

MUS DE OCHO REYES Y DE CUATRO REYES, COMPARACION.

Algunas personas me han comentado que les parece bien casi todo lo que he escrito sobre el mus, pero que debería escribir algo también relacionado con el mus a cuatro reyes, que se juega en bastantes sitios, como en Nafarroa e Iparralde.

Pocas veces he jugado al mus de cuatro reyes. Vamos a comparar unas cuantas jugadas de uno y otro tipo, y obtener algunas conclusiones.

Comencemos comparando el número de jugadas tipo de las dos modalidades.

En el de ocho reyes hay ocho tipos de cartas diferentes, rey, caballo, sota, siete, seis, cinco, cuatro y as. El número de jugadas tipo diferentes que puede tener un jugador lo calculamos sabiendo que la primera carta que tenemos en la mano puede ser de uno cualquiera de los ocho tipos posibles, lo mismo la segunda carta, igual la tercera y también son ocho las posibilidades para la cuarta carta, es decir, $8 \times 8 \times 8 \times 8 = 4.096$ jugadas tipo diferentes.

En el mus de cuatro reyes hay diez tipos de cartas diferentes que pueden ocupar cada uno de los cuatro puestos de las cuatro cartas que tenemos en la mano, rey, caballo, sota, siete, seis, cinco, cuatro, tres, dos y as. En total $10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10.000$ jugadas tipo diferentes.



En la figura aparecen dos jugadas diferentes pero una misma jugada tipo, Sota, Rey, Cinco, Cuatro en el mus a ocho reyes.

La jugada tipo de cuatro caballos, tanto con cuatro como con ocho reyes solo se puede tener de una manera, teniendo los cuatro caballos existentes.

Los puntos seguros y probables que se pueden obtener siendo mano con cuatro reyes y con tres reyes as, también son iguales en los dos tipos de mus. Con cuatro reyes de mano son seguros un punto a mayor y tres puntos por los duples, cuatro puntos seguros en total, un punto posible en el envido a pares si algún contrario tiene pares y dos puntos posibles al juego si ningún contrario tiene un juego mejor que cuarenta, tres puntos posibles en total.

Tres reyes as de mano en los dos tipos de mus tiene tres puntos seguros al juego un punto posible a 8 mayor en paso si ningún contrario tiene mejor que tres reyes, otro punto posible en paso si ningún contrario tiene un as. Dos puntos posibles con medias de reyes si ningún contrario lo supera y otro punto posible si algún contrario tiene juego y envidando lógicamente. Cinco puntos posibles.

Vamos a estudiar algunas otras jugadas y comparar las posibilidades de tenerlas en uno u otro tipo de mus.

CUATRO REYES.

En el mus a ocho reyes cuatro reyes se pueden tener combinando de cuatro en cuatro los ocho reyes existentes, es decir, combinaciones de ocho elementos tomados de cuatro en cuatro $8!/4! \times 4! = 70$. En el mus a cuatro reyes solo hay una forma, que es teniendo los cuatro reyes existentes.

TREINTA Y UNA.

En el mus a ocho reyes obtuvimos 8.384 formas o posibilidades de completar treinta y una a juego.

En el mus a cuatro reyes las formas de tener 31 son las siguientes:

Tres figuras y un as. Hay 12 figuras (cuatro reyes, cuatro caballos y cuatro sotas), luego los posibles grupos de tres figuras son las combinaciones de 12 elementos tomados de 3 en 3, es decir $12!/3! \times 9! = 12 \times 11 \times 10 / 3 \times 2 = 220$ que para formar 31 se pueden combinar con los cuatro ases, es decir $220 \times 4 = 880$.

Dos figuras, un cinco y un seis. Con las 12 figuras se pueden formar $12 \times 11 / 2 = 66$ parejas diferentes y cada pareja se puede combinar con uno de los cuatro cincos y con uno de los cuatro seises, es decir de $66 \times 4 \times 4 = 1.056$ formas.

Dos figuras un siete y un cuatro, de la misma forma 1056 posibilidades.

Treinta y una real, tres sietes y una figura. Con lo cuatro sietes se pueden formar cuatro tríos diferentes, que se pueden combinar con cada una de las doce figuras, es decir $4 \times 12 = 48$.

31 se pueden completar por lo tanto de $880 + 1.056 + 1.056 + 48 = 4.040$ formas.

MEDIAS.

En el mus a ocho reyes y ocho ases obtuvimos que había 4.448 formas diferentes o posibilidades de tener medias.

En el caso de cuatro reyes, medias de reyes se pueden completar con tres reyes y otra carta diferente cualquiera, es decir $4!/3! = 4$ grupos de tres reyes con cada una de las 36 cartas restantes $4 \times 36 = 144$. Esto mismo es válido para medias de caballos de sotas, de sietes, de seises, de cincos, de cuatros, de treses, de doses y de ases, es decir $144 \times 10 = 1.440$ posibilidades de completar medias.

No voy a seguir con más cálculos y voy a mostrar una pequeña tabla comparativa.

DIFERENCIAS Y SEMEJANZAS EN LOS DOS TIPOS DE JUEGOS.

PUNTOS SEGUROS Y POSIBLES	MUS A OCHO REYES.	MUS A CUATRO REYES.
CON 4 REYES DE MANO.	4 seg. Y 3 pos.	4 seg. Y 3 pos.
CON 3 REYES AS	3 seg Y 5 pos.	3 seg. Y 5 pos.
POSIBILIDADES DE JUGADA TIPO	MUS A OCHO REYES.	MUS A CUATRO REYES.
CUATRO REYES	70	1
TREINTA Y UNA	8.384	4.040
MEDIAS	4.448	1.440
JUGADAS POSIBLES	91.390	91.390
JUGADAS TIPO POSIBLES	4.096	10.000

Tengo un amigo de Goizueta que me dice que en su cuadrilla se juega al mus de 4 reyes y que es muy distinto del de 8. Me pone como ejemplo que 2 reyes de mano es una jugada importante a 4 reyes y no tanto jugando a 8.

Vamos a comprobar con números lo correcto de esta intuición.

En el mus de 4 reyes, si eres mano con 2 reyes, nadie puede tener más de 2, pues en total hay 4.

En el mus a 8 reyes siendo mano con 2 reyes, quedan 6 reyes para que algún contrario tenga bien 3, bien 4 reyes, más reyes que el de mano. Como quedan 6 reyes, las posibilidades de que un contrario tenga 3 reyes son las combinaciones de 6 elementos tomados de 3 en 3, es decir $6!/3!\times3!=20$, y las de que tenga 4 reyes $6!/4!\times2!=15$, en total $20+15=35$ posibilidades de que un contrario tenga más reyes que el que es mano que tiene 2.

Con esta muestra me parece que es suficiente y no creo que merezca la pena seguir con más cálculos, a no ser que haya alguna persona caprichosa y quiera seguir investigando.

Antton del Campo.

Ingeniero Industrial.