterior, lo que nos indican sus estadísticas, aumentando en un 10% su porcentaje de victorias.

10.3.1.1.2.1.- Sin fallo, sin doble palo largo y un doble acompañado:

Configuración base :

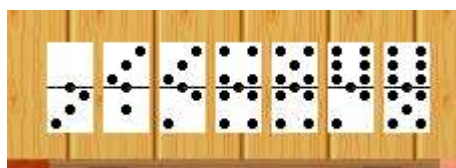


Fig. 12.

Con estas fichas lo más prudente parece ser la salida por el doble acompañado pues es una ficha difícil de poner si no se sale por ella, lo que ya representaría una restricción a nuestro juego.

En caso de no salir del doble la cuestión sería aún más grave por el hecho de ser mano y dificultarnos a nosotros mismos el juego, que además al no tener fallo podríamos calificarlo de compensado, lo que con algo de ayuda del compañero nos puede facilitar ganar la mano. En el peor de los casos este juego es suficiente para tener opciones de ayuda al compañero si perdiésemos la mano.

En caso de no salir por el cuatro doble, la otra opción de salida sería el (3-2) para mostrar el palo largo y no quedar fallo a doses, pero esta posibilidad está tan alejada del valor de salir por el cuatro doble que no merece la pena considerarla.

Veamos lo que nos dice el análisis de la posición :

<u>ESTADÍSTICAS</u>				
<u>Jugador Mano: SUR</u>				
<u>Fichas mano: (3-0),(3-1),(3-2),(4-4),(5-4),(6-2),(6-5).</u>				
Número de manos: 100				
DOMINA :				
FICHA	VECES MEJOR	%	N-S	E-O
(3-0)	7	7	86	14
(3-1)	5	5		
(3-2)	8	8		
(4-4)	62	62		
(5-4)	8	8		
(6-2)	5	5		
(6-5)	5	5		

Tabla 5.

Vemos que las consideraciones teóricas son refrendadas por el estudio estadístico. El cuatro doble es con mucho la mejor opción de salida, nada menos que ha sido el 62% de las veces la mejor salida posible.

El resto de las salidas tienen un tanto por ciento de éxito realmente insignificante comparado con la salida por el doble acompañado.

Además comprobamos la calidad de la mano que nos ha tocado en suerte, la cual tiene un éxito mayor que las anteriormente consideradas. Esto sin duda es debido a que ahora, además de salir por la ficha problemática, no tenemos el doble del palo largo, que al constar solamente de tres fichas una de ellas el doble, puede dar problemas a la hora de poder sacar éste, ya que si no tenemos las fichas acompañadas por el compañero, el posible ahorcamiento del doble está más cerca.

10.3.1.1.2.2.- Sin fallo, sin doble palo largo y un doble solitario:

Tenemos las fichas :

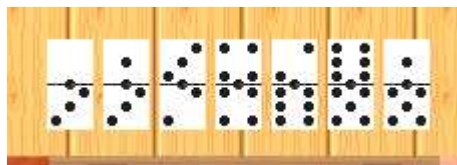


Fig. 13.

En esta situación tenemos una pieza teóricamente sobrante, el cuatro doble que ahora no está acompañado; el único problema que podríamos argumentar es que si la jugamos quedamos a fallo de cuatros, ya que lo tenemos en semifallo.

Este pequeño problema es compensado largamente al jugar la pieza sobrante, que a la vez es el único doble que tenemos, siendo el resto del juego bastante compensado. Si nuestro compañero posee juego para acompañar o el nuestro puede ayudar al suyo -cosa segura- la mano puede decidirse a su favor fácilmente.

El único problema real que puede existir al salir del doble solitario es que los oponentes tengan juego muy fuerte a ese palo, lo cual es incognoscible por nuestra parte. Por lo demás no tenemos prácticamente otra salida válida; lo único que podríamos considerar es la salida por el palo fuerte procurando no quedar a fallo del otro palo; en este caso tendríamos el (3-1) y el (3-2) que cumplen estos requisitos.

El estudio estadístico es :

<u>ESTADÍSTICAS</u>
<u>Jugador Mano: SUR</u>
<u>Fichas mano: (3-0),(3-1),(3-2),(4-4),(6-2),(6-5),(6-1).</u>
Número de manos: 100
DOMINA :

FICHA	VECES MEJOR	%	N-S	E-O
(3-0)	11	11	87	13
(3-1)	12	12		
(3-2)	10	10		
(4-4)	45	45		
(6-2)	5	5		
(6-5)	8	8		
(6-1)	9	9		

Tabla 6.

Nuevamente el estudio estadístico corrobora la teoría. Encontramos que efectivamente la salida por el doble solitario es la mejor opción con un 45% de veces que ha sido la mejor.

El juego es también bastante bueno y su tanto por ciento de efectividad es muy parecido al caso anterior. Esto es bastante claro que debe ser así, pues en ambos casos una vez que nos libramos del doble, nos quedamos con un juego bastante equilibrado compensando el número de fallos con el del semifallos, lo que les convierte en juegos de similar fuerza.

Sin embargo ya podemos apreciar ciertas características que lo diferencian del caso anterior: el tanto por ciento en el que la salida por el doble es mejor ha disminuido de forma bastante notable. Sin duda esto se debe a que en este caso al salir del doble nos quedamos a fallo de ese palo, por el que nos pueden hacer daño los rivales.

Esto vemos que es compensado con el aumento de efectividad que paralelamente tienen las salidas de las fichas del palo fuerte. Aún así, la suma de los porcentajes de éstas todavía no alcanza al de la salida por el doble solitario.

.....

.....