

## El reloj adivino

### EFEECTO

Ayudándonos del reloj, y a elección del espectador, nos quedaremos con cuatro naipes, junto a cada uno pondremos unos cuantos naipes boca abajo según las indicaciones del mago. Por último, descartando naipes del mazo principal, alcanzaremos la carta elegida.

### DESARROLLO

Pretendemos adivinar el valor de una carta escondida en un sobre

Ofrecemos a un espectador un mazo de 52 naipes franceses para que baraje a su antojo.

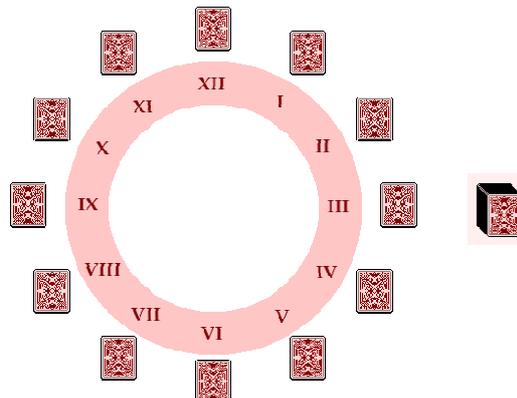
Aclaremos que cada carta numérica tiene por valor el indicado por su número, excepto el AS que vale 1 y las figuras que valen todas 10.

Seguidamente nos entrega el mazo y lo mostramos al público manteniéndolo con en brazo en alto a la vez que miramos y memorizamos secretamente el último naipe mientras decimos que este mazo tiene muchas características similares a los relojes analógicos.

Depositamos el mazo sobre la mesa y decimos "Voy a anotar el nombre de un naipe en un papel y lo introduciré en un sobre".

Damos el mazo al espectador que deberá hacer lo siguiente:

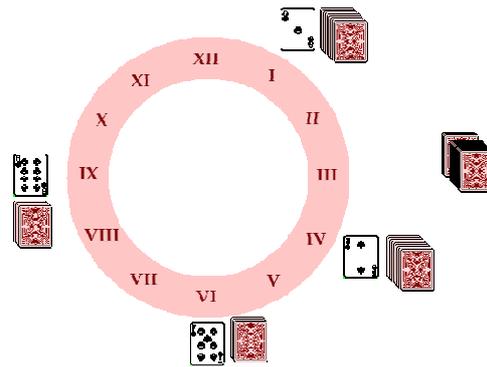
Extrae las 12 primeras cartas y ponlas boca abajo sobre la mesa formando las 12 horas de un reloj.



Voltea cuatro de ellas y retira el resto formando una pila.

Sin despertar sospechas y con toda naturalidad, pongo el resto del mazo sobre estas ocho cartas.

Para cada una de las cuatro cartas que has elegido, extrae del mazo tantas como sean necesarias según la diferencia entre 10 y el valor de cada carta. Si fuera un 10, J, Q o K no extraigas ninguna. Apílalas boca abajo sobre el naipe.



Por ejemplo, si uno de los naipes es un 4, deberemos poner sobre él 6 naipes ocultos.

Cuando hayas terminado, suma el valor de cada uno de los cuatro naipes a la vista (10, J, Q y K valen 10) y retira del mazo tantos naipes como el valor de la suma.

Muestra al público la última carta que has retirado.

El último naipe extraído será el que está escrito dentro del sobre.

### JUSTIFICACIÓN

Utilicemos la siguiente nomenclatura:

- El valor de los cuatro naipes a la vista serán  $V_1, V_2, V_3$  y  $V_4$
- Llamaremos  $M_0$  al mazo principal y  $D$  al mazo de descartes.

El montón  $D$  está formado, en principio por las 8 cartas que hemos retirado del reloj (todas boca abajo).

Recordemos que la última carta de  $M_0$  es la que hemos apuntado en el sobre.

Ahora apilamos sobre  $D$  el mazo  $M_0$ . El nuevo mazo formado lo llamaremos  $M$ . Este mazo contiene en el lugar  $9^o$  (comenzando por debajo) la carta a descubrir.

Junto a cada naip a la vista ponemos tantos naipes como diferencia con 10 tenga su valor (si es 10, J, Q o K) no ponemos ninguno, o lo que es lo mismo,  $10-10=0$ .

Sobre el reloj tendremos:

Junto a $N_1$	->	$10-V_1$	En total, $10-V_1+1=11-V_1$
Junto a $N_2$	->	$10-V_2$	En total, $10-V_2+1=11-V_2$
Junto a $N_3$	->	$10-V_3$	En total, $10-V_3+1=11-V_3$
Junto a $N_4$	->	$10-V_4$	En total, $10-V_4+1=11-V_4$

En definitiva, sobre el reloj habrán:

$$(11-V_1)+(11-V_2)+(11-V_3)+(11-V_4)=44-(V_1+V_2+V_3+V_4)$$

Y en el montón  $M$  tendremos:

$$M \quad \rightarrow \quad 52 - [44 - (V_1+V_2+V_3+V_4)] = 8 + (V_1+V_2+V_3+V_4)$$

Recordemos nuevamente que en el lugar  $9^o$  (comenzando por debajo) está la carta a descubrir.

Ahora sumamos los valores de los cuatro naipes a la vista que están sobre el reloj:

$$S = (V_1+V_2+V_3+V_4)$$

y retiramos del montón  $M$  tantos naipes como el valor de la suma!!!

$$[8 + (V_1 + V_2 + V_3 + V_4)] - S = [8 + (V_1 + V_2 + V_3 + V_4)] - (V_1 + V_2 + V_3 + V_4) = 8$$

Tiremos los naipes que tiremos desde el comienzo del juego, y siguiendo los pasos descritos, siempre nos quedarán 8 naipes.

La última carta retirada es la que ocupaba el lugar 9 por debajo del mazo, es decir, la que está en el sobre.