

05

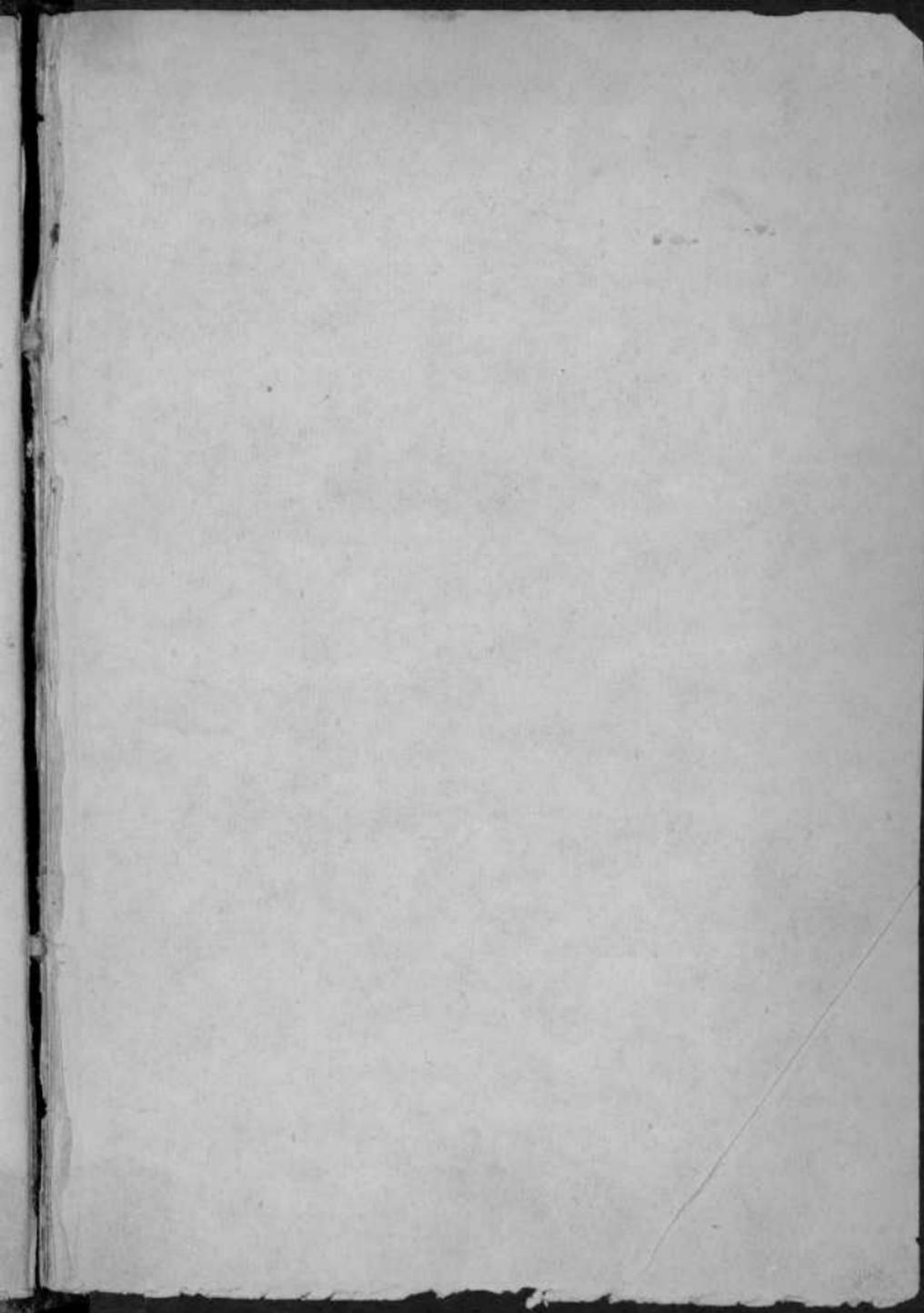
15805

~~4610~~

22

211

~~1600~~



28

311

MANUAL

DE

MAGICA BLANCA

Es propiedad de los Editores, y se perseguirá ante la
ley al que la reimprima.

Rosang Bouvet



ENCICLOPEDIA HISPANO-AMERICANA

MANUAL
DE
MAGICA BLANCA

DESCUBIERTA

O BIEN SEA

ARTE ADIVINATORIA

CON

VARIAS DEMOSTRACIONES DE FISICA Y MATEMATICAS

NUEVA EDICION

Corregida y considerablemente aumentada

Con 63 láminas en el texto.

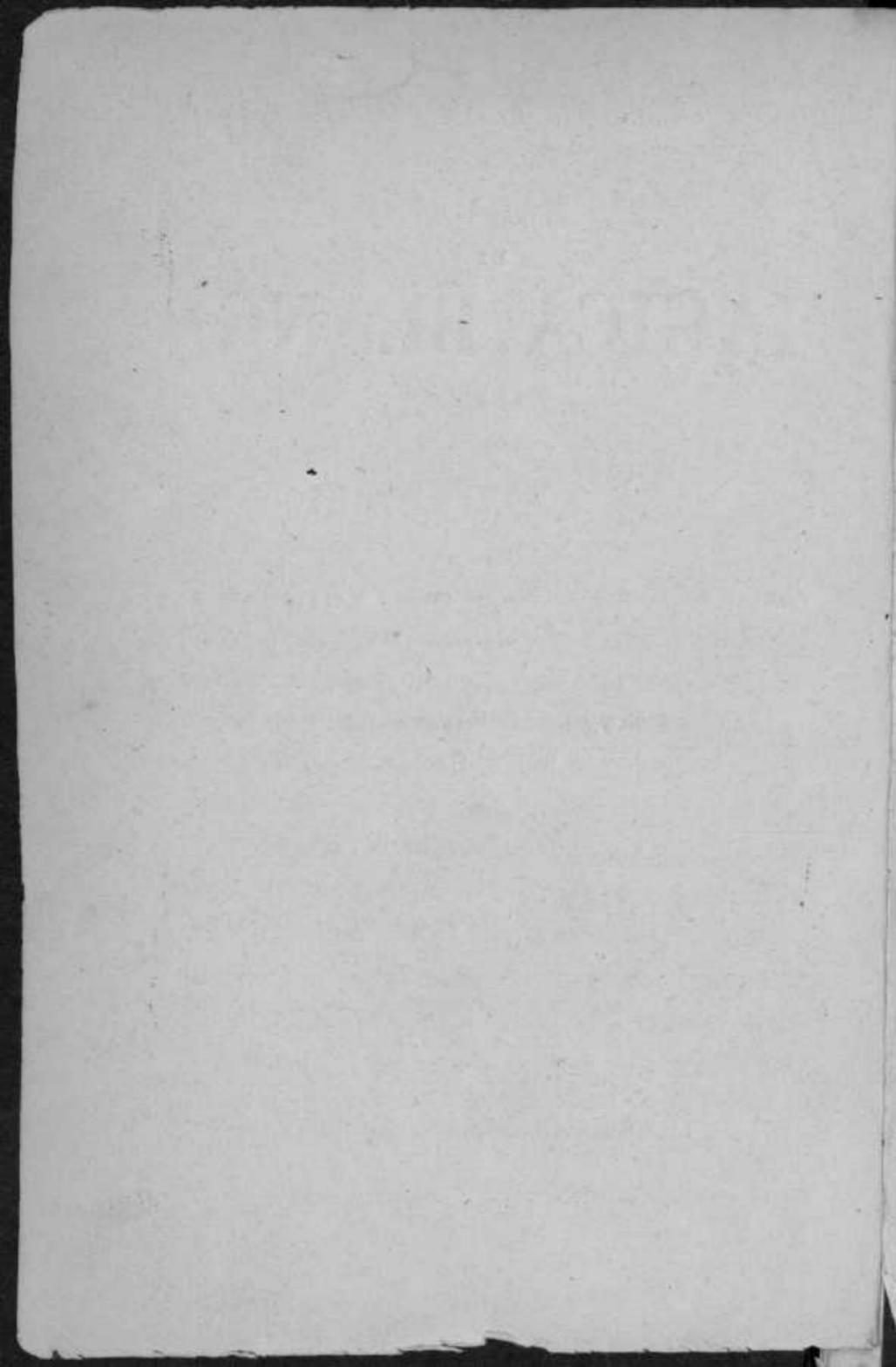


PARIS

LIBRERIA DE ROSA Y BOURET

23, CALLE VISCONTI, 23

1872



AL LECTOR

El mayor gusto que se puede tener, despues de haberse divertido con objetos que interesan la curiosidad, es el de satisfacerla. Este poderoso motivo me determina á ofrecer al público esta obra; pero el lector no debe esperar que despues de haber empleado el tiempo en leerla, sabrá ejecutar los juegos de manos con tanta destreza como los que han adquirido esta facilidad y su- tileza por la práctica de muchos años. Tampoco debe esperar aquí hallar la descripcion de todas las piezas que pueden servir para ejercitar la admiracion y producir el asombro : descripciones de esta naturaleza no podian tener lugar sino en una obra mucho mas voluminosa. Aquí

se propone únicamente satisfacer la curiosidad de un lector inteligente, haciéndole ver los resortes que se han tocado para divertirle y seducirle, y descubrir estos pequeños misterios á cierta clase de personas, que atribuyen á diablura, hechicería ó mágica, cosas que consisten en pura lijereza de manos, y que son á un mismo tiempo un tejido de sutilezas. Cuando una causa desconocida produce efectos que hacen mucha impresion en el espíritu humano, naturalmente inclinado á cosas maravillosas, atribuye estos efectos á una causa imaginaria; y si el que hace ó cuenta estos prodijios es un impostor elocuente, los espíritus débiles adoptan entonces preocupaciones perniciosas, y dan en desvaríos que parecen fabulosos á seres razonables. Por lo demas, intentando destruir la ilusion de los lectores, procuraré de no engañarme á mí mismo, y por mas claridad que diese á mis esplicaciones, me guardaria bien de creer que podria ilustrar al público hasta el punto de disminuir su diversion, apartándole de un género de espectáculo en que la superchería del autor y la credulidad del espectador son igualmente necesarias, y cuyo deleite consiste en el

error y en el engaño; porque á medida que los espíritus se ilustran, la industria inventa nuevos modos de seducción. En esta obra se da la descripción de muchísimos juegos de física y aritmética, que con su mecanismo causan admiración á cuantos sujetos se hallan versados en estas materias. Se manifiestan juegos de naipes trabajados con tal tino y sutileza, que resaltan á la vista de los espectadores; autómatas contruidos con tal primor y delicadeza, que satisfacen á cuantas preguntas viene á bien hacerles el demostrador: diferentes piezas mágicas, que son el embeleso y asombro de cuantos inteligentes han tenido la dicha de ver trabajar al señor PINETTI, Mr. VAN-ESTIN y á otros. En fin, se dejan ver en ella el CUADRO MÁGICO, LA COCINA MILITAR, EL PALACIO Y EL ORACULO MÁGICO, SOMBRAS CHINESCAS, ANILLO MAGNÉTICO, FANTASMAGORIA, ETC., que todas estas cosas recrean y abisman á un tiempo al deseoso espectador.

Se ven en esta obra máquinas de nueva invención, y juegos admirables por medios del todo desconocidos; se da la explicación de todos, menos de uno, sobre el cual el autor guarda el secreto, para no disminuir su valor; pero su-

AL LECTOR.

plica al lector que no dude que está apoyado sobre hechos reales, sin ser maravillosos, y que le mire como un problema de física y de matemáticas, cuya solución se lisonjea haber encontrado, y propone solo con la mira de interesar a curiosidad y ejercitar los ingenios.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

VIRG. GEORG.

MAGICA BLANCA

LA VARA ADIVINATORIA

Se presentan una docena de cajas, y se manda meter una moneda en la que elija el espectador; se ponen las cajas sucesivamente sobre la mesa; despues, sin abrirlas, se pone sobre cada una la varita, que se sostiene con los dedos índices, y cuando se llega á la que tiene la moneda, la vara da vueltas con rapidez; lo que hace creer que emanaciones metálicas son la causa de esta rotacion.

ESPLICACION.

Cada caja debe tener interiormente dos fondos, que estén separados por un muelle sutil. El doble fondo baja media línea cuando está cargado con la moneda,

que debe ser un duro de plata ó una onza de oro, y el muelle oprimido por este movimiento, hace salir fuera un clavito, que antes era imperceptible, y por él se conoce la caja que tiene dentro la moneda. Para enseñar á dar vueltas á la varita, sea para este juego de manos, ó para descubrimiento de las aguas subterráneas, se dará el modo de hacer por sí mismo, ó por autómatas, las esperiencias hechas por los que se lisonjean de la propiedad esclusiva del secreto de descubrir fuentes. 4.º Se tiene una varita de mimbre, de avellano ú de otra materia, con tal que sea de un grueso igual, un poco flexible, bien redonda y bien pulida. 2.º Que tenga dos pies de largo, y se doble, dándole la curvatura de un arco que tenga dos pies de radio. 3.º Para que sea mas pesada, y por consiguiente mas propia para el movimiento de rotacion, ponen tres sortijillas, una en medio y otra en cada estremidad. 4.º Se apoya sobre los dedos índices, puestos horizontalmente; de manera, que los puntos de apoyo estén cerca de los dos extremos de la vara : asi se verá que el centro está debajo del nivel de las dos yemas; pero acercando los dedos lentamente, se verá elevar el centro de la vara poco á poco, y las dos yemas darian la vuelta entonces. Si se ponen las dos manos en la misma posicion, y á la distancia misma de antes, la vara tomará su situacion. 5.º Por esta aproximacion ó desvío de las manos, se puede

adquirir la facilidad de hacerla dar vueltas con destreza, procurando siempre dar á las manos el menor movimiento posible. 6.º Para disminuir el movimiento de las manos, es preciso evitar la frotación, dando á la vara muy poco diámetro, y apoyándola sobre la parte de los dedos que presentan menos superficie. 7.º El movimiento de las manos vendrá á ser casi insensible, si en vez de apoyar la vara sobre los dedos, se pone sobre dos hilos de alambre un poco arqueados, que se tienen en las manos: con estos dos hilos bien redondos y pulidos, los puntos de apoyo vendrán á ser infinitamente pequeños, y la frotación será casi ninguna. 8.º Habiendo adquirido el hábito de hacer dar vueltas á la vara por la vibración de las manos, si alguno percibe el movimiento cuando da vueltas la vara, y lo hace entender, se le dice como los hechiceros, que las emanaciones metálicas ó los vapores de las aguas subterráneas, haciendo dar vueltas á la vara, causan al mismo tiempo calentura á quien la maneja. 9.º Cuando se proponga descubrir agua en algun campo, se hace con atrevimiento volver la vara hácia todos los parajes donde se halle césped fresco, porque realmente los vapores de las aguas subterráneas mantienen este césped en su frescura. 10.º Cuando faltase este medio, se elije con preferencia el paraje mas profundo de un valle, y hácia él se vuelve la vara, asegurando que alli hay agua; pues sin disputa se deposita

en este lugar el agua de todas las lluvias que las montañas han desecado. 41.º Se puede hacer volver la vara á todos parajes, señalando con preferencia al grado de profundidad donde se pueda hallar agua; pues la hay casi en todas partes, porque circula en la tierra, como la sangre en nuestras venas: si alguna vez sucede que se engañe el demostrador, se dice que en este caso particular, un aire húmedo ó de materia eléctrica, ha producido en sí el mismo efecto que los vapores. 42.º Si para experimentar se le conduce sucesivamente sobre los diferentes ramos de un acueducto, cuya direccion no conoce, hace que le acompañe un hombre que tenga el plan del acueducto, y que le haga una seña disimulada cuando sea necesario, para indicar cada ramal en particular. 43.º Aunque se le vendasen los ojos para que no perciba las señas, una sola palabra, ó el silencio misterioso, bastaria para saber el sí ó el no. 44.º El compañero hará algunas veces señal con el pie, ó abriendo alguna caja de tabaco, y aparentará ingeniosamente que toma partido contra el demostrador, á fin de que no se sospeche que es su amigo. 45.º Es mas fácil de lo que parece hacer dar vueltas á la vara por un autómeta; los movimientos voluntarios de un hombre diestro pueden suplir á cada instante las mutaciones que la casualidad produce en la posicion de la vara, que inclinándose á la derecha ó izquierda, caeria bien pronto si no se remediase, llevándola á cada

nstante á su verdadera posicion; pero los movimientos de un autómeta, siendo uniformes necesariamente, ó variados á ciegas, no pueden remediar, segun la necesidad, estas variaciones casuales. Allanaré esta dificultad en favor de los que quieran dar vueltas á la vara por una muñeca, cuyas manos recibirían un movimiento de vibracion por otro de reloj. Se hace una vara arqueada como la antecedente, que en vez de ser cilíndrica, sea un paralelipédo recto; y que por los lados que deben tocar el punto de apoyo, sea redonda y de mayor diámetro; apoyándola sobre dos hilos de alambre que tendria el maniquí¹, no podia desviarse á derecha ni á izquierda la figura; y los movimientos del autómeta podrán continuar haciéndola dar vueltas. 46.º Estando construida asi la vara, si se acercan hácia el medio un poco las sortijillas que están á las estremidades, sin que nadie lo perciba, el centro de gravedad se hallará mudado, y nadie podrá hacerle dar vueltas, sosteniéndolas hácia los dos puntos por donde está redonda, ni tampoco apoyándola en los otros puntos; porque siendo cuadrada, por la frotacion seria demasiado grande, y la vibracion de manos muy visible.

1. Figura de hombre hecha de madera ó de mimbre, que se dobla por todas las juntas de sus miembros, y que los pintores y escultores hacen acomodar como quieren para disponer las vestiduras, segun las diversas posturas que quieran pintar.

47.º Para que dé vueltas la vara entre las manos de una muñeca, cuando se lleva á los brazos del acueducto, ó cuando se le presenta agua ó plata, se lleva en el bolsillo imán, que pueda hacer levantar á voluntad un fiador de hierro, y poner en accion los movimientos del reloj que debe producir en el autómata la vibracion de las manos. 48.º Para producir el mismo efecto sin movimiento de reloj, se pone al pie de la muñeca un baño, que se llena de agua; entonces, por unas palancas ocultas en la armadura del autómata, el agua corriente producirá en sus manos la vibracion necesaria.

Para hacer un maniquí que continuamente haga dar vueltas á la vara, se tiene sobre el techo de casa un baño grande, donde las lluvias mantienen siempre alguna cantidad de agua; se le acomoda un tubo que pueda hacer correr á cada instante algunas gotas á los pies del autómata, y por este medio se tiene en la vara una especie de movimiento perpétuo. Finalmente, para variar este juego se puede hacer dar vueltas á la vara, teniéndola inclinada á un ángulo de 45 grados: no se dá aqui el modo, porque no se pretende hacer un tratado completo de la vara adivinatoria.

Nota. Es fácil descubrir al presente el origen del error popular sobre la vara de las virtudes, y ver como un simple juego ha podido engañar á tantas gentes desde el siglo doce hasta nuestros dias; la causa prin-

principal es esta, si no me engaño: la vibracion de las manos es un movimiento lento é insensible, y se hace en línea recta: el movimiento de la vara es, por el contrario, muy visible, y al mismo tiempo rápido y circular: parece imposible á primera vista que el segundo movimiento sea un efecto del primero; pues ya hemos dicho en otro lugar, que cuando fenómenos visibles y admirables dependen de una causa insensible y desconocida, el espíritu humano, siempre indicado á lo maravilloso, atribuye naturalmente estos efectos á una causa quimérica: ved aqui lo que ha hecho creer que los vapores subterráneos producirian en la vara movimiento de rotacion. El error, cuando ha echado raíces profundas en los espíritus débiles, los hace sordos á la voz de la razon, y en un siglo ilustrado hemos visto estender las preocupaciones de mas en mas por la industria de gentes interesadas en su propagacion.



Nota. Si no estuvieses bien diestro en dar las muestras, y hacer que las tomen sin que conozcan que tú se las quieres dar por fuerza, te daré un arbitrio para que sin este trabajo hagas el juego, y es el siguiente : darás á barajar cuanto quieran los naipes, y dirás : « Una vez que ustedes han barajado bien, quiero levantar por una carta cualquiera, y que miren bien la que es : » y levantarás por la muestra de lo largo y volviendo á dar la baraja para que segunda vez barajen, volverás á levantar por la muestra de lo ancho, y la enseñarás, dando otra vez los naipes, para que quite uno las cartas que han visto ; y desde aquí seguirás el juego en los mismos términos que dejo explicado.

Juego de sacar con la punta de la navaja las cartas que quieran de la baraja, y acertar las que son con los ojos vendados.

Despues que hayan barajado bien los naipes, los dividirás levantando por la guía, de manera que esta vaya con el trozo de arriba, y poniendo esto al lado derecho sobre la mesa, cojerás el otro trozo ó monton de cartas, y estendiéndolas en figura de abanico, segun ya te tengo explicado, dirás que tomen una carta, tres, segun quieras : luego que las hayan visto, irás recojiendo y poniendo encima del mismo mon-

ton de donde las sacaron, y tomando el otro monton que tienes sobre la mesa, que su carta de abajo es la guía, le colocarás encima del otro, y por consiguiente te quedarán las cartas que hayan tomado juntas con la guía y debajo de ella : hecho esto, harás que barajas, teniendo cuidado de que no se mezclen, y dejarás toda la baraja junta sobre la mesa ; sin que te lleguen á ella pedirás un pañuelo para que te venden los ojos, doblándole de punta á punta para que queden en tres ; procurarás recojer la del medio, dejando el pañuelo como de seis puntas de ancho, y dirás que te lo pongan en los ojos y aten bien apretado, y cuando te lo van á atar, echarás las dos manos á la frente, teniéndole sujeto, para que por mucho que quieran apretar, quede algo flojo, y puedas por el hueco que precisamente hará de las narices, mirar hácia abajo, que es lo que necesitas para el juego ; y estando así, tomarás la baraja, ó dirás que te la alarguen, para mayor disimulo, y poniéndola en el suelo, irás haciendo montones, cortando el primero por donde está la guía : con lo que verás las cartas que debes acertar, que serán las que quedan encima del otro monton, y no separando la vista de ellas, procurando que todas queden en uno de los montones que hagas, no solas, sino con algunas otras, las irás estendiendo con la navaja, haciendo que las revuelves ; pero siempre llevando el cuidado de donde van las cartas que has

tirar por sí mismo en el instante en que se dispara la pistola con la mano ó con el pie, por medio de un contrapeso del cordón, al cual está unido el pedazo de tapiz que cubre el naípe, y no es necesario hacer ver á los espectadores el mismo naípe que vieron al principio.

La semejanza en este caso se toma por identidad por los espectadores, que sorprendidos del hecho principal, no ponen atención en los accesorios, y que no tendrían tiempo de examinar, unos despues de otros, el naípe clavado, que pueden ver todos á la vez y en el mismo tiempo, y principalmente cuando están á cierta distancia.

El naípe quemado que se hace encontrar en un reloj.

Se hace sacar un naípe á la suerte, se piden tres relojes á los espectadores, se les hace envolver por uno de ellos en un cucurucho de papel, se dejan sobre la mesa y se les cubre con una servilleta; se hace quemar el naípe elejido, para quedar las cenizas en una caja; luego se abre la caja, y ya no se encuentran las cenizas: se ponen los tres relojes sobre un platillo, se hace elejir uno por alguno de los espectadores; este mismo abre el reloj, y halla al punto debajo del vidrio

un pedazo de carta quemada, y en el interior, debajo de la caja del reloj, un naipe en miniatura que manifiesta la que se ha quemado.

ESPLICACION.

Se conoce desde luego el naipe elegido por el orden del juego, de que se habló al principio; se ponen los relojes bien envueltos de papel sobre la trampa de que se habló anteriormente. Cuando se hace saber al compañero qué naipe se eligió, alarga el brazo por el interior de la mesa, toma uno de los relojes, y pone dentro el naipe de miniatura: es preciso que los relojes estén tapados con un pañuelo que cubra un vaso, ú otros objetos semejantes, sin lo cual se veria la mano del compañero, ó se veria mover el pañuelo. Se presentan á uno los tres relojes sobre una bandeja, poniendo delante el que tiene el naipe en miniatura que ha señalado el compañero, rasgando un poco el cucurucho. Si el espectador es astuto, y por malicia no toma la muestra que tiene mas cerca, se le suplica que las revuelva todas juntas, para hermosear mas el juego. En cuanto al medio de hacer desaparecer de la caja las cenizas del naipe quemado, consiste en poner en la tapadera una pieza de madera ó de carton que la coja exactamente por su longitud y

por su latitud, y que caiga en el fondo : cuando se cierra esta pieza de madera ó de carton, siendo del mismo color que el interior de la caja, forma el fondo doble, y oculta las cenizas á los ojos del espectador deslumbrado, que en este momento tiene tentaciones de creer que las cenizas han salido para combinarse de nuevo, y producir la carta en miniatura que se halla en el reloj.

El cazador.

Es una figura de la altura de un sultanillo ; tiene un arco en las manos, con una flecha que despide en el instante convenido por los espectadores, y va á parar á un carton colocado enfrente, en el alto de una columna. Este carton está dividido en muchos círculos numerados, y la flecha se clava siempre en el número que ha elegido uno de los espectadores.

ESPLICACION.

La accion del muelle que despide la flecha, se de tiene por una clavija que el compañero aparta cuando quiere, moviendo las cigüeñas ocultas en la mesa : cuando se empuja esta clavija, la flecha va rápidamente hácia el carton, como el gatillo de una pistola se va

hacia el rastrillo cuando con el dedo índice se aprieta el fiador. Al poner el autómatas sobre la mesa, es preciso colocarle de manera, que la flecha se dirija hacia uno de los círculos numerados del carton, lo cual será tanto mas fácil, cuanto menos distante esté: para hacer elegir el número hacia el cual se tiene apuntado con la flecha, es preciso presentar á los espectadores naipes numerados, y hacerles elegir con astucia el número en cuestion; lo cual consiste en una destreza particular, que no es posible describir con palabras, aunque se puede decir en general, que consiente: 1.º en poner debajo de la baraja el naipe que se quiere hacer elegir: 2.º en tenerle siempre en el mismo sitio, aunque se baraje, ó se aparente que se baraja, para hacer creer que no hay ningun naipe á la vista: 3.º en hacer saltar el del alee, para hacer pasar este naipe al medio al instante en que se presenta la baraja: 4.º en hacer pasar muchos naipes delante de las manos del espectador, para hacerle creer que puede elegir indiferentemente: 5.º en hacer pasar estos naipes con rapidez, para que no pueda tomar ninguno: 6.º en deslizar diestramente en su mano el que se quiere hacer elegir en el mismo instante, en que para engañarle, se le pide con mucha gracia que elija el que quiera.

El naípe que salta en el aire, saliendo de la baraja sin tocarla.

Se manda sacar un naípe, que se junta con los demás, se pone la baraja sobre una manilla cuadrada, se mete en una botella, que le sirve de pedestal, y cuando lo mandan los espectadores, salta la carta elejida.

ESPLICACION.

Es necesario hacer tomar un naípe preciso, poner despues la baraja en la manilla, de manera que el naípe elejido esté apoyado sobre un alfiler doblado en forma de corchete : este alfiler se ata en un hilo que por entre la baraja se lleva al extremo superior de la manilla, y llega hasta debajo del tablado, al traves de la mesa; en esta disposicion, el compañero no puede tirar del hilo sin que suba el naípe y el corchete, porque el hilo corre sobre el borde embotado de la manilla, con tan poca frotacion, como si hubiese alli una polea. Si se quiere poner los naipes en la manilla con prontitud, para que los espectadores no perciban ningun preparativo, no es necesario poner alli solamente los que se han mostrado, antes será mejor dejarlos diestramente sobre la mesa, para cojer otra baraja en la

cual el naipe elegido y el corchete estén preparados de antemano.

Nota. Se pueden hacer saltar muchos naipes sucesivamente, con tal que haya muchos corchetes atados con el mismo hilo, á ciertas distancias unos de otros. Se puede hacer todavía con mayor sutileza este juego; de suerte que alucine á los mas conocedores, porque se hacen acercar los espectadores para que vean que no hay hilo ni corchete; pero habiéndose me confiado este secreto por el inventor, seria un depositario infiel, y faltaria seguramente, á las leyes del honor si lo publicase.

Modo de enfilear la carta.

Este método se emplea para sustituir una carta á otra : se consigue teniendo la carta que se desea sustituir con los dedos indice y medio de la mano derecha, mientras que se tiene la baraja entre el pulgar y el índice de la izquierda. Se deja sobresalir un poco la carta superior que se propone sustituir. De este modo, el medio, el anular y el meñique de la mano izquierda quedan libres, y sirven para recibir la carta que está en la mano derecha, cuando esta se acerca para quitar con destreza y rapidez la carta que se ha de sustituir.

cartas que se pidan, lo que se ejecutará sacando del bolsillo que corresponden las dos bolillas : lo mismo se hará con la segunda ; lo que seguramente parecerá muy extraordinario.

Nota. Se puede hacer sacar una carta únicamente, y esperar que el público pida se vuelva á repetir este juego para sacar la segunda. Tambien puede hacerse sacar tres cartas, en atencion á que pueden ponerse otras dos bolillas en el tercer bolsillo del saco.

Hacer comparecer en un espejo los naipes que diferentes personas han elegido libre y secretamente.

Tendrás un cuadro circular N, O, (figura 1) de siete á ocho pulgadas de diámetro, construido de modo que

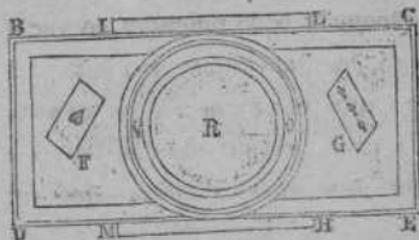


Fig. 1.

pueda entrar en una abertura hecha á un tabique muy delgado, por lo menos en este lugar (mira el

perfil fig. 2). Ten presente que por el lado que debe presentarse á la vista, es necesario que sobresalga á

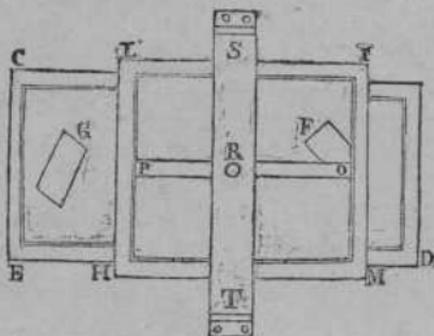


Fig. 2.

este tabique, de modo que parezca estar colocado por encima, y que por el otro lado debe estar al igual, para que el espejo (que se dirá) que se pone detras de este tabique, aparente estar colocado en este cuadro como se acostumbra.

Ten un espejo de ocho pulgadas de ancho sobre dos pies de largo, montado sobre un bastidor B, C, D, E, (fig. 1 y 2). Quita el azogue en los lugares F y G; es decir, en la grandaria de los dos naipes que deben encolarse en esos mismos sitios; que este bastidor pueda introducirse libremente en otro bastidor I, L, M, H, al cual debe estar ajustado un travesaño P, Q, y que este último bastidor pueda rodar en todos sentidos sobre su centro, por medio de un eje R, que

debe pasar de través un regle de madera S, T, encorvado en los dos extremos S y T, y sostenido perpendicularmente por el reverso del tabique (figura 3).



Fig. 3.

Habiendo acomodado esta pieza á un tabique, si se hace pasar con mucha suavidad el espejo encerrado en el bastidor B, C, D, E, los que estarán por frente de este espejo no percibirán de ninguna manera este movimiento; por consecuencia, cuando los lugares del espejo donde están las cartas se avanzarán, quedarán persuadidos que son las mismas cartas que atraviesan el espejo, y parecerá que pasan entre el azogue y el cristal. Por otro lado, el que dará movimiento al espejo, pudiendo hacerlo hácia todos lados, aparentará entrar y salir estas cartas por el lado que quiera.

JUEGO.

Se hará sacar con maña á diferentes personas dos cartas iguales, las que estarán encoladas en el espejo; se hará que las vuelvan á la baraja, y levantando las cartas de arriba, se las dejará en la parte superior de

la baraja, para quitarlas diestramente; y en seguida, quedando ocultas en la palma de la mano, se volverá en seguida la baraja á las dos personas que han hecho la eleccion, preguntándoles si sus cartas se encuentran aun en ella. Entonces se anunciará que van á atravesar el espejo una tras de otra, y se pedirá á la persona que ha elegido la primera carta, por qué parte quiere que salga la suya; y segun su respuesta, la persona oculta, con quien debe estarse de acuerdo, la ha-
y avanzar muy despacio, despues de haber hecho volver tambien el espejo, á fin de hacerla salir por el lado que habrán elegido, y mandará en seguida á este naipe salir por otro lado. Lo mismo se ejecutará con respecto al segundo naipe. Tomando en seguida la baraja, que habrá hecho volver sobre la mesa, se pondrán encima de ella los dos naipes ocultos en su mano, se mezclará haciendo entrar los dos naipes en medio de ella, y se entregará sucesivamente á las dos personas que han elegido, para que vean que sus naipes han vuelto á ella.

Nota. Se debe colocar este espejo en un sitio un poco elevado, para que no puedan, tocándolo, conocer su movimiento, y es preciso limpiarlo muy bien, para que no comparezca ninguna mancha ni polvo. De la misma manera puede hacerse aparecer una flor, una especie de fantasma, ó cualquiera otra cosa, á las que sea fácil aplicar alguna diferencia en la diversion.

La mosca sábia.

Haz construir una caja de nogal de figura exágona A, B, C, D, E, F, (fig. 4.) á la que darás ocho pulgadas

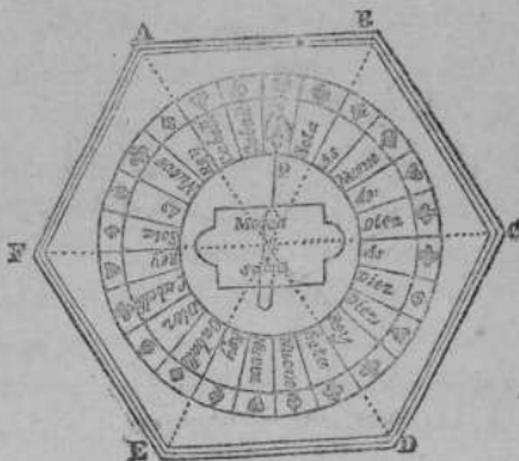


Fig. 4.

de diámetro y cinco ó seis líneas de profundidad; dejarás en ella un pequeño borde para colocar un vidrio que la debe cubrir; que esta caja tenga su cubierta que pueda cerrar con facilidad en todos sentidos.

Tendrás un plato G, H, I, L, (fig. 5.) de la misma forma y grandior de la caja; le darás tres líneas de grosor; rodéalo de un borde que de un lado y otro sobresalga una línea; en fin, que la sobredicha caja

pueda colocarse en todos sentidos en las dos caras del plato, y que allí esté en una exacta posición.

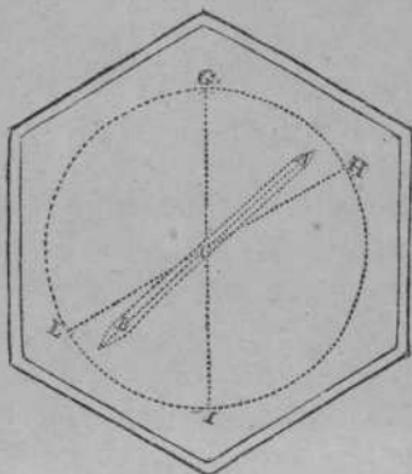


Fig. 5.

Encolarás un papel en el fondo de esta caja, y allí trazarás un cuadrante que dividirás en 24 partes iguales. Para esto tirarás de ángulo á ángulo las líneas ó diagonales AD, BE, CF, y dividirás en cuatro partes iguales cada una de las seis porciones de este cuadrante que están comprendidas entre estas líneas. Escribirás en estos veinticuatro espacios los números y el color de veinticuatro cartas de una baraja de que se hayan quitado los ochos y los sietes, poniendo particular cuidado de hacerlo con el mismo orden que señala la figura 4; pondrás una pequeña punta P al

lado de la caja en que se encuentra escrito el caballo de copas, para conocerlo al tocar esta caja.

Tirará sobre el plato las dos diagonales, G, I, y H, L, y trazarás desde el centro C el círculo G, H, I, L; divide en cuatro partes iguales los arcos G, H, y I, L, y habiendo dividido en otras dos partes iguales las dos divisiones diametralmente opuestas A y B, tira la línea A, B; en seguida harás una incision en el plato, á lo largo de esta línea, y colocarás allí una barrita bien magnetizada de cuatro pulgadas de larga; ocultarás esta barrita cubriendo por ambas partes este plato con un papel de color.

Colocarás un eje en el centro de la caja en que pondrás una aguja magnetizada de la forma indicada en las figuras 6 y 7, que á su estremidad tenga una



Fig. 6.

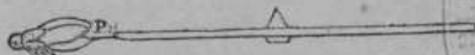


Fig. 7.

punta pequeña muy fina P, en la cual se pueda clavar una mosca natural ó artificial.

Cubrirás la parte del vidrio concéntrica al cuadrante

con un círculo de papel G, H, (figura 4 y 8), para ocultar la aguja, y que no pueda verse otra cosa que

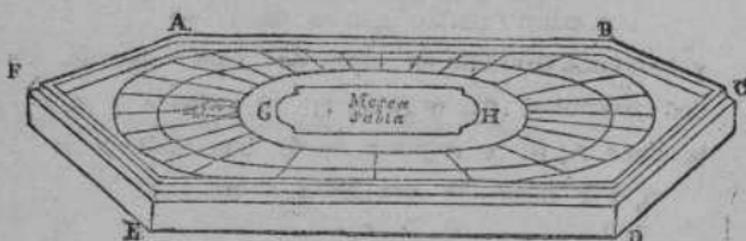


Fig. 8.

la mosca, que aparentará marchar ó volver al derredor del cuadrante; harás una pequeña señal en el lugar donde esté el caballo de copas.

Con el juego de naipes, de que se hayan quitado las cartas sobrantes, las dispondrás por el orden que sigue:

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1 Sota de copas. | 13 Rey de espadas. |
| 2 Rey de oros. | 14 Caballo de bastos. |
| 3 As de copas. | 15 As de espadas. |
| 4 Dos de copas. | 16 Dos de espadas. |
| 5 Caballo de oros. | 17 Rey de espadas. |
| 6 Rey de copas. | 18 Rey de bastos. |
| 7 Sota de oros. | 19 As de bastos. |
| 8 Nueve de copas. | 20 Nueve de espadas. |
| 9 Sota de bastos. | 21 Dos de oros. |
| 10 Nueve de bastos. | 22 Nueve de oros. |
| 11 Caballo de copas. | 23 Sota de espadas. |
| 12 Dos de bastos. | 24 As de oros, <i>ancha</i> . |

Se sigue del orden establecido arriba, que si, sin mezclar las cartas, las das de dos en dos, y en seguida de tres en tres para jugar una partida de triunfo, saldrán los juegos siguientes.

Juego de la primera dada.

Sota de copas.
Rey de oros.
Caballo de oros.
Rey de copas.
Sota de oros.

Juego de la segunda dada.

As de copas.
Dos de copas.
Nueve de copas.
Sota de bastos.
Nueve de bastos.

Vuelve... Caballo de copas.

Por consiguiente, la segunda dada debe necesariamente ganar, aunque el primero juegue seguidamente sus copas ó sus falsas, con tal que el segundo juegue sus falsas despues de haber cortado, etc

Estando el juego dispuesto siempre en el orden arriba dicho, si el que lo ejecuta hace cortar por la carta ancha, y da las cartas de dos en dos ó de tres en tres, resultarán los juegos siguientes :

Juego primero.

Rey de espadas.
Caballo de bastos.
Caballo de espadas.
Rey de bastos,
As de bastos.

Juego segundo.

As de espadas.
Dos de espadas.
Nueve de espadas.
Dos de oros.
Nueve de oros.

Vuelve... Sota de espadas.

Luego que se coloque sucesivamente la caja sobre uno de los lados del plato, en cada una de las seis posiciones que se le pueden dar, la aguja, á cuya punta está clavada la mosca, tomará la misma direccion que la barrita encerrada en el plato; y por consiguiente hacerle indicar cada una de las cinco cartas que componen el juego del que hace este recreo. Se podrá tambien, por la construccion de esta caja, hacer señalar á la mosca sobre el otro lado del plato las cartas que quedan para la segunda partida. Sobrará para esto de mirar el señalito hecho en el plato, y á la punta puesta en la caja, para evitar la equivocacion en estas diferentes posiciones, y conocer cuál es la carta sobre la que la mosca debe colocarse.

JUEGO.

Se propondrá á una persona jugar una partida de triunfo con una mosca que está enseñada á jugar á este juego, y que está encerrada en la caja. Se aparentará mezclar la baraja y dejando á la persona la eleccion de partir ó no partir la baraja, darás por tí mismo las cartas de dos en dos ó de tres en tres, dejando ver al contrario la vuelta, y sin mirarla tú; entonces, poniendo sobre el plato la carta que debe volverse sin descubrir la figura, se colocará la caja de modo que

obligue á la mosca á señalar cuál es la carta del triunfo, lo que se hará ver al contrario levantando la tapa de la caja. Entonces se le dirá que juegue una carta poniéndola sobre el plato sin descubrirla, y entonces, sin embarazarse por la carta que él haya podido jugar, se hará señalar por la mosca uno de los triunfos que tienes en la mano, con el cual levantarás la baza. Si el contrario, habiendo jugado uno de sus triunfos, ganase la baza, se le hará poner asimismo su segunda carta sobre el plato, y se hará señalar por la mosca otro de los triunfos que te quedan en la mano, hasta ganar la carta falsa del contrario.

El pañuelo marcado, cortado y compuesto.

Se suplica á dos personas que salgan al teatro; se les da un pañuelo, que deben tener por las cuatro puntas; se piden otros pañuelos á los espectadores, y al paso que se reciben, se ponen en el primero, haciendo un paquete de ellos: cuando se han juntado una docena, las dos personas que tienen el paquete hacen sacar uno; á otro espectador se le hace que examine la marca y el número, si lo tiene, y que corte una punta con las tijeras; otros espectadores pueden cortar mas si quisieren: despues de lo cual, estando el pañuelo del todo roto, y hecho pedazos, se juntan

todos ellos, sobre los cuales se echan algunos licores, se desdoblan, y se atan fuertemente con una cinta, para reducirlos á un volúmen pequeño; se ponen debajo de un vaso, que se frota con las manos : en fin, despues de algunos instantes se vuelve á cojer el pañuelo para desdoblarlo; todos reconocen la señal, y el espectador no ve la menor rotura.

ESPLICACION.

Esta operacion, que ha producido general admiracion, es muy sencilla; se está de inteligencia con uno de los espectadores, que teniendo dos pañuelos perfectamente semejantes, ha dejado ya uno en manos del compañero que está detras del tapiz, y echa el otro sobre el teatro : para hacer el juego se pone especial cuidado en dejar este sobre todos los demás cuando se hace el paquete, aunque se aparenta que se juntan por casualidad; la persona á quien se dirige para que saque un pañuelo, toma naturalmente el que está encima, y si ve que toma otro, se le pide que los revuelva bien, con el pretesto de hacer mas difícil la operacion, y despues de haberlos movido, el demostrador, para que se quede encima el que se quiere hacer cojer, se dirige á otro menos perspicaz, y cuya fisonomía dé á entender su sencillez; el cual poniendo

la mano sobre el paquete, tome buenamente el que primero se presenta. Cuando se ha roto y arrollado el pañuelo, se pone debajo de un vaso cubierto sobre una mesa, cerca de un tabique ó de un tapiz : en el sitio en que posa la mesa se halla una trampa, que se abre para dejarle caer en una gabeta ; el compañero oculto detras del tapiz mete su brazo en el interior de la mesa, para poner otro pañuelo en lugar del primero; despues cierra la trampa, que viniendo perfectamente con el agujero que cubre, parece que la tabla de la mesa es de una sola pieza, y engaña por este medio al espectador mas incrédulo y mas sagaz.

La moneda encerrada en una caja, de donde sale sin tocarla.

Se pide á uno de los espectadores que abra una caja, en la cual se mete á su presencia una moneda ó una sortija : el demostrador se aleja de esta persona, y le ruega que mueva la caja un poco ; se oye la moneda ó la sortija que salta dentro ; se pide á otro espectador que mueva la caja, y ya no se oye : la tercera vez se vuelve á oír ; pero la cuarta ya no parece mas, y se encuentra en el zapato de algun espectador.

ESPLICACION.

Es necesario tener una caja hecha de propósito: no la describo aqui, porque todos los jugadores de manos las venden. Esta caja está hecha de manera, que sacudiéndola con blandura de arriba á bajo hace oír la pieza que encierra; al contrario moviéndola con fuerza horizontalmente, un muelle sutil que cae sobre la pieza, impide que se oiga, y hace creer que ya no está allí. El que hace el juego toca entonces la caja con pretexto de sacudirla, y aunque está cerrada con llave, saca con facilidad la moneda ó la sortija, porque tiene una hendidura muy sutil, que se abre secretamente, aprovechándose del mismo instante para poner una pieza falsa; deja la caja á la misma persona, y hace creer que la moneda ó la sortija está ó no está dentro, segun el modo de sacudir la caja. En fin, hace hallar la moneda en el zapato de un espectador; sea porque está de inteligencia con él, dándole una moneda igual, ó porque envia otro que la ponga con sutileza sobre el suelo; en cuyo caso se halla en tierra, y se hace creer que el espectador la hizo caer cuando se quitó el zapato.

Hacer caminar un huevo por una plaza.

Se vacía un huevo, y se pone un grillo dentro; se tapa el agujero con cera blanca, y dejándole en tierra caminará.

Enderezar un huevo, poniéndolo sobre el extremo mas puntiagudo en una mesa de mármol.

Para conseguirlo es preciso agitar mucho tiempo el huevo antes, para que la yema, mezclándose con la clara, quede en estado de no poder interrumpir el equilibrio.

La danza del huevo.

Se traen tres huevos, se ponen dos sobre la mesa, y el tercero en un sombrero; se pide una caña lisa ó una varita; se hace ver que no hay sobre esta caña ninguna preparacion. Se pone al través del sombrero, y en este momento el sombrero cae al suelo, y el huevo se une á la caña como si estuviera pegado con la liga: toca la orquesta alguna contradanza, y el huevo, como si fuese sensible á la armonía, se escurre

de un cabo al otro de la caña, y no para hasta que acaba la música.

ESPLICACION.

El huevo está unido á un hilo por un alfiler que se hace entrar de punta, y se apoya transversalmente sobre la superficie interior de la cáscara : el agujero se hace para introducirle, se tapa con cera muy blanca, y el otro cabo de hilo se prende al vestido del que hace el juego con un alfiler doblado en forma de anzuelo : la caña, pasando por encima del huevo, le sirve de punto de apoyo ; luego que empieza la música, el jugador de manos lleva la caña de izquierda á derecha, ó al contrario ; entonces parece á primera vista que el huevo corre la longitud de la caña ; pero no hay nada de esto ; como está constantemente unido al hilo, su centro de gravedad queda siempre á la misma distancia del corchete que le detiene, y la caña es la que se escurre, y presenta sucesivamente varios puntos á la superficie del huevo.

Nota primera. Para formar la ilusion de que es el huevo el que corre por la caña, el que hace la experiencia da media vuelta sobre los talones ; por este medio el huevo, al mismo tiempo que él hace piruetas recibé efectivamente un movimiento de traslacion á los ojos de los espectadores, aunque siempre queda

á la misma distancia del punto en que está preso.

Nota segunda. El huevo está unido á un hilo fuerte, y puede resbalar por su propio peso por lo largo de la caña, que se inclina con este designio.

El pájaro muerto y resucitado.

Se romperá el huevo que se ha hecho bailar sobre la caña, para hacer ver que no tenia ninguna preparacion; se toman los otros dos que se dejaron sobre la mesa, se hace elegir uno de ellos cualesquiera de los espectadores, y se rompe para que salga un canario que está encerrado en él; y se suplica á una dama que lo tenga en sus manos; á poco rato se muere: se le coje para ponerle un rato sobre la mesa, y despues debajo de un vaso; al cabo de pocos minutos se quita el vaso, y vuela el pájaro.

ESPLICACION.

Es preciso vaciar dos huevos, tomar la mitad de la cáscara de cada uno, y ajustar las dos mitades, pegándolas con una lista de papel en forma de zona de ecuador: estando así compuestas, representa un huevo que pueda contener un canario vivo, con tal que se

deje un agujerito, que se hace con un alfiler, para no violentar su respiracion : en el instante que se deja al pájaro en manos de la dama que quiere tenerlo, se le sofoca apretándole con el dedo índice y con el pulgar ; despues se pone debajo del vaso, sobre la trampa que se dijo anteriormente, á fin de que el compañero pueda poner otro vivo.

Nota primera. Para que no salga mal este juego, es preciso, si no hay un canario en cada uno, poner el huevo que lo tenga al lado donde estuviese la persona que haya de elegir ; pues naturalmente elejirá el mas próximo, porque no teniendo todavía ninguna idea de lo que se vá á ejecutar, no tiene interes en elejir el que está mas lejos, y si elijiese este, no por eso faltaria el juego ; se romperia, diciéndola : « Vea usted, señora, que es un huevo fresco y natural, y lo mismo seria el otro, si lo hubiera elejido : ¿ quiere usted que haya dentro un canario ó un raton ? » La señora decidirá regularmente por el pájaro ; sin embargo, si pidiese el raton, parece que se hallaria sorprendido el juego de manos ; pero puede salir del paso con otra astucia : hará la misma pregunta á otras damas, se recojen los votos, y la mayor parte estará por el canario y si estuviere por el raton, ¿ qué se haria no pudiéndose mostrar sino un pájaro ? Mi querido lector, si despues de lo dicho temes aun salir mal del juego ; si tu ingenio no te sugiere algun medio, válete de este :

finje que no has puesto cuidado con los que prefieren el ratoncillo; diríjite á una de las personas que elijen el canario, preguntale si ha de ser vivo ó muerto, y para asegurarte, estás pronto á sofocarle en caso de necesidad.

Nota segunda. Hay un medio químico de hacer este juego sin matar el pájaro; para esto basta hacerle caer en una especie de letargo, haciéndole respirar aire mefítico, y librarle de este aturdimiento, presentándole álcali volatil.

La cabeza de oro saltando y brincando en un vaso, para responder á varias preguntas

Para hacer ver que esta cabeza está bien separada, se ponen algunas monedas dentro del vaso, y una tapadera encima de todo: esto no impide á la cabeza, que se dice que es de oro macizo, el saltar en el vaso, para responder por números, ó por sí, y no á las preguntas que se le hicieren: al mismo tiempo una porcion de sortijas que se ven al lado en otro vaso, hacen los mismos movimientos, como por simpatía.

ESPLICACION.

En lugar de la cabeza que se hace ver á los espe -

tadores, se pone otra, que se toma de la mesa donde se debe hacer la operacion : esta cabeza está fija en una hebra de seda, que pasando al través de la mesa, va á terminar debajo del teatro, y á las manos del compañero : este hilo, en vez de estar apoyado sobre el bordo del vaso, donde la tapadera le impide escurrirse, pasa á una pequeña hendidura cuyos bordes y cuya estrechidad están bien lisos y bien pulidos, para que pueda correr fácilmente sin quebrarse.

Nota. Las monedas que se ponen en el fondo del vaso con pretesto de impedir la comunicacion entre la cabeza do oro, y las máquinas que se podrian sospechar dentro de la mesa, no son del todo inútiles, porque si sirven de lastre, impidiendo que incline el vaso cuando se tira del hilo.

Las sortijas enhebradas en un cordon doble.

Por dentro de unas sortijas que se piden á los espectadores, se hacen pasar dos cordones, cuyos cabos se hacen tener á dos personas; despues, sin romper las cintas, y sin pasar sortijas por las puntas, se sacan y se entregan á sus dueños.

ESPLICACION.

Hace un siglo que Ozanam ha impreso en sus *Recreaciones Matemáticas* el modo de hacer este juego : ve aqui como debe manejarse el jugador de manos para hacerlo con fortuna. Dobla el primer cordón, de suerte que las dos puntas se toquen, y lo mismo se hace con el otro; despues se atan los dos cordones por medio con un hilo del mismo color, que se tiene preparado de antemano : cuando se quiere hacer el juego, se dan las dos puntas de un cordón á uno de los espectadores, y las otras dos al otro; por este medio su vista se engaña creyendo cada uno que tiene en su mano las dos estremidades de los cordones, y no hay nada de esto; porque si en esta posicion tirasen fuerte para quebrar el hilo, los cordones se separarian, y las sortijas caerian en tierra : para evitar este acontecimiento, y para finalizar el juego con aplauso, es preciso decirles que se acerquen el uno al otro, pedir á cada uno algunos de los cabos que tienen, entrelazarlos juntos, como para hacer un nudo, y volverles despues los cabos trocados; de este modo tienen las estremidades de los dos cordones, y el engaño no puede descubrirse; las sortijas, que no se han enhebrado nunca en los dos cordones, se quitan fácilmente cuando

se quiebra el hilo, y el espectador que las ha creído enhebradas, se admira de ver que ya no lo están.

Juego del cordon.

El juego del palo con el cordon se hace con una cinta de hilo, cuyos dos cabos se atan juntos; y estando doble el cordon, se pone por encima del palo, como se ve en A (fig. 9), y se le da una segunda vuelta

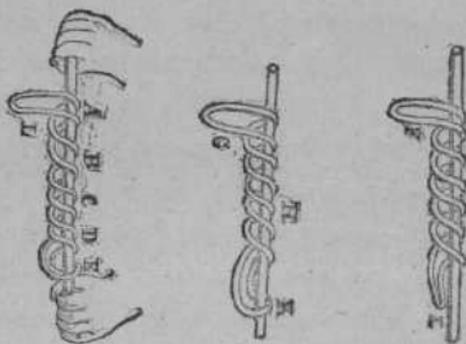


Fig. 9.

como en B, y una tercera y cuarta, como demuestran C y D. En cuanto á E, es el cordon cuyo cabo está separado y puesto sobre el extremo del palo. Regularmente se manda al muchacho que tiene el palo de no dejar caer el extremo del cordon E. En seguida se

vuelve para hablar á la gente, para dar lugar á que el que tiene el cordon deje caer el extremo de él. Despues se apuesta á que el cordon está metido en el palo; se tira este por el cabo F, y el cordon sale enteramente sin quedar atado. Entonces dirás: « ¡Ah! pues yo creia que estaba atado. » Lo mismo repetirás tres ó cuatro veces, y en cada una dirás: « Apuesto que el cordon está dentro. » Despues de haber hecho ver diferentes veces que el cordon siempre está fuera, porque se desvía el cabo, cuando se quiera hacer de veras, se dan cuatro vueltas con el cordon al palo; mas en lugar de ponerlo sobre el palo, como se ha hecho las primeras veces, es preciso darle cuatro vueltas como de ordinario; y tomar el cordon de una manera que bagas caer la cuarta vuelta, como se señala en G, en donde el cordon no está señalado mas que siete veces, y el octavo caido, que es G. Entonces se mete el cabo del cordon I sobre el palo, como se demuestra en K, en la vuelta H. Este cordon, estando desviado como el primer modo que he señalado arriba, se apuesta con resolucion que está dentro. Se tira, y se le hace tirar del cordon L, y se encuentra estar metido en el palo.

La bola en la casilla de tres ó mas puertas, que sale por la que se quiere.

ESPLICACION.

Un tubo inclinado, en el cual corre la bola descendiendo, tiene en la parte inferior, á diferentes alturas, dos agujeros, que se cierran por sopapos, y que el compañero puede abrir por el movimiento de los contrapesos; estos dos agujeritos forman la abertura y la estremidad de otros dos tubos, que van á salir el uno por la derecha y el otro por la izquierda, á dos puertas diferentes : el primer tubo corresponde á la puerta del medio : si se pide que la bola salga por la puerta de la derecha, el compañero, por medio del contrapeso, abre el segundo sopapo, y la bola, pasando entonces por el primero, que está cerrado, cae necesariamente en el tercer tubo, que la conduce á la puerta pedida ; en fin, si se pidiese que la bola saliera por el medio, el compañero nada tiene que hacer, porque la bola va á parar allí en derechura, siguiendo el primer tubo, sin que pueda caer en las otras casillas.

Teofrastus Paracelsus, ó la paloma ó pollo muerto de una estocada dada á su sombra ó imájen.

Se le dá á este juego el nombre de Teofrasto Paracelso, porque se cuenta que un hombre así llamado, mató á su hermano dando una puñalada á su retrato. Este cuento, que no se refiere por los historiadores contemporáneos suyos, y menos por testigos de vista, debe ser mirado como apócrifo; como quiera que sea, el juego de que se trata consiste en atar una paloma por el cuello, y sostenida por dos columnas, y decapitar á este animal sin tocarle en el instante en que se da una cuchillada á la paloma pintada ó á su sombra.

ESPLICACION.

Las dos cintas, ó la correa con que se ata la paloma, ocultan una hoja de acero, bien afilada, curva como una hoz de segar; esta hoja se ata con un cordón de seda, que pasando por entre las dos cintas de una de las columnas, va á dar en manos del compañero. El cuello estará sujeto por dos cordones á una sortijilla de seda, para que no pueda andar ni hácia adelante ni hácia atrás: se pone una luz delante de la paloma, de suerte que su sombra aparezca sobre una servilleta

de doce ó quince pulgadas detras de él, y si es de dia se pintará la paloma en un papel que estará puesto en la servilleta; se pone un plato debajo de la paloma sujeta con la correa, que debe ser ancha como cosa de dos dedos: la paloma se levanta dos pies y medio de la mesa; el que hace el juego punza con una espada ó cuchilla la sombra ó la imájen; el compañero que ve el movimiento del jugador, hiere en el mismo momento la paloma, que forceja hasta caer en el plato: una patada que sirve de señal, advierte al compañero que solo falta cortar la cabeza, y el que hace el juego imita los movimientos de un hombre que va á cortar la cabeza de una paloma.

Para que un pollo vivo parezca muerto y asado en la mesa, y luego hacerle saltar y huir.

Toma zumo de ápio y mézcralo con aguardiente refinado, y pondrás á remojo unas migajas de pan en esta agua mezclada con el zumo, y darás de comer al pollo en ayunas de estas migas, y de allí á poco caerá el pollo amortecido en tierra; incontinenti quítale toda la pluma, y úntale con miel blanca mezclada con azafran; de suerte que esté bien colorada, y ponlo en un plato sobre la mesa: para hacerlo levantar le mojarás el pico con un poco de vinagre fuerte, de mode

que le toque el gáznate, y luego se irá de la mesa, siendo la admiración de todos.

Matar una golondrina durante su vuelo con un fusilazo cargado con pólvora, como de ordinario, y encontrar el modo de volverla á la vida.

Toma un fusil, ponle la carga de pólvora regular, y en lugar de plomo pondrás un medio tiro de azogue, lo cebarás para estar á punto de tirar cuando levante el vuelo la golondrina. Por poco que se le acerque la carga, pues que no es necesario tocarla, el pájaro quedará aturdido, y con tal entorpecimiento, que caerá en tierra como muerto. Como él debe volver en sí dentro de algunos minutos, aprovecharás este intervalo para decir que con un ungüento vas á volverle la vida, la que restituida, causará mucha admiración.

Cortar la cabeza á un hombre, y volvérsela sin peligro suyo.

Tendrás una grande mesa cubierta con un tapete : en la tapa de arriba habrá una abertura redonda, por la que el hombre que está bajo de la mesa pasará su cabeza. Tendrás tambien una grande azafate de loza ó

de plata, cuyo fondo estará quitado, y en el cual pasarás la cabeza del hombre, poniendo al derredor del cuello, y en el fondo del plato, unas tiras de paño colorado, de modo que la cabeza parezca cortada, sangrienta, y puesta encima del azafate. La ilusión es todavía mas completa si se quema sobre la misma mesa espíritu de vino con sal marina, lo que da á esta cabeza un color lívido. Es fácil de hacer comparacer en seguida el mismo hombre tal como ha sido siempre. Este juego hace siempre en los espectadores una fuerte impresion.

El ramillete de flores mágicas que se abren cuando se manda.

ESPLICACION.

Los rabos de las flores pueden ser de papel plateado, ó de otra materia, con tal que sean huecos y vacíos : es preciso atravesarlos, 1.º por varias partes, para aplicar pedazos de cera que representen flores y frutas : 2.º envolver esta cera en tafetan engomado ó muy delgado : 3.º pegarlos bien, para que parezcan propios : 4.º darles el color de las flores ó de las frutas que representan : 5.º hacer derretir cera, para echarla en los rabos : despues de esta preparacion, si

se chupa el rabo de una rosa, las hojas se arrugan, y se marchitan como una vejiga que se ha reventado : si, por el contrario, se sopla, el aire que se introduce en los rabos hincha las hojas, como los globos areos-táticos, y se les dá su primera forma. Para hacer este juego se ha de empezar retrocediendo, y apretando suavemente todas estas preparaciones, y hacerlas casi invisibles, metiéndolas en los ramos del ramillete : despues es necesario poner las flores en una botella que contiene un fuellecito, el cual, puesto en movimiento por los contrapesos de la mesa, pueda hinchar las hojas cuanto se quiera.

Nota. 4.º Seria muy fácil poner en la botella otro fuelle, que chupando el aire dado por el primero, haria desaparecer las flores y las frutas : 2.º á este juego se le da el nombre de la palinjenecia, palabra derivada del griego, que esplica, una segunda generacion, porque consiste en criar, por decirlo asi, nuevos seres á la vista de los espectadores : 3.º hay otros muchos modos de hacer este juego ; pero basta haber puesto aqui el mas sencillo, el mas cierto, y el que sorprende mas al público.

La sortija metida en una pistola, se encuentra en el pico de una tortolilla en una caja que se vió vacía, se cerró y selló.

Se pide una sortija á un espectador, se hace meter en una pistola que carga otro, se muestra una caja vacía, que se hace cerrar por otro, el cual la ata con una cinta, y la pone el sello; esta caja se lleva encima de una mesa, que está á la vista siempre; sin embargo, despues de haber disparado la pistola, cuando se abre la caja se ve en ella una tortolilla que tiene en su pico el anillo que realmente se habia metido en la arma de fuego.

ESPLICACION.

Se toma la pistola con pretesto de manejarla, y se escamotea el anillo como el clavo de que se habló en el *juego del naipe clavado en la pared*, se lleva al compañero, que se lo pone en el pico de la tórtola amansada, y alargando el brazo por el interior de la mesa, que está cerca del tapiz, para abrir la trampa de que se habló en el *juego del pañuelo marcado*, mete la tórtola, en la caja, que se abre por un secreto; la cinta sellada que rodea la caja no puede impedir que se abra, porque la abertura coje solo la mitad del fondo

ó del lado por donde se ha tenido buen cuidado que no pase la cinta; pues si se cruzase con la primera vuelta, no podría entrar la tórtola. No se dan aquí los modos de hacer la caja, porque sería necesario un discurso muy largo para explicar obscuramente el efecto sencillo de un boton, de una muesca, y no hay ebanista, carpintero ni ensamblador, que no sepa mil secretos de esta especie, por corto talento que tenga. Los que quieran hacer este juego, podrán consultar sobre ello á quien haya de hacer la caja.

Nota. Para hacer este juego mas incomprendible á los que hayan sospechado el escamoteo de la sortija, se puede hacer de dos maneras, á saber : en el instante que se hace lo que he referido, se manda cargar otra pistola, que se desarma antes, para hacer ver que no hay en el cañon ninguna abertura por donde se pueda escamotear, y en esta pistola se pone otro anillo, que como no se trata de cotejarlos, parece el que se llevó el compañero : tambien se puede hacer poner una sortija por un espectador que esté de acuerdo con el jugador.

El baul que se abre cuando se manda.

Hay en este baul una muñeca, cuya armadura es un hilo de alambre plegado en espiral; por este me-

dio la figura, aunque es mas alta que el cofre, puede estar derecha cuando se cierra; pues su armadura se encoje ó se alarga, segun se quiere: el cofre está apoyado sobre contrapesos que comunican su movimiento al pestillo de la cerradura; luego que el encaje está quitado del resorte, ó el alambre, no halla mas resistencia que la tapa; fácilmente la fuerza á levantarse, á medida de lo que los espectadores quieren, el compañero que está debajo.

El reloj machacado en un almirez.

Se pide un reloj, y se mete en el almirez; despues se hace machacar, se muestran las ruedas, la cadennilla, el muelle, y todas las piezas rotas y hechas pedazos, y á pocos minutos se lo vuelve entero á su dueño para que lo reconozca.

ESPLICACION.

Despues de lo dicho en los juegos anteriores, es fácil discurrir que se debe poner al almirez encima de la trampa de que se habló en el *juego del pañuelo marcado*, y cubrirle con un pañuelo, para que el compañero pueda substituir el reloj sin que se perciba; y si se quiere producir mas ilusion, se puede

meter con cuidado otro reloj, cuya caja y esfera se parezcan un poco al primero, lo que no es muy difícil, ó estando de acuerdo con el que presta el reloj, ó dirijiéndose á un espectador conocido, cuyo reloj se conoce bien, y se tiene preparado el otro semejante. Despues de haber metido los pedazos en el almirez, es preciso cubrirlos con un pañuelo, y entretener algun tiempo con otros juegos ó con bufonadas, para dar tiempo á que el compañero recoja todos los pedacitos, y ponga el otro reloj en el almirez.

Se puede hacer la sustitucion del reloj sin el compañero, por medio de una mano de almirez hueca, cuya base, que es plana, se despega, para cubrir con ella el reloj que se puso dentro del almirez, dejando en su lugar los pedazos preparados : esta base, adoptándose bien el almirez, se vuelve á quitar, con los pedazos del reloj quebrado, cuando se quiere sacar el otro.

Le modista de Paris.

Esta figura, de la misma altura que el sultanillo, tiene en las manos una cajita que se abre á voluntad de los espectadores, y metiéndose dentro una sortija de alguna señora, desaparecerá y se convertirá en moneda ó en otra cosa, á gusto y peticion del público,

alhlándose en otra caja que tiene á los pies ; y en fin, el demostrador hará que vuelva á aparecer la sortija, para restituirla á su dueño.

ESPLICACION.

La figura, aunque parece exenta sin comunicacion con la mesa, tiene la misma que el sultanillo, con la única diferencia que en la caja que está á sus pies hay un cajon con varias divisiones, que va adelante ó atras, mediante los cordones que se cojen con una tenaza, y se encuentran con los dos de la mesa : en la última division cae la sortija, y las demas están provistas de lo que pueden pedir los espectadores : siempre se dirigirá el demostrador á los mas sencillos, y diciéndoles que podrian querer que se hallasen en vez de la sortija mil doblones, ú otra cosa que les propone tambien, el inocente espectador se inclinará á los mil doblones, responderá entonces, que no cabiendo en dinero en la cajita, estarán en letra, y con admiracion de todos se halla la letra de cambio.

VOZ. 2.º Porque sabe que hay pájaros mecánicos que cantan por sí mismos como un canario que canta en un reloj; pero hay gran diferencia entre un pájaro finjido mecánico, que canta cualquiera sonata á voluntad del que se lo manda, y un pájaro mecánico que no puede cantar efectivamente sino el número de sonatas para las cuales está construido. El primero parece maravilloso por la charlatanería, y el segundo se admira menos, porque se hace ver en él un mecanismo sencillo con un efecto posible. El pájaro tiene en su cuerpo un fuellecito doble, como el de un canario de reloj, y entre los pies una clavija movable que gobierna el fuelle : esta clavija, entrando en el cuello de la botella, se apoya sobre un pedazo de madera que no se puede ver, porque la botella es opaca. Este pedazo puesto verticalmente sobre el fondo movable de la botella, puede fácilmente mover el fuelle, y ser movido por las cigüeñas que están detras del tapiz, cuando el compañero tira de los hilos de alambre ocultos en los pies de la mesa : por este medio se hace mover el fuelle para apagar la luz, y hacer creer al espectador que los sonidos realmente se forman en la garganta del pájaro por el aire que sale de su pico. Cuando se toma en la mano el pájaro, ajita el mismo demostrador el fuelle con el dedo, y apagando igualmente el aire la luz, y moviendo las alas, persuade á los espectadores que canta el pájaro independiente-

mente de las máquinas ocultas en la mesa y detras del tapiz, ó debajo del tablado. Habiéndose apagado la luz por un instante, el pábilo caliente todavía, no puede dejar de encenderse, acercándole al pico del pájaro, porque se le ha puesto un poco de flor de azufre, que produce el efecto de una pajuela.

El papel escrito metido en una caja de tabaco, de donde se saca sin sentir para hacerle hallar en una bujía.

Se pide una caja á cualquiera de los espectadores, de la cual se quita el tabaco, y se suplica que escriban una frase á su arbitrio sobre un pedazo de papel : se mete el escrito en la caja, despues se hace sacar por otra persona, y se quema, y al fin se halla en la bujía que elijan los espectadores.

ESPLICACION.

La caja que se pide no ha de ser ni de plata, ni de charol ó de goznes; es preciso que sea una caja redonda de carton, cuyo interior sea negro, y que se pueda quitar la tapadera : mientras el espectador escribe la frase que se le ha pedido, se lleva la tapadera como por distraccion al cuarto inmediato, se aplica prontamente sobre una hoja de plomo que se corta con

tijeras para hacer el fondo doble, de que se habló en el juego del *naípe quemado* se pone en la tapadera con un papelito doblado tres ó cuatro veces, oculto por debajo; se vuelve al teatro; se hace doblar el papel escrito como el que se tiene en la tapadera; se suplica al espectador que la ponga en la caja; se cierra, y el doble fondo que está en la cubierta, cayendo en la caja, oculta el escrito, y no aparece sino el otro papel tomando este para quemarlo el espectador, toma el cambiado, y deja en la caja, sin saberlo, el escrito: se le ruega que ponga este papel falso en un hierrecito y lo acerque á la llama para que se queme, y que lo tenga antes á cierta distancia, para hacerle calentar lentamente; esta última circunstancia es un pretexto para ganar tiempo: en el intermedio, el demostrador lleva á un cuarto la caja con el papel escrito: tiene preparada una bujía, que por un extremo se atraviesa con un hierro de figura cónica, como los cirios de las iglesias. En este cono hueco pone el escrito en cuestion, llena el vacío con otro cono de cera, que hace calentar en el instante para incorporarle con la bujía; le mete entre otras, y hace que la elijan con preferencia, por la astucia de que se habló en el juego del *pañuelo marcado*.

Nota. 1.º Que poco despues se vale de los mismos medios para que se encuentre en una naranja. 2.º Que para hacer este juego mas admirable, es preciso

hacerle dodle; esto es, emplear al mismo tiempo dos cajas de tabaco y dos papeles escritos, de los cuales no se ha dado por una persona de inteligencia con el demostrador. Esta persona, habiendo dado antes cinco ó seis papeles iguales, se pueden preparar otras tantas bujías, y hacer elegir una con toda libertad. Esta circunstancia hace el juego casi milagroso á los ojos de los mas perspicaces: si se le acusa de que está convenido con el que ha escrito el papel, se prueba lo contrario, diciendo que se hizo el juego con la caja de tabaco de uno que no se conoce, y que se puede hacer otra vez á presencia de cualquiera. Si sospecha que hizo el fondo doble cuando llevó la tapadera, se responde que se hizo el juego con otra que no se llevó adentro; y por esta complicacion y multitud de medios se estravian los espíritus penetrantes.

Puestos tres cuchillos en un cubilete, salla uno de ellos á voluntad de los espectadores.

Se piden tres cuchillos á diferentes espectadores; se ponen en un cubilete sobre una mesa; se hace notar que la mesa no tiene ninguna comunicacion con el cubilete, y que este no tiene preparacion; sin embargo, al instante deseado el cuchillo que elije libre-

mente uno de los espectadores, cae al suelo, y los otros no se mueven.

ESPLICACION.

Cuando se ha colocado el cubilete sobre la mesa, se echa en el fondo una moneda enlazada por el medio con un hilo de seda negra; este hilo sube perpendicularmente hasta el techo, y va á terminar en las manos del compañero; tira este del hilo en el momento deseado, y hace saltar el cuchillo del medio, que está apoyado sobre la moneda, tocando los otros inmediatamente el fondo del cubilite.

Nota primera. Si el espectador, por malicia ó por casualidad, pidiese que salte uno de los otros cuchillos, se tocarán entonces los dos, con pretexto de preguntar, señalándoles con el dedo, cuál debe saltar, y se aprovechará la ocasion de poner sobre la moneda el cuchillo designado por el espectador, y el juego saldrá bien; pero rara vez se tiene necesidad de este recurso, porque consta por la experiencia que se elije casi siempre el del medio.

Nota segunda. Que este juego se hace tambien por medio de un muelle que se pone en el fondo del vaso, y sobre el cual se apoya el cuchillo que ha de saltar; el muelle está detenido por un pedazo de papel pe-

gado con oblea, el cual salta al momento, echando un poco de agua dentro del vaso.

Hacer dar vueltas á tres cuchillos sobre la punta de una aguja.

Tendrás tres cuchillos bien iguales en largura y peso; coloca uno horizontalmente, y une otro cuchillo al cabo del mango del primero por su punta, mientras que la punta del cuchillo horizontal se unirá á la estremidad del mango del tercer cuchillo, que tendrá su punta unida al mango del segundo; por medio de esta disposicion podrás, colocando una aguja al centro del cuchillo horizontal, establecer un perfecto equilibrio, y hacer dar vueltas á todos los tres.

Adivinar quién de muchas personas escondió una cosa.

Supóngase que entre muchas personas una de ellas escondió una cosa : para conocer la persona que la escondió, póngase orden entre todas; esto es, determínese cuál sea la primera, segunda, etc. : hecho esto, supóngase que la nona persona tomó la tal cosa, dígase que se doble el número de las personas hasta aquella que la tomó, y que al dupilo, que es 48 se

Las hueveras.

Un labrador envió á tres hijas á vender huevos á la ciudad inmediata; la mayor llevó cincuenta huevos, la segunda treinta, y la mas pequeña diez. « Hijas mías, las dice el padre, todas tres habeis de vender los huevos á un mismo precio, y todas tres habeis de traerme la misma cantidad una que otra. » Se pregunta ahora en cuánto vendieron los huevos.

SOLUCION.

Van al mercado las tres hermanas; llega un criado gallego á hacer la compra, y pregunta á la mayor : « ¿A como son los huevos, niña. » « Yo doy siete por un cuarto : » respondió ella. El gallego, viéndolos tan baratos, toma otras tantas veces siete huevos cuantos hay $7 \times 7 = 49$: en consecuencia lleva cuarenta y nueve huevos, y paga siete cuartos; pasa á la segunda, y le pregunta á cómo vende sus huevos » Señor, respondió ella, al mismo precio que mi hermana : y toma de esta tantas veces siete cuantas puede contar en todos los que hay : $7 \times 4 = 28$; de lo que resulta que lleva veintiocho, y paga cuatro cuar-

tos : pasa á la tercera. y le hace la misma pregunta ella da la misma respuesta, toma siete huevos, y dá un cuarto : tenemos á la mayor con siete cuartos y un huevo, la segunda con cuatro cuartos y dos huevos, y la menor con un cuarto y tres huevos; despues cambia en el mercado el precio de los huevos, los venden á tres cuartos cada uno, y las tres hermanas tienen diez cuartos cada una.

Los números incomprensibles.

Los números que deben escribirse sobre las 30 cartas que sirven para este juego, están arregladas en el orden primitivo que sigue; de modo que despues de mezcladas una vez, si se parte el juego en tres montones cortando por las dos cartas largas, el total de los números ó puntos contenido en cada parte es de 50; y si, sin descomponer estas tres partes de su nuevo orden, y habiendo mezclado una segunda vez. se le parte tambien en tres partes, cortando por las dos cartas anchas, el número 50 se encontrará formado de nuevo por total de los comprendidos en cada una de sus partes.

Orden en que deben estar dispuestos los números antes de mezclar.

Cartas.	Núm.	Cartas.	Núm.
4.....	5	46.....	5
2.....	6	47.....	9
3.....	9	48.....	5
4 carta larga.....	2	49.....	2
5.....	7	20.....	7
6.....	4	21.....	6
7.....	3	22.....	4
8 carta larga.....	5	23.....	3
9 carta ancha.....	4	24.....	4
10.....	5	25.....	8
11.....	4	26.....	4
12 carta ancha.....	8	27.....	5
13.....	7	28.....	9
14.....	6	29.....	8
15.....	3	30.....	2

Estas 30 cartas, colocadas según el orden de arriba, si se las mezcla una primera vez, quedarán en el orden que sigue :

Orden de estas cartas despues de mezcladas una vez.

Cart.	Punt.	Cart.	Punt.	Cart.	Punt.
1.....	9	41.....	9	21.....	3
2.....	8	42.....	2	22.....	5
3.....	3	43.....	5	23.....	9
4.....	4	44.....	6	24.....	7
5.....	5	45.....	7	25.....	6
6.....	2	46.....	4	26.....	4
7.....	7	47.....	3	27.....	8
8.....	6	48.....	5	28.....	4
9.....	5	49.....	4	29.....	5
10 <i>ancha</i>	4	20 <i>ancha</i>	8	30.....	2
	—		—		—
Total....	50	Total.....	50	Total....	50

De consiguiente, si se corta por la décima y veintena cartas, que son las dos cartas anchas, se dividirá la baraja en tres partes, de las que cada una dará 50 puntos por suma total de los que representan las diez cartas de que cada una se compone.

Si despues de haber colocado estos tres montones el uno sobre el otro, y en descomponerlos de ninguna manera del orden que se antecede, se mezclan una segunda vez, se encontrarán nuevamente dispuestas por el orden que sigue :

Cart.	Punt.	Cart.	Punt.	Cart.	Punt.
1.....	4	11.....	3	21.....	7
2.....	5	12.....	4	22.....	4
3.....	9	13.....	9	23.....	3
4.....	7	14.....	8	24.....	8
5.....	5	15.....	5	25.....	3
6.....	4	16.....	2	26.....	5
7.....	5	17.....	7	27.....	6
8.....	6	18.....	4	28.....	4
9.....	6	19.....	9	29.....	8
10 larga.....	5	20 larga.....	2	30.....	2
Total..... 50		Total..... 50		Total.... 50	

Para adivinar que dinero tiene uno en la faltriquera.

Hágase que el dinero que uno tiene en la faltriquera, sea el número de reales, pesetas etc.; y para nuestro ejemplo sea de reales : el tresdoble, despues de tres doblado, se preguntará si el triple es par ó impar ; si fuese par, dígase que tome la mitad; pero si es impar que añada uno, y que tome la mitad. Hecho esto, hágase triplicar esta mitad, y del triple quítense los nueve, que se puedan, y dígan cuántos se han quitado; sabidos los nueve, ómenos, quítense uno; tómase tambien una unidad de los que quedan; si el triple es impar, y saldrá el número

EJEMPLO.

Tiene uno 4 reales, tresdoblándolos serán 12, cuya mitad es 6, la cual tresdoblada es 18, donde hay dos nueves, y tomando 2 por cada uno, hacen 4 que es el número de reales.

OTRO EJEMPLO

Supongamos que los reales sean 7, tresdoblados serán 21; al cual número, porque es impar y no tiene mitad justa, se añadirá 1, y serán 22, cuya mitad es 11, y tresdoblada 33, en donde hay 3 nueves, por los cuales se tomarán 6, (pues se ha dicho que por cada nueve se toman 2), despues se tomará 1 por ser impar el primer triple, y haberse añadido una unidad; y así será 7 el número de reales que tiene en la faltriquera.

OTRO EJEMPLO

...ales, el cual número triplicado hace 6,
 ...triplicada son 9, donde hay solo
 ...os que tiene 2 reales.

OTRO EJEMPLO

Tenia 4, cuyo triple es 3, no tiene mitad, añádeso 1 y serán 4, cuya mitad es 2, que triplicada hacen 6, donde no hay 9 alguno, y asi tampoco se tomará 2 alguno : pero se ha de tomar 4, por la unidad añadida, y será el real que tenia. De este modo se puede saber á qué hora ha comido, cenado, dormido, etc.

De los números.

La ciencia de los números sirve para determinar con precision la cantidad, la estension y las dimensiones de todos los objetos, ya examinándolos tales como son, ó comparándolos con otros objetos semejantes, ó bien añadiendo ó separando algunas partidas. El que quiera una definicion mas estensa, puede consultar las obras de matemáticas : nosotros limitaremos á examinar aqui algunas propiedades de los números.

El criado infiel.

Un caballero ha recibido 32 botellas de vino de Jerez, que hizo acomodar en su bodega á uno de sus criados, y temeroso de que le robasen, le hizo hacer de las botellas un cuadro que contuviese 9 botellas por cada cara, segun el órden siguiente :

1	7	1
7		7
1	7	1

Este doméstico le quitó 4 botellas en la primera visita, dejando siempre 9 botellas á cada cara, segun se deja ver.

2	5	2
5		5
2	5	2

botellas, le robó otras 4 dejando

3	3	3
3		3
3	3	3

+

Por tercera vez le quitó otras 4, dejando siempre 9 por cara.

4	1	4
1		1
4	1	4

Modos de adivinar el número que una persona haya pensado.

PRIMERO.

Supongamos que haya pensado el 6.

Se le pide á la persona que triplique en su pensamiento el número que ha pensado, que subirá 48. Dile que tome la mitad de este producto, que será 9. Que triplique este último número, el que subirá 27.

Entonces le preguntarás : « ¿ Cuantas veces se contiene el 9 en la última triplicacion? Dirá que tres veces, y entonces multiplicando este número 3 por el 2, resultará el número 6, que es el pensado.

Nota. Si en la particion de la primera triplicacion queda algun quebrado, le dirás que añada 4, y triplicar esta segunda cantidad.

SEGUNDO MAS COMPLICADO.

Como por el antecedente se toma la mitad del número triplicado, añadiéndole el número 4, si es impar, se triplica esta mitad, y se toma la mitad de esta triplicacion segunda, y el número de 9 que se contiene en esta segunda mitad, multiplicado por 4, será el número pensado.

EJEMPLO.

Sea el número pensado.....	42
Su triplicacion.....	36
La mitad de esta.....	48
La triplicacion del 48.....	54
La mitad de este.....	27

Conteniéndose tres veces en el 27 el número 9, se multiplicará 3 por 3, que dan el número 42.

Se ha de tener presente que debe añadirse 4 si la primera division no puede hacerse, el 2 si es la segunda, y el 3 si es la segunda y tercera.

Debemos añadir que si el número 9 no llega á contenerse siquiera una sola vez en la última mitad, y qu

no se ha podido hacer la primera division, será el primero el número pensado; si es la segunda division la que no ha podido hacerse, será el pensado el número 2. En fin, si ni la primera ni la segunda han podido dividir por sí solas, será el número 3.

TERCERO MAS COMPLICADO.

Despues de haber hecho doblar el número pensado, se le hace añadir el número 4, y el todo se hará multiplicar por 5. Al producto añadirás 42, y despues aumentarás un 0. que equivale á multiplicarlo por 10. Entonces se pregunta la suma total del producto, de la que deducirás 320, y el número de cientos que quedan indican el número pensado.

EJEMPLO.

Demos por número el.....	3

Doblándolo.....	6
Añade.....	4

	40
Multiplicado por.....	5

	50

Añadamos.....	42
	<hr/>
	62
Añadamos el.....	0
	<hr/>
	620
Restemos los.....	320
	<hr/>
Quedan.....	300

De que quitados, los cientos, quedan 3, que es el número pensado.

Adivinar los puntos de cada uno de tres dados echándolos sobre la mesa.

Haz tomar el doble de los puntos del primer dado de la izquierda, y que añadan 5 : di que en seguida multipliquen el todo por 5, y que añadan á este producto los puntos del dado del medio ; despues harás multiplicar este último por 10 A este producto haz unir el punto del tercer dado ; en fin, de todo el producto justo harás bajar 150, y las cifras que quedarán despues de esta resta señalarán los puntos de los tres dados que han sido arrojados sobre la mesa.

EJEMPLO.

Sean los puntos de los dados	4	6	2
Doble del primer dado.....		8	
Número añadido.....		5	
		—	
Total.....	43		
Multiplicado por.....		5	
		—	
		65	
Número del dado del medio.....	6		
		—	
		71	
Multiplicado por.....		40	
		—	
		710	
Número del dado último.....	2		
		—	
		712	
Del que bajando.....	250		
		—	
Quedan.....	462		

Cuyas tres cifras 4, 6, 2, señalan por su orden los puntos de cada uno de los tres dados arrojados sobre la mesa.

Descubrir et punto de dos dados arrojados sobre la mesa sin verlos.

Di á la persona que ha tirado los dados, que añada 5 puntos al doble del número que senala el primero de los dados, y en seguida que multiplique el todo por 5. Hazle añadir á este producto el número de puntos de otro dado : preguntale el valor de todos estos puntos; rebaja de él 25, es decir, el cuadrado de 5, y entonces te quedarán dos cifras, de las que la que senala las decenas, indicará el número del primer dado, la que senala las unidades, indicará el del segundo.

EJEMPLO.

Sean los puntos	2 y 6.	
El doble del primero.....		4
Hazle añadir.....		5
	Suma.....	9
Hazle multiplicar por.....		5
	Producto.....	45
Hazle añadir el número del segundo dado.....		6
	Suma.....	51
Baja		25
	Resta.....	26

Cuyas dos figuras 2 y 6 espresan los puntos de los dos dados.

Juego de las fichas.

Harás contar á una persona diez y ocho fichas y entre tanto tomarás de la bolsa seis fichas mas, que ocultarás entre el pulgar y el dedo primero de la mano derecha. Dile entonces : « Señor, ¿ cuántas fichas habeis contado? » Te responderá que diez y ocho ; entonces las tomarás en tu mano uniéndolas con las seis que en ella tienes, volviéndolas á meter todas en la mano de la persona que las ha contado, y le dirás : « ¿ Cuántas fichas quereis que haya en vuestra mano entre diez y ocho y veinticuatro? » Si él responde que veintitres, le replicarás : « Pues vuélvame usted una de las que tiene, y empezará á contar. »

Este juego puede alargarse tomando cada vez seis fichas mas de la bolsa, teniendo mucho cuidado con añadir los seis puntos á las fichas que quedan en la mano del que las cuenta.

Recreacion del anillo.

Sin tú mirarlo haz que una persona desconocida tome y oculte en uno de sus dedos una sortija, y tú descu-

brirás quién es, en qué mano, en qué dedo, y en qué juntura de él tiene puesto el anillo.

OPERACION.

Mandarás doblar á otra cualquiera persona el sitio que ocupa en la primera fila la que ha tomado el anillo, y hazle añadir 5, y luego que multiplique esta suma por 5, y que añada 40.

Añadirá á esta última suma 4, si el anillo lo tiene en la mano derecha, y 2 si en la izquierda, y que multiplique el todo por 40.

Hazle añadir á este producto el número del dedo (á saber : 4 por el pulgar, 2 por el índice, etc.), y multiplicar el todo por 40.

Añadirás tambien el número de la junta en que está el anillo, y luego añadir el número 35.

Pídele la suma del todo, y rebaja de ella 3535, el resto quedará compuesto de cuatro cifras, cuya primera señala el puesto que ocupa la persona que tiene el anillo, el segundo la mano derecha ó izquierda ; el tercero el dedo, y el cuarto la junta del que tiene el anillo.

de sus ramas, que se pueden distinguir en ellas especies de hojas y flores.

Arbol de Diana segun Homberg.

Se toman cuatro dracmas de limadura de plata fina, se mezclan con dos dracmas de mercurio, tritúrese en un mortero de mármol ó de vidrio, de modo que se unan enteramente ambos metales; la plata amalgamada de este modo queda como una pasta que se puede amasar; se le echa encima espíritu de nitro puro y medianamente fuerte, en muchas veces, y cuando se note que ya no hay efervescencia, es señal que la amalgama se ha disuelto bien; entonces se dilata esta disolucion con cerca de libra y media de agua destilada, se ajita la mezcla, y se guarda en un frasco con tapon de cristal.

Cuando se quiera usar de esta preparacion, se toma una onza de ella, se pone en un vaso de cristal, y se le añade como un garbanzo pequeño de una amalgama de oro ó de plata, hecha como se ha dicho arriba, y que tenga la consistencia como de manteca; se deja el vaso en reposo, y casi al momento se verán salir de la boluta de amalgama hilitos; que se aumentarán en poco tiempo, echarán ramas de una y otra parte, y tomarán la forma de arbolitos.

La cocina militar.

A una olla ordinaria se ajusta un plato hueco de tres ó cuatro pulgadas; dispuesto así, se mete en la olla una polla viva cubierta con el citado plato, el que debe tener algunos agujeros para que la polla no se ahogue. Hecho esto, se pone en el plato una polla muerta y pelada con todo lo necesario para hacer un guisado; entonces se pone el plato sobre la olla, aparentando meter en ella la polla muerta, y se acerca á la lumbre. Luego que la polla viva percibe el calor, hace violentos esfuerzos para salirse de la olla, escavando por arrojar el plato y salir huyendo de la olla, quedando admirados los espectadores.

La desaparicion de un muchacho.

Se pondrá una mesa que en medio tenga una trampa dispuesta con arte, y cubierta con un tapete que llegue hasta tierra, y que se levantará para hacer ver al público que nada hay debajo de ella. Se sube al muchacho sobre la mesa, y se le coloca encima de la trampa: se le cubre enteramente con una gran campana de carton, cubierta de una hoja de papel negro pintado con algunos signos májicos colorados.

Esta campana debe ser en forma de sombrero; que se llamará el sombrero del encantador Merlin. Estando todo arreglado así, se abre con tiento la trampa de la mesa, haciendo pasar al niño por ella hasta el suelo, en que debe haber un escotillon que se hunde, llevándose al muchacho bajo del teatro. Cuando se han cerrado las dos trampas, se quita la campana, y se enseña al sorprendido público que no está el muchacho ni encima ni debajo de la mesa.

En seguida puede hacerse volver á comparecer el muchacho debajo de la campana, haciéndole volver á subir y pasar por las indicadas dos trampas.

El canario.

Se enseña un canario puesto sobre una redoma, y que canta las sonatas que se le piden. Canta aunque lo muden sobre diferentes redomas ó diferentes sitios: el aliento de su boca es bastante para apagar una vela y volverla á encender. Voy á describir el mecanismo de este pájaro.

Detras de la cortina que cubre la puerta del cerrado en que se hacen los juegos, pondrás dos cañones de metal huecos, de diferente tamaño. Estos cañones sirven para que un compadre dirija su voz poniendo los sonidos en diferentes partes de la sala. El compadre

que contrahace el canto del pájaro, ejecuta la sonata que se le pide, sirviéndose ya del uno, ya del otro cañon, segun el lugar de la mesa que ocupa el canario: dentro del cuerpo de la avecilla se pone un pequeño fuelle ó manchita de doble viento, y entre sus patas una pequeña clavija que pone en movimiento al fuellecito. Esta clavija, que atraviesa el cuello de la redoma, descansa sobre una pieza de madera que queda oculta por la opacidad de la redoma. Esta pieza de madera se coloca verticalmente sobre el fondo pòstizo de la redoma, sobre el cual maniobran unas palancas puestas debajo del tapete, y á las que dan movimiento unos cordeles que pasan por los pies de la mesa. Por medio de esta comunicacion le es fácil al compadre hacer soplar al fuellecito y apagar la vela puesta frente el pico del canario. Los espectadores que miran salir verdaderamente el aire de la boca del canario, quedan muy dispuestos á creer que el canto sale tambien de él. Cuando el maestro toma en su mano al pájaro, hace obrar al fuelle con su dedo pulgar, haciendo creer asi al público, que el pájaro canta sin el socorro de mecanismo alguno oculto bajo la mesa.

Se tendrá cuidado de poner en el pico del pájaro un poco de flor de azufre, de suerte que llevándolo al aire del fuelle sobre el pábilo de la vela que acaba de apagarse, haga encender de nuevo la luz.

EL CUADRANTE.

Conocer sobre el cuadrante la hora en que una persona ha pensado secretamente levantarse.

Di á una persona que ponga la saeta del cuadrante sobre una de las horas de él, añade á la hora en él señalada 12 para tí, hazle contar la suma de estos dos números, comenzando por las hora que interiormente ha determinado levantarse; retrogradando á contar desde la hora señalada por la saeta, y se encontrará qua acabará de contar precisamente en la hora que secretamente ha elegido.

EJEMPLO.

Sean las 7 la hora que ha señalado en el cuadrante, y las 9 la que ha determinado levantarse; dile que cuente hasta 19 empezando desde el 7 y retrogradando, tomando en cuenta la hora que tenga pensada, y entonces caerá justo sobre las 9, que es la hora que tenia elejida.

EL CUADRO.

Cambiar un cuadro que representa el invierno en otro que representa la primavera.

Este experimento se debe á la aplicacion de las tintas de simpatía en el diseño. Basta en efecto para cambiar un árbol despojado de hojas y flores, en otro adornado de flores y hojas, pintar sencillamente un rasgo sobre un cuadro representando el invierno con árboles y arbustos despojados de hojas. Despues se pintan las hojas, las flores y los frutos con las tintas de simpatia verdes, encarnadas y amarillas, etc : se dejan secar estos diseños, y quedan las tintas de simpatía enteramente desaparecidas é invisibles : se le pone en un cuadro cubriéndolas por encima con un vidrio, y por detras con un papel encolado sobre el marco.

Cuando se quiere obrar la metamorfosis del invierno en primavera, se pone el cuadro á la fuerza de los rayos del sol, ó á un fuego lento, y no se tarda mucho en ver los árboles cubrirse de hojas, frutos y flores.

Al resfriarse, todo desaparece, y calentándolo de nuevo, todo vuelve á comparecer, etc. Del mismo modo se preparan tambien guarda-fuegos simpáticos.

Aplicar un carbon encendido sobre un pañuelo ó sobre un lienzo sin quemarlo.

Toma un reloj, estiende bien sobre el lado de la caja de metal una parte del pañuelo, y pon sobre ella una brasa de carbon por uno ó dos minutos, sin que por esto se queme el pañuelo.

La razon es, que en esta circunstancia la tela solo sirve de conductor al calor que no hace mas que a travesarla para fijarse en el metal.

Meter las manos en el plomo derretido sin quemarse.

Cuando se quiera hacer esta prueba, es preciso tener cuidado que quede aun un poco de plomo sin derretir, porque entonces el calor, reconcentrándose todo en la porcion no derretida, la que lo está no tiene un temperamento demasiado fuerte. Mas si se aguarda á que todo el plomo esté derretido, entonces es bien seguro el quemarse.

Derretir plomo en un papel.

Se envuelve una pequeña bala de plomo en un papel bien apretada; en seguida se la suspende por medic

de las pinzas sobre la llama de una lámpara ó de una bujía. Caliente así el plomo, se derrite sin que se queme mas papel que el agujero por donde pasa el plomo derretido.

La teoría es la misma que la del pañuelo no quemado por las brasas.

Poner hilo ordinario á la llama de una bujía sin quemarlo.

Se toma hilo ordinario, se rolla fuertemente al rededor de una llave, y se pone uno ó dos minutos á la llama de una bujía; en seguida se desarrolla sin que se haya quemado. Es la misma teoría que acabamos de indicar; es decir, que el hilo solo sirve de conducto del calor; mais si la llave se calienta demasiado, ella quemará el hilo.

Hacer que un hilo quemado sostenga una sortija.

* Deja en la infusion de hidroclorete de sosa (sal marina ó lisivial) por espacio de un dia hilo ordinario, y déjalo despues secar. Toma en seguida un pedazo de este hilo, ata una sortija lijera á uno de sus cabos, y cuélgala por el otro. Hecho esto, enciende el hilo por el punto en que está atada la sortija, y se incendiaár

inmediatamente todo, y si no se ha tocado la sortija, quedará suspendida; si por el contrario, se ha meneado algo la sortija, caerá al momento. Nos parece que este efecto proviene de que las particulas salinas de que está penetrado el hilo, conservan entre ellas una lijera afinidad, que el solo peso de la sortija no puede romper.

Partir en dos una pieza de moneda.

Mete en un pedazo de madera tres clavos de alfiler, sobre los cuales pondrás una moneda pequeña de plata ó cobre, pon azufre encima y debajo de esta pieza, y enciéndelo. Cuando se haya consumido el azufre, encontrarás cuasi siempre la moneda dividida en dos partes iguales.

Medio muy curioso para encender un metal arrojándolo dentro del agua fresca.

+ El potasium es un metal que, como lo dejamos dicho, ha sido descubierto recientemente por Mr. Daoy : su propiedad característica es de subirse á la superficie en globitos de fuego, y desprender mucho calor y luz cuando se le arroja en el agua. Esto sucede, porque el agua queda descompuesta en el momento, y que el

calor que adquiere entonces el metal, es tal, que el hidrógeno que contiene toda agua, se inflama, mientras que el oxígeno se reconcentra sobre el potasio, haciéndole pasar al estado de deutóxido ó de potasa, que se disuelve en el agua no descompuesta.

Medio para hacer hervir el agua sin el socorro del fuego.

El ácido sulfúrico concentrado, incorporándose en el agua, despide una gran cantidad de calor. Por esta propiedad, tomando iguales porciones de agua y de ácido sulfúrico concentrado á 66 ó mas grados, se les mezcla; entonces se sumerje en esta mezcla un pequeño tubo conteniendo agua caliente de 25 grados, que se calienta y hierve por medio del calor que despide la mezcla del agua y el ácido. En el curso de química, para asegurarse mas de este experimento, ponen en el tubo alcohol en lugar de agua.

Modo para hacer saltar un pan cociéndose en el horno.

En el momento de meter el pan en el horno, pon dentro de la masa una cáscara de nuez llena de composición del mercurio, azufre vivo y salitre, y mételo de modo que no pueda salirse, y luego que el pan empezará á cocerse, se le verá dar saltos en el horno.





frotando la lengua con dichos ácidos y despues con el jabon, podrá soportar el hierro encendido.

3.º Una untura compuesta de jabon y la disolucion del alum puesta sobre la lengua, no recibe sensacion alguna del hierro encendido.

Ladrillos de fósforo de Mr. Derepas

Dentro de una botella grande calentada en el baño de arena, meterás ocho partes de fósforo, que disolverás sin dejarlo oxidar. Luego que esté disuelto, añade cuatro partes de magnesia; mézclalo bien por espacio de una hora á un calor de 90 grados del termómetro de Reaumur, y ves moderando el fuego á proporcion que la operacion se termina. Bajado al 33 grados, se forma una especie de polvo grasiento, que se pone en botellas tapadas con esmeril ó lacre. Esta materia forma un cuerpo opaco propio para inflamar una pajuela ordinaria.

Piróforo de Serullas.

Introduce en una redoma cerca de dos onzas de surtártaro de potasa y de antimonio emético; tápala con un tapon de greda, y caliéntalo con fuego puro

y gradual, sin elevar mucho sin embargo la temperatura. Cuando ya no se ve en el cuello de la redoma quemar el gas hidrógeno carbónico, sácala del fuego, y cuando esté fría haz polvos el residuo de esta confeccion, que se pone en otra redoma igualmente embarnizada que la primera, así como el tapon. Se le dá un golpe de fuego mas fuerte que en la primera operacion: se produce de nuevo gas hidrógeno carbonado y oxido de carbon: cuando este cesa, se ha concluido la operacion. Entonces se quita la redoma de la lumbre, y cuando se ha enfriado, se tapa con un buen tapon de corcho.

Si se esponen al aire fragmentos de esta materia carbonosa, y se arrojan sobre ellos algunas gotas de agua inmediatamente, el antimonio se desprende de todas partes en glóbulos encendidos. Es necesario prevenir que este experimento es peligroso, y que conviene cubrirse el rostro con una mascarilla, y no arrojar el agua sobre esta materia mas que de lejos, y por medio de una escobilla ó escoba pequeña atada á un palo.

Para hacer el aceite fosfórico, y representar horrible la figura de los circunstantes.

Toma seis partes de aceite de olivas y una parte de fósforo, déjalos juntos digerir en el baño de arena, y

conserva esta disolucion, que en la oscuridad se hace luminosa. Cuando se quiere hacer un experimento fisico, cierra la boca y los ojos, y mojando en el aceite un pedazo de esponja, frota con ella las manos y la cara, que se cubren de una lijera llama azul, mientras que la boca y los ojos se presentan con unas manchas negras. Este experimento no tiene ningun riesgo.

Efecto curioso del alcohol fosfórico.

Se obtiene el alcohol fosfórico poniendo en contacto el fósforo con el alcohol muy refinado.

Pon un poco de agua bien pura en una garrafa de cristal; pon alli una gota de alcohol fosfórico, y tápala en seguida. Apenas este alcohol ha tocado el agua, se produce una brillante luz, que serpentea en la superficie del agua; al propio tiempo el aire de la garrafa se hace luminoso por algunos instantes. Se hacen desaparecer los vapores blancos, y se vuelve la transparencia al aire de este vaso, destapándole y soplando: si se sacude el licor, el aire que se contiene se vuelve luminoso, y este fenómeno se renueva mientras que existe un átomo de alcohol fosfórico.

Licor que se vuelve resplandeciente cuando se le destapa.

Si en una botella llena de aceite de clavos de especia introduces un pedazo de fósforo, este licor aparecerá luminoso cuantas veces destapes esta botella en paraje obscuro.

Con una botella así preparada se pueden hacer juegos muy divertidos. Basta escribir en un papel negro diversas preguntas, y cortar con cuidado las letras, aplicando en seguida este papel á la botella, no aparecerán mas que las letras cortadas: de la misma manera pueden ponerse las respuestas detras de la botella, ocultándolas con destreza. Asimismo pueden hacerse aparecer árboles y otros objetos luminosos.

Apagar una bujía y encender al mismo tiempo otra con uno tiro de pistola.

Pon dos bujías una al lado de la otra, la una encendida y bien espabilada, y la otra apagada, y teniendo en su torcida un poco de fósforo: tira á seis pasos de ellas un tiro de pistola cargado con pólvora sola; inmediatamente la bujía encendida se apagará por efecto de la conmocion del aire, mientras que el fósforo encenderá la otra.

Hacer que una figura apague la luz y otra la encienda.

Construye dos figuritas que cada una tenga un cañoncito en la boca ; en el uno introducirás una migaja de fósforo, y en el otro una poca pólvora. Hecho esto, presenta á esta última una vela encendida, y la pólvora se encenderá al momento con esplosion y la apagará : acerca entonces la otra figura é inmediatamente el fósforo, inflamándose, las volverá á encender.

Cuadro májico.

Toma dos vidrios que tengan la misma circunferencia ; que el uno esté llano y el otro cóncavo : llena este último de la composicion de aceite de lino, manteca de cerdo y cera blanca ; encolarás enteramente los bordes de los vidrios con una pequeña venda de vejiga y cola de Flandes ; aplica una pintura sobre el vidrio llano, colócala en un cuadro, de modo que el lado cóncavo esté delante, y el cuadro cubra el borde de la vejiga. En este estado el espectador cree ver detras del vidrio cóncavo un papel blanco. Si entonces pones diestramente fuego detras del otro vidrio, la composicion de la grasa se fundirá, y no impidiendo

la transparencia del vidrio, dejará visible la pintura.

Oráculo májico.

Escribe diversas preguntas con tinta ordinaria en diferentes hojas de papel separadas, y bajo de cada una traza la respuesta que le convenga con el zumo de limon ó de cebolla, ó una disolucion de nitro muriático de oro. Haz elejir la pregunta que quieran; y pon la hoja de papel en que esté escrita dentro de una cajita, á la cual darás el nombre de cueva de la Sibila. Esta cajita contendrá dentro de su cubierta una plancha de hierro muy caliente; de suerte que encerrando en ella el papel, lo escrito con la tinta simpática se hace visible mientras le dura el calor y desaparece así como se enfria.

Palacio májico.

Sobre el plano exágono A, B, C, D, E, F, (fig. 40) que sirve de basa á este palacio, trazarás seis semidiámetros GA, GB, GC, GE, GD, GF: coloca verticalmente sobre cada uno dos espejos llanos muy delgados, arriados el uno al otro, cortados de sesgo, y reuniéndose

todos en el centro G, (el plano y perfil como la figura, para formar una abertura, cuyo ángulo es de 60 gra-

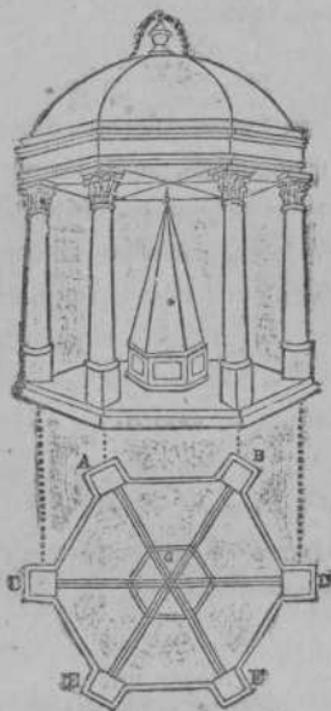


Fig. 40.

dos.) Los puntos exteriores correspondientes á los ángulos producidos de la reunion de cada dos espejos, deben ser adornados de una columna con su base, con el fin, no solo de figurar un palacio, mas tambien para fijar estos espejos por medio de una muesca hecha en

la parte interior de cada columna. Este edificio debe estar cubierto de una cúpula convenientemente dispuesta.

Por otra parte, prepararás diversos objetos de carton y en relieve, que representen seis diferentes cosas que sean susceptibles de producir un hermoso efecto, describiendo una forma exágona. En cada uno de los seis espacios triangulares, formados por la posición de los dos espejos, colocarás seis de estos objetos variados, cuidando de encolar sobre el punto de union de los dos espejos alguna cosa análoga al asunto que se demuestra.

EFECTO.

Si se mira en una de las seis aberturas dispuestas entre dos columnas de este palacio májico, parecerá ver todo el interior lleno de los objetos colocados; porque se reflejan seis veces por los espejos. Con que si, por ejemplo, se colocan una cortina y dos medio-bastiones con algunos soldados, se verá una ciudadela flanqueada de seis bastiones con la guarnicion sobre la muralla. Lo mismo sucederá con una galeria adornada de cuadros, con un salon de baile, etc. Es inútil decir que en cada un otro ángulo del palacio se goza una nueva ilusion, y que se puede, por decirlo así, representar una parte de la historia de la vida humana.

Se puede, por ejemplo, enseñar en una parte una ciudadela, en otra un combate, en la tercera un bosque, en la cuarta un baile, en la quinta un festin y en la sexta un hospital.

Linterna mágica.

Este instrumento, que en las noches de invierno ofrece una diversion al pueblo, sobre todo en el campo, se debe al Padre Kipker : él consiste en una caja de hoja de lata A, B, C, D, (fig. 44).

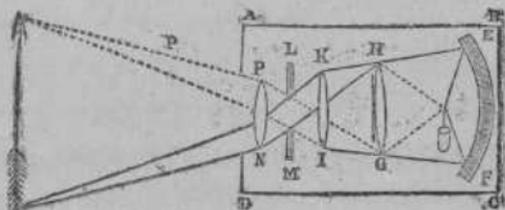


Fig. 44.

E, F, es un espejo concavo, el cual tiene en su foco una lámpara G, H, es un lente que recibe la luz de esta lámpara, como también la que refleja el espejo. Delante de este lente se introducen planchas de vidrio, sobre los cuales hay pintadas diversas figuras, que por esta disposición se encuentran alumbradas. I, K, otro lente sobre el que reverberan los rayos que dimanan

de las figuras ; L, M, círculo que tiene una abertura para dar paso á la luz ; N, P, tercer lente ; los rayos que dimanán de él representan los objetos en X, Y, Z, sobre un lienzo blanco que se ha colocado sobre la pared. Este último lente debe ser movedizo, y se le ha de poder alejar y acercar al de I, K, para poder variar siempre la figura X, Y, Z, sobre el plano. Es preciso tener cuidado de trastornar los objetos como G, H, si se quiere que la figura se represente con destreza en X, Z.

Cuando se quiere divertir con la linterna májica, se pone un lienzo blanco sobre la pared, ó donde se quieran representar las figuras pintadas en las planchas de vidrio, apagando todas las luces de la pieza. Se coloca á los espectadores detras la linterna májica, y se hacen pasar sucesivamente las figuras por delante del primer lente. Para hacer este entretenimiento mas divertido se coloca el lienzo en medio de la pieza como si fuera una mámpara, y se pone la linterna á la parte de adentro, y los espectadores á la de afuera del lienzo.

Al presente se ha simplificado mucho la linterna májica ; no se compone mas que del vidrio I, K, que recibe la figura del objeto, y del N, P, que la transmite sobre el lienzo. Se deja entender que siempre se emplea la lámpara y el reflejo para hacer claro el objeto.

Fantasmagoría.

Los que no tienen conocimiento alguno de la teoría de esta diversion, están firmemente persuadidos que los espectros revolotean al derredor de la sala, ó van á precipitarse sobre ellos. La mayor parte de los espectadores no pueden prescindirse de cierto temor, cuando los ven en apariencia de correr hácia ellos. La fantasmagoría sin embargo no es mas que una modificacion de la linterna májica. El instrumento por cuyo medio se verifican las apariencias májicas, consiste en un lienzo engomado que se pone delante de los espectadores, y no recibe otra luz que la de una preparacion puesta detras de esta tela, y que el público no llega á percibir. Sobre esta tela engomada se representan espectros, bestias feroces, monstruos, etc. Estas vistas espantosas comparecen al principio como un débil punto; mas ellas toman gradual y rápidamente un grande aumento, y esto es lo que las dá la apariencia de precipitarse hácia los espectadores. La preparacion fantasmagórica se coloca sobre ruedecitas guarnecidas de paño, para evitar el ruido; y con el auxilio de una plancha de hierro, ayudada de una manilla pequeña, el leñte N, P, se mueve con facilidad. Supongamos ahora que la figura esté bien pintada y vista de la

magnitud X, Z, (fig. 44 de la linterna mágica): si se la quiere hacer mas pequeña, no hay mas que acercar la preparacion á la tela; pero entonces resultará, que la imájen estará confusa, porque los focos de sus diferentes puntos no erizan sobre el lienzo; se la presentará con limpieza apartando el lente F, P, del I, K, por el socorro de la plancha dicha. Cuando por el contrario se quiera manifestar los objetos mas ó menos grandes, se aleja mas ó menos la preparacion de la tela, acercando al mismo tiempo uno del otro los dos lentes. Y esta es toda la teoría de la diversion fantasmagórica. Aunque este instrumento sea al parecer muy sencillo, sin embargo no necesita de menos habilidad en el sugeto que lo maneja, si quiere producir efectos maravillosos en los espectadores.

Hay algunos cuadros en donde la misma figura está pintada por el frente y por la espalda: al principio se hace comparecer muy pequeña cuando camina hácia adelante, haciéndola aumentar á proporcion que se adelanta; despues se la vuelve súbitamente, con lo que aparenta dar la espalda, y se la hace alejar disminuyéndola. Hay otras que están pintadas para subir y bajar. En cuanto á estas se da una cuarta parte de vuelta á la caja donde se colocan los cuadros, y se hacen pasar estos de abajo hácia arriba y de arriba hácia abajo, segun se quiera hacer subir ó bajar la figura.

Si se quiere presentar una escena de aparición doble, tal como una religiosa dentro del claustro (dicha la monja sangrienta), un forajido en un bosque ó en una cueva, ú otras cosas, es preciso entonces una segunda preparacion, ó una buena linterna mágica, en la que se pone un cuadro que represente el sitio en que se quiere producir la aparición. Esta linterna se coloca sobre un apoyo cualquiera, á una altura análoga á la tela, y un poco separada de ella: en la preparacion fantasmagórica se pone la figura que se quiere presentar; se la manifiesta al principio muy pequeña, dirigiéndola hácia el centro del otro cuadro, y á proporcion que se la va agrandando, parece que se adelanta por el frente del edificio, cuya magnitud no debe variar nunca. Para esta esperiencia los dos instrumentos deben colocarse un poco oblicuos á la tela, y hacen en ella un ángulo un poco abierto, á fin que las luces de ambos no se perjudiquen mutuamente. Es preciso tener cuidado de que el movimiento de la plancha siga al del cartoncillo, á fin de que la figura esté siempre bien clara; mas con un poco de ejercicio se habitúa á jugarlo bien, y presentar bien marcados los objetos.

Objetos opacos fantasmagóricos.

Se substituye el megascopo á la preparacion trans-

parente, y se coloca en el punto un objeto cualquiera, por ejemplo, un medallon de yeso, teniendo cuidado de colocarlo bien céntricamente con el aparejo. El objeto debe colocarse poco mas ó menos en medio de la caja, y esta cerca de seis pies distante de la tela: se da claridad al objeto por una ó muchas lámparas puestas á su lado dentro de la caja, poniéndolas de manera que su luz hiera perfectamente en él. Iluminado asi el dicho objeto, pasa al través del instrumento, y se pinta sobre la tela con un aumento, que es en razon de su distancia. Si el objeto no sale perfectamente retratado, es que no está bien en el foco, y se le puede poner de tres maneras, ya acercándolo ó alejándolo del vidrio, ya variando la distancia entre el instrumento y la tela, ya atizando ó haciendo revolver el aparejo por medio de la manilla.

Si se quieren ver objetos algo grandes, es preciso no servirse mas que de un vidrio, y colocarlo un poco mas lejos de la tela; mas si solo son objetos pequeños, es preciso poner el segundo vidrio, y se le hace mucho mas grande á la misma distancia: en general, en esta esperiencia, cuanto mas aumento se quiera dar á las figuras en la misma distancia, tanto mas cerca uno del otro se han de poner los vidrios, y tanto mas se ha de acercar el objeto al vidrio en la caja.

Cuada vez que se muda el cuadro, es preciso asegurarse si la luz le hiere directamente; condicion

esencial para que se retrate con perfeccion en la tela.

Las pinturas se las podrá alumbrar por los dos lados; pero hay algunas que solo deben serlo del uno, como los bajos relieves y otros objetos susceptibles de claro y obscuro.

El sepulcro, el esqueleto y la procesion se colocan lo mismo en la caja; se pasa el cordel que les dá movimiento por los agujeros abiertos en la portezuela de la caja cuando esta se halla cerrada.

Cuando se enseña el sepulcro, se imita el ruido de la tempestad y del trueno, y se tiene una segunda preparacion, se hace despedir el rayo sobre el sepulcro, y reducir á cenizas el espectro,

Para dar á esta diversion toda la ilusion de que es susceptible, es preciso que los espectadores estén en una pieza totalmente obscura, frente del lienzo, sin tener comunicacion alguna con las preparaciones, y conocer muy bien de antemano las distancias del objeto y del vidrio con relacion á la tela, para estar bien seguro que el objeto está bien en el foco antes de representarlo sobre la tela.

Tambien podria hacerse comparecer la cabeza de una persona, y aun su busto entero, por medio de una caja bastante grande para contenerlo.

Danza de hechiceros.

Para esta diversion se coloca detras de la tela, y á ocho pulgadas de distancia, un encerado de la misma magnitud. Esta debe estar bien cubierta por todas partes, para que no penetre entre ellas alguna luz. A este encerado se le hacen una ó muchas aberturas, segun su grandor. En estas aberturas, que deben estar á dos ó tres pulgadas de distancia una de otra, se colocan trepaduras de carton, y se las pone de suerte, que se las pueda ocultar segun se quiera, ya por una portezuela ó por una cortina.

Hecho esto, si se descubren las trepas, y se pone una luz detras, la sombra de la trepa se retrata en la tela; si se tienen muchas luces, salen muchas figuras, y el número de estas retratadas en la tela es siempre como el de las trepas multiplicadas por las luces. Si se alejan las luces, las figuras disminuyen de magnitud : si, por el contrario, se acercan las luces, crecen las figuras, y si se apagan las luces, desaparecen. Segun esto, es fácil de entender que si se menean las luces con un poco de simetria, el movimiento se retrata en la tela, y sobre todo, acompañado de alguna música produce un espectáculo bastante agradable, y aun de sorpresa, para los que no conocen el mecanismo.

Hacer comparecer un fantasma sobre un pedestal puesto sobre una mesa.

El efecto del humo de la linterna mágica puede producir una ilusion muy extraordinaria si se disfraza enteramente la causa. Por su medio se puede hacer de un golpe, y á voluntad del que lo hace, un fantasma sobre un pedestal, ó cualquiera otra figura menos horrible.

Es preciso tener una linterna mágica muy pequeña, y meterla dentro de un pedestal A, B, C, D, (fig. 42

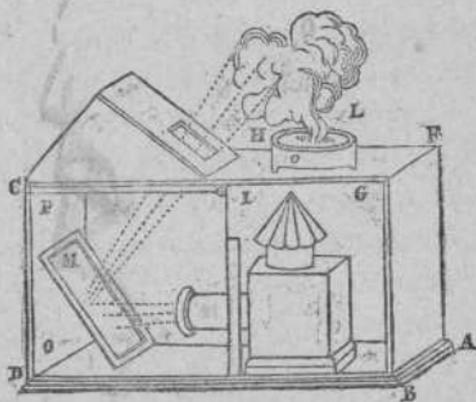


Fig. 12.

que debe ser bastante grande para contener ademas el espejo inclinado M : este espejo debe ser movedido, á

fin de poder dirigir, segun convenga, el rayo de luz que produce la linterna, y que debe salir por una abertura hecha en el pedestal.

Se construirá en este pedestal un sitio separado F, G, H, I, en el cual se colocará el braserillo L, á fin de hacer salir de su parte superior una lámina de humo, segun queda dicho.

Se tendrá un vidrio sobre el que estará pintado un espectro, y que se podrá levantar ó bajar, segun se quiera, por el canal que debe estar abierto en sentido vertical de esta linterna, por medio del cordon O, que se comunicará por la polea P, al lado de la caja. Se tendrá presente de pintar esta figura recortada ó chata, en atencion á que su imájen sobre la lámina de humo, no hiriendo en ángulo derecho el rayo de luz, hará salir la figura algo prolongada.

Este divertimento sorprenderá mas, en atencion á que no conociendo los espectadores la causa que lo produce, no saben á qué atribuir la repentina aparicion de un espectro, cuya cabeza se descubrirá primero, y que parecerá elevarse en medio del humo, y desaparecer lo mismo hundiéndose en apariencia en el pedestal.

Para producir este efecto, basta el tirar con suavidad, é ir aflojando lo mismo, el cordon, cuando se vea la lámina de humo suficientemente iluminada por la linterna mágica.

Nota. Es preciso, para ejecutar este juego, que no haya ninguna luz en el aposento, y poner el pedestal en situacion bastante elevada, para que ninguno de los espectadores pueda ver su interior. Se puede cubrir la abertura por donde sale el rayo de la luz hasta el momento que deba comparecer el espectro. Esta pieza puede ejecutarse en grande, de modo que la figura tenga la estatura natural.

Sombras chinescas.

Haz un marco de cerca de cuatro pies de largo y dos de alto, y colócalo á una elevacion de cinco pies desde el suelo á la parte inferior del marco; cubre este marco de una gasa de Italia blanca y embarnizada con el copal. Prepara muchos marcos del mismo grandor, los que cubrirás con esta misma gasa, sobre los que pintarás de rasgo diversos objetos de arquitectura ó de pais correspondientes á las escenas que deben representar las figuras de que hablaremos luego.

Se da sombra á estos retablos por medio de papel muy delgado y trepado. Cuando se trata de imitar los claros, la aplicacion de uno ó dos sobre la tela, es suficiente; se necesitan tres ó cuatro para las medias tintas y seis para las sombras. La trepa de estos papeles es fácil de ejecutar; no hay mas que tantearlos

sobre la pintura del cuadro, y encolarlos unos sobre otros, lo mas cuidadosa y exactamente que se pueda. Estos cuadros se deben poner á la luz, para juzgar el efecto que deben producir.

Se disponen figuras de hombres y animales de carton trepado, cuyos miembros se hacen movibles por medio de unos pequeños hilos de hierro. Es evidente que todas estas figuras son vistas de perfil, y que únicamente quedan visibles cuando están colocadas detras las partes de los cuadros que tienen poca sombra. Es inútil decir que se les hace representar piececitas compuestas de ex-profeso, y que el movimiento de estas sombras es en razon de la destreza y habilidad del que las presenta á la pública curiosidad.

Mesa magnética que sirve para diversos reencos que pueden hacerse con la sirena.

Haz construir una mesa A, B, (figura 43) cuya cubierta sea doble : se dejarán dos pulgadas de intervalo entre la tapa superior y la inferior, á fin de poder ajustar en una abertura circular I, abierta en la tapa superior, un plato de cobre de doce á quince pulgadas de diámetro, y de quince líneas de hondo. Se sostendrá esta mesa por medio de cuatro pies torneados, de los que el pie C, estará agujereado por el medio desde D

hasta E: estarán adornados estos pies de muchas molduras L y E; que la E se componga de una pieza se-

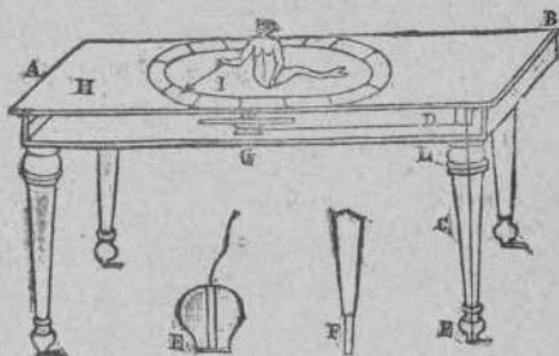


Fig. 13 y 14,

parada que pueda caer con facilidad en la parte cilindrica F del mismo pie C (fig. 14): esta parte F debe estar abierta en toda su longitud; es decir, cerca de dos pulgadas, á fin de que la atraviese un hilo de hierro, asi como la moldura E, pueda servir á detener y bajar al mismo tiempo un cordon que debe ir desde el hilo de hierro á la parte interior de la mesa (fig 15).

Disponed en el interior de la mesa A, B, C, D, un circulo de acero E, cuyo diámetro tenga cuatro pulgadas menos que el plato, que esté bien sentado y tocado con el imán, y sostenido por la lámina de bronce F, G, que fijarás cuadradamente sobre un eje puesto en el centro inferior de esta mesa: este eje debe rodar

sobre una plancha de cobre H, I, bastante gorda y bien llana sobre la mesa; tambien debe ser fijada por debajo

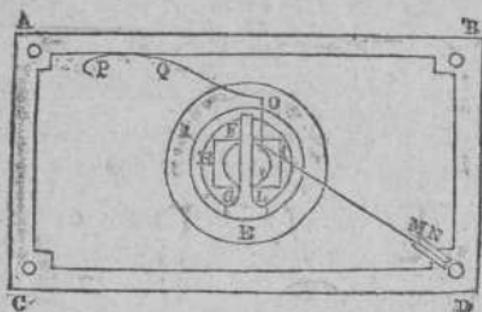


Fig. 15.

por medio de un hisopillo, para que esta pieza no salga de encima de la plancha.

Añade sobre este mismo eje entre la plancha H, I, y la lámina F, O, una polea doble L, sobre una de las cuales pasarás el cordón M, que pasando por la polea N, debe correr lo largo del pie C de la mesa, bajo del cual se encuentra la moldura móvil sobre la que está atado.

Pasarás por la otra polea un cordón que por el otro cabo estará atado al resorte P, Q, y es preciso que este resorte tenga bastante fuerza para hacer subir la moldura E cuando esté caída, y que todo esté dispuesto de modo que los contactos y estregaduras sean tan suaves que no hagan el menor ruido.

Meterás dentro de una sirena de corcho, ó cualquiera otra figura que te parezca mas cómoda, un pequeño imán.

Cuando estés sentado frente de esta mesa, apoyará el pie sobre la moldura E, (fig. 43) : harás dar vuelta sobre su eje al círculo encerrado en la mesa, y como él está bajo del plato, el imán oculto en la sirena seguirá este movimiento, porque estará siempre dispuesto á fijarse entre los dos polos que forman las estremidades de este círculo : por este medio se podrá conducir y hacer pasar la figura en todos los puntos de la circunferencia del plato que sean convenientes.

Anillo magnético.

Toma un anillo de ébano ó de cualquiera otra madera que te parezca ; haz de modo que tengan una largaria de diez pulgadas y cinco líneas de grueso, y que esté agujereado en toda su longitud, de modo que pueda contener una barrita de acero bien tocada con el imán. Cada uno de los agujeros debe estar cerrado en cada una de sus estremidades por dos botones de marfil negro, cada uno de forma diferente, para distinguir los dos pólos del acero.

Con este anillo pueden ejecutarse un gran número

de juegos divertidos, atrayendo ó alejando los cuerpos magnetizados segun el polo que se le presente.

Anteojó singular, con el cual parece que se descubren lo objetos al través de los cuerpos opacos.

Ten un cañuto de carton de forma cuadrada de cerca de dos pulgadas y media de largo, sobre ocho líneas de ancho (fig. 46): divide su largaria A, B, en tres



Fig. 46.

partes iguales C, E, D; mete en cada uno de los espacios C y D un pequeño espejo llano inclinado, de 45º, y cuyas dos superficies reflectantes estén paralelas; haz al lado del cañuto que está frente al uno de los espejos, dos agujeros redondos F y G, de cuatro ó cinco líneas de diámetro, y otros dos H e I al otro opuesto; que estos agujeros sean dispuestos de modo que el G esté frente á frente del espejo O, el H al espejo L, M y los otros dos E e I frente á frente uno de otro.

Añade al extremo B de este cañuto un mango torneado P, que esté cortado cuadradamente por la parte

B, en la que el carton que forma el cañuto debe estar encolado sobre una garganta dispuesta al efecto.

Harás un círculo de madera torneado A, B, (fig. 47),

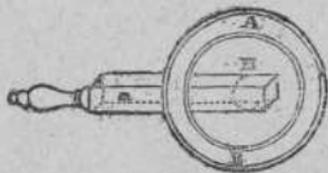


Fig. 17.

de una pulgada de gordo, vacío por la parte de adentro, para que el cañuto pueda entrar con facilidad; cúbrele por las dos partes de un vidrio guarnecido por la parte de abajo de un diafragma de papel; al que harás un agujero H, de cinco á seis líneas de diámetro.

Cuando esté el cañuto adornado de los dos espejos, se meterá enteramente dentro el círculo A, B: si se mira al través de este anteojos, se verá lo mismo que si se mirase con un anteojos regular.

Si, por el contrario, se saca el cañuto de manera que el espejo L, M, se coloque frente á frente al agujero H, el agujero abierto en G, que estaba tapado cuando el cañuto estaba metido dentro del círculo, quedará descubierto; si entonces se mira al través de este an-

tejo, se verá el objeto por la reflectacion de los dos objetos, y como la vision se hace por apariencia en una línea derecha naturalmente se creará verlo al través de todo cuerpo opaco que se pondrá al otro lado del antejo, y si se alarga un poco la vista, parecerá que este cuerpo es transparente.

DIVERSION.

Habiendo puesto el cañon hasta la orilla del círculo de este antejo, se le dará á una persona para que lo reconozca, que distinga por entre los vidrios que lo componen los objetos que se le presentan; se le dará á entender que se puede por su medio distinguir los objetos al través de cualquier cuerpo opaco; se volverá á tomar el antejo, y sacando con destreza el cañon movedido la largaria necesaria, se le dirá que ponga su mano al otro lado para tapar el cañon, lo que causará una sorpresa bastante estraña, porque creará ver al través de su mano el objeto puesto mas allá de este antejo.

Nota. Es necesario dar el antejo al principio á una persona para que mire por él, y tomándolo en seguida, tirar con sutileza el cañon. Es tambien preciso para que otros no puedan descubrir el agujero que se cubra con la mano.

Anteojó magnético.

Haz construir un anteojó de marfil, tan delgado que sea transparente, á fin de que la luz pueda penetrar al interior. Su altura será de dos pulgadas y media á tres, y su forma como los de teatro, con la diferencia que la parte superior A y la inferior B (fig. 48) deben entrar de frente en el tubo de marfil: haz en la parte



Fig. 48.



Fig. 49.

superior A una abertura para colocar un lente D, cuyo foco sea de dos pulgadas (mira la fig. 49). El círculo de marfil B debe estar abierto, á fin de colocar un vidrio cualquiera E, que se cubre por dentro con un papel negro y un pequeño círculo de carton. Pon en medio de este círculo un pie de madera F, sobre el que colocarás una aguja tocada con la piedra imán G,

que sea un poco mas corta que el diámetro de este círculo, etc. Recúbrela con otro vidrio, á fin de impedir que la aguja pueda salirse del pie. Asi dispuesto este antejo, es una especie de brújula puesta en el fondo de un tubo de marfil tan transparente, que pueda verse la direccion de la aguja, y cuyo lente sirve para distinguir las letras ó cifras que estarán formadas en el círculo de carton puesto en el fondo del antejo.

EFECTO.

Por lo que conocemos sobre las atracciones y repulsiones magnéticas, con poner este antejo á una pequeña distancia sobre una barrita magnetizada, ó sobre una cajita de madera ó de metal, con tal que no sea de hierro, en que se habrá metido la aguja magnetizada, tomará la misma direccion que la que tendrá la barrita, é indicará por su norte el sud de esta.

Será bueno advertir que no debe alejarse mucho la aguja de la barrita, sobre todo si esta es muy pequeña, y que el pie de la aguja debe corresponder con lo de encima del centro de la barrita, para no tener una falsa indicacion.

Este antejo sirve para una multitud de juegos : indicaremos los mas curiosos.

Cajita de los números.

Haz construir una pequeña cajita de nogal con goznes, de cerca de cinco pulgadas de largo y una de ancho (fig. 20). Para el uso de esta cajita tendrás diez

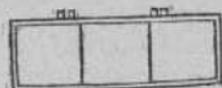


Fig. 20.

tablitas de madera de dos ó tres líneas de gordas (figura 21), de las cuales tres solas llenen el interior de la cajita.

Forma un círculo sobre cada una de las diez tablitas, y divide cada una en diez partes iguales (fig. 21),

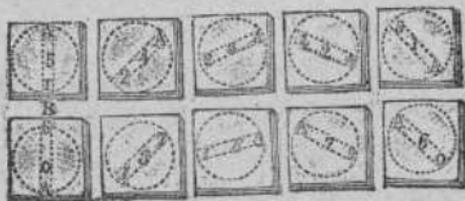


Fig. 21.

y tira por los puntos de division las líneas A 1, A 2,

A 3, A 4, A 5, A 6, A 7, A 8, A 9, A 0; de modo que indiquen separadamente sobre estas diez tablitas las diferentes direcciones que puedan tomar estas líneas.

Abrirás exactamente una muesca á lo largo de estas líneas, y pon dentro de cada una un hierrecito de una y media pulgada de largo, bien tocado con el imán, cuyos cabos dirigirás como se demuestra en las dichas tablitas (fig. 20). El vacío lo llenarás con cera blanda, y envolverás cada una de ellas de un doble papel blanco, escribiendo sobre él con el orden señalado sobre las mismas figuras, las diez cifras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

Pondrás en medio del anteojo magnético, cuya construcción acabo de describir, un reloj de papel dividido en diez partes, como lo manifiesta la dicha figura, y en cada una de sus divisiones pondrás una de las diez cifras.

Traza asimismo sobre este cuadrante la flecha A, B, cuya punta señale la cifra 1.

EFEECTO.

Cuando metas tres de las diez tablitas en la cajita, pondrás el anteojo sobre su tapa exactamente encima de las tablitas que están dentro, observando que en cada posición, la pequeña flecha trazada sobre el cua-

drante se dirija perpendicularmente sobre el lado de la cajita donde está el gozne. La aguja que está dentro del anteojo tomará las mismas direcciones que los hierros de las tablitas, y te indicará sobre el cuadrante las cifras que están escritas en las tablitas. Este efecto resultará igualmente en las restantes siete tablitas.

Se darán la cajita y diez tablitas á una persona, dejándole la libertad de formar con tres de las diez cifras (las que quiera elejir secretamente) el número que le parezca, y por medio de este anteojo se le dirá, sin abrir la cajita, cuál es el número que ha formado, dándole á entender que se ve al través de la cubierta.

Si se quiere se pueden tener solas cinco tablitas, como las en que están escritos los números 1, 2, 3, 7, 8, y entonces escribirás en el reverso los otros cinco 6, 5, 4, 9, 0. No se debe temer, haciéndolo de manera que pueda salir mal, porque la persona que forma el número vuelva las tablitas lo de abajo arriba al colocarlas en la cajita, porque se conocerán siempre las cifras que se han volteado. Por poco que se examine la direccion de las barritas magnetizadas puestas en cada una de las cinco tablitas, se verá facilmente que precisamente debe resultar este efecto.

Se puede aumentar tambien lo ancho de la cajita, de modo que contenga cuatro ó cinco tablitas; pero cuanto mas tablitas haya, mas difícil es colocar el anteojo encima de ellas.

Caja de números de dos cajitas.

Haz construir dos cajitas de madera de nogal A y B, que se cierren con goznes, de las que la A tenga ocho pulgadas de larga y dos de ancha, y cinco líneas de profundidad, sin comprender lo gordo de la madera del suelo, que no debe pasar de una línea á lo mas; que la segunda B sea de la misma dimension; pero que no tenga mas de cuatro líneas de profundidad, y que su tapa sea muy delgada (fig. 22).

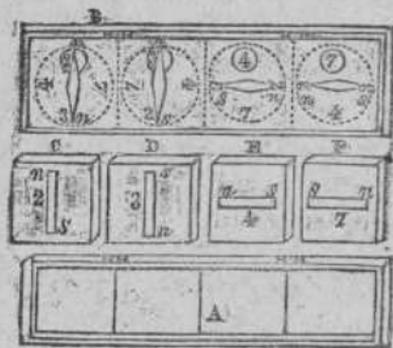


Fig. 22.

Tendrás cuatro tablitas de madera C, D, E, F, de dos pulgadas cuadradas y tres líneas y media de gordas, que llenen enteramente esta segunda cajita, en medio de las cuales abrirás una muesca de una pulga-

da y tres cuartas de larga, tres líneas de ancha y dos líneas de profundidad, con el orden señalado en estas tablitas : meterás en cada una de ellas una barrita de acero templado, bien pulido y tocado en el imán, que llene exactamente las muescas, cuidando de no estropear las orillas de las tablitas : cubrirás enteramente cada tablita de un doble papel encolado, para que no se sospeche lo que hay oculto en su interior : escribe sobre estas tablitas los guarismos 2, 3, 4 y 7, cuidando de ponerlos en línea de los polos de las barritas que cada una contiene, como lo indica bien esta figura.

Toma en seguida la cajita A, y divide su fondo interior en cuatro cuadros iguales, y en el centro de cada uno ajustarás un pie, y sobre cada uno de ellos colocarás una aguja tocada con el imán, encerrada entre dos circulitos de carton muy delgado, hecho solamente con dos papeles encolados : tendrás particular cuidado que estas agujas guarnecidas así de sus círculos, estén perfectamente en equilibrio, para que no puedan rozar con el vidrio de que deben estar cubiertas. Dividirás en seguida estos cuatro círculos por dos diámetros que se corten en ángulos derechos, y escribe sobre cada uno de ellos, á igual distancia de su centro, las cuatro cifras 2, 3, 4 y 7, que tienes ya puestas sobre las cuatro tablitas, y disponlas exactamente con respecto á los polos de las agujas que están encerradas, como lo indica esta figura.

Cubrirás en seguida esta segunda cajita con un vidrio, sobre el cual encolarás un papel en que habrás hecho cuatro aberturas encima de la posición en que se encuentran las cuatro cifras que miran al lado de los goznes de esta cajita, mientras que la otra llena de las cuatro tablillas, se encuentra puesta exactamente debajo de ella.

Luego que se hayan colocado de cualquier manera que sea las cuatro tablitas en su caja, y que por este medio se haya formado una cantidad cualquiera con los cuatro números inscritos en ellas, si después de haberlas cerrado se pone encima de ella la otra cajita, las cuatro agujas del imán, que son movibles sobre su eje ó pie, tomarán una dirección semejante, á las de las barritas metidas en las tablitas, y necesariamente se verá por las cuatro aberturas hechas en el papel que cubre el vidrio, cuatro números, no solamente semejantes, sino que colocados además con el mismo orden que se les ha dado á las tablitas; lo que será fácil de comprender por poco que se examine el modo en que las cifras están recíprocamente colocadas, tanto en las tablitas como en los círculos, con respecto á los polos respectivos de las agujas y barritas que se contienen.

Juego que se hace con estas cajitas

Para sorprender agradablemente con este juego, se darán á una persona la cajita y sus cuatro tablitas, dejándole la libertad de que las meta secretamente de modo que las cifras que en ellas se contienen, formen la cantidad que ella quiera : se le dirá á esta persona que en la otra cajita se tiene ya dispuesta de antemano la cantidad que va á formar : cuando haya vuelto la cajita bien cerrada, se le pone la otra encima, dándole tiempo para que los círculos se fijen en sus polos, y un instante despues se la abre, y se le hace ver la misma cantidad.

En lugar de los cuatro números, podrán escribirse estas cuatro letras : AMOR, en que resultarán diferentes nombres ó anagramas, que podrán variar y amenizar este juego.

Danza magnética.

A, C, B, (fig. 23) es un círculo magnético oculto en la mesa magnética de la sirena; se forma un pequeño edificio de carton, del modo que se ve en la figura : el suelo es doble, á fin de poder ocultar allí cuatro láminas tocadas con imán C, D, E, F, sostenidas sobre

sus ejes : los alambres que deben levantarse sobre las chapas de estas agujas, atraviesan la tabla superior en

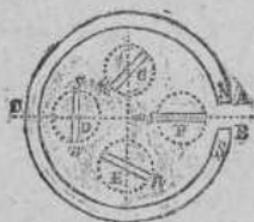


Fig. 23.

distancias iguales, y las estremidades de las cuatro planchas magnetizadas se encuentran (cuando dan la vuelta) puestas á las orillas del círculo magnético nombrado arriba.

Ajustarás sobre cada uno de estos hilos de alambre dos figuritas muy ligeras, una de hombre y otra de mujer, de suerte que queden diametralmente opuestas entre sí, y situadas de modo que el círculo magnetizado, estando debajo de esta pieza en una direccion determinada, las cuatro figuritas de hombre queden frente del cuadro de este edificio sobre la mesa magnética.

EFECTO.

Si se hace mover secretamente el círculo que está

oculto en la mesa, de manera que dé una vuelta entera, sucede que cada una de estas láminas magnetizadas, y las figuritas que sostienen, harán una media vuelta, y si no se hace dar al círculo mas que media vuelta, entonces no darán las figuritas mas que una cuarta parte de vuelta; en fin, si le hacen ir y venir, ellas irán y vendrán de la misma manera, y con proporcion á las distancias que recorra el círculo.

Para hacer agradable este juego se advertirá que dentro de aquel edificio hay cuatro figuritas que tienen tal afición al baile, que en oyendo cantar ó tocar algun instrumento, se ponen á bailar. Dicho esto, se suplica á una persona que toque ó cante algun vals ó contradanza para hacer la prueba, é inmediatamente se ponen en movimiento las figuritas por medio del círculo magnético que las hace mover. Se advertirá que si cesan de cantar ó tocar, las figuras dejarán su ejercicio en el mismo instante. En efecto, si la persona cesa, se dejará el movimiento del círculo, y entonces las figuras quedan sin movimiento alguno.

La largaria de las planchas debe ser poco menos que la cuarta parte del diámetro interior del círculo magnético.

Cajita de enigmas.

Haz construir una cajita de tres pulgadas cuadradas A, B, C, D, (figuras 24 y 25) de cuatro á cinco líneas



Fig. 24.

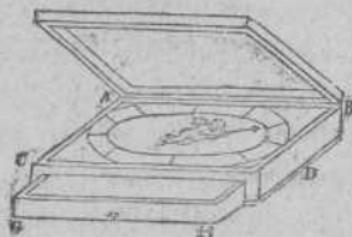


Fig. 25.

de profundidad, que se cierre con goznes; en medio y en el suelo de la cual ajustarás un eje que debe sostener una aguja magnetizada E, que encubrirás con una figurita, cuya mano debe estar colocada hácia el norte de dicha aguja: cubrirás el suelo interior de esta cajita con un vidrio, á fin de encerrar en él la figurita, y encolarás sobre este vidrio un circulo de papel dividido en ocho partes iguales, en cada una de las cuales escribirás las palabras de los ocho enigmas que se anotarán abajo, por el mismo órden señalado en la figura 24.

Colocarás bajo de esta cajita un cajoncito G, H, (fig

25) de la misma grandaria, y al que darás tres líneas de profundidad, y dentro del cual puedan meterse una de las cuatro tablitas de carton que voy á describir.

Tendrás cuatro tablitas de carton (figuras 26, 27, 28 y 29), que dividirás en ocho partes iguales, dentro de

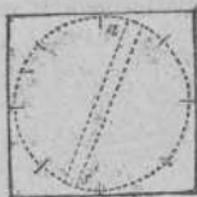


Fig. 26.



Fig. 27.

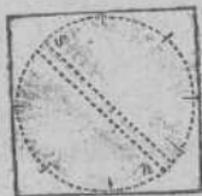


Fig. 28.

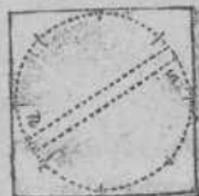


Fig. 29.

cada una de ellas meterás una barrita de imán, cuyos polos estén dispuestos del mismo modo que lo señalan estas cuatro figuras. Cubrirás las dos caras de estas tablitas con otro carton, cuyas orillas recortarás y cubrirás tambien con un papel; escribirás sobre las dos caras los ocho enigmas que se pondrán, de modo que

segun la construccion descrita, y la disposicion de las barritas de imán que habrás puesto, cada una de ellas, estando metida en el cajoncito, la figurita señalará con su mano la palabra del enigma escrito sobre aquella de las dos caras que se encontrará encima en el cajoncito.

Luego que una de estas tablitas quedará encerrada en el cajon, la figurita, ó mas bien la aguja, la dirigirá de modo que la hará indicar la palabra del enigma escrito en la cara de la tablita que estará boca arriba en el cajon.

Si se quiere podrán hacerse ocho tablitas en lugar de las cuatro, y no escribir en cada una de ellas mas que un solo enigma.

JUEGO.

Habiendo presentado todas estas tablitas á una persona, proponiéndola leer y adivinar el significado de los enigmas que en ellas están escritos, se le hará meter secretamente en el cajoncito de la cajita los que no habrá podido adivinar, y se le hará ver que la figurita señala su significado.

Nota. Se añaden á este juego los ocho enigmas que siguen, para la facilidad de los que no tendrán proporcion de adquirir otros mejores, y al mismo tiempo para hacer comprender mejor la disposicion de este

divertimiento. Es fácil de comprender que se puede construir esta cajita para doce enigmas, en lugar de los ocho, sirviéndose de seis tablitas, y haciendo una otra division.

Primer enigma, que debe estar escrito en la primera cara de la figura 26.

Yo soy un jóven gallardo,
De claros rayos vestido,
Y algunas veces de pardo :
Por tiempos me enfrio y ardo,
Y el mundo y sus cosas mido.

EL DIA.

Segundo enigma en la primera cara de la figura 27.

Doy la sangre de mis venas,
Aunque no por mis amores :
Soy una rosa en colores
Mezclada con azucenas,
Y todo se me va en flores.

LA PRIMAVERA.

Tercer enigma en la primera cara de la figura 28.

Con tal desdicha naci,
Que apenas tengo un amigo
Que no se seque conmigo :
Bocas se hace contra mi
La tierra, si la persigo.

EL ESTIO.

Cuarto enigma en la primera cara de la figura 29.

No me basta ser templado,
 Para que no enferme mas,
 Y cuando mucho he enfermado,
 Que nace mi mal verás,
 Por haberme deshojado.

EL OTOÑO.

Quinto enigma en la segunda cara de la figura 26.

Cuando me suelo enojar,
 De madre salen los rios;
 Hago al mas fuerte temblar,
 Y para huir de mis brios,
 En el fuego viene á dar.

EL INVIERNO.

Sexto enigma en la segunda cara de la figura 27.

¿ Quien es que dos veces moja
 Al que de él valerse quiere?
 El que saberlo quisiere,
 En volviendo cualquier hoja,
 Hallará lo que quisiere.

EL ARBOL.

Séptimo enigma en la segunda cara de la figura 28.

Por propia naturaleza
 Tengo dos cosas estrañas,

Y en mí se ven dos hazañas,
Que es calentar mi corteza,
Y son frías mis entrañas.

LA NARANJA.

Octavo enigma en la segunda cara de la figura 29.

Soy hijo de la ocasion,
Y un mal muy apetecido,
Que si fuera aborrecido,
Sacára de su pasion
Al mas peligroso herido.

EL AMOR.

Los pequeños clavos.

Para hacer este juego, la mesa sobre la que se ponen los clavos debe tener un imán oculto en su seno, y dispuesto de modo que el que lo ejecuta pueda dirigirlo segun le parezca. Hecho esto, cuando una de las estremidades de este imán se fija debajo del punto donde están los clavos, el hierro que se les acercará lo hace levantar, porque entonces los clavos se encuentran electrizados. Cuando, por el contrario, los clavos están fuera de los puntos correspondientes á una de las estremidades del imán, el hierro no puede levantarlos, porque entonces no están impregnados del fluido eléctrico.

Los cuatro números mágicos.

Haz una cajita A, B, C, D. (fig. 30), que se cierre con goznes; que tenga seis pulgadas de larga y tres y



Fig. 30.

media de ancha, y cinco líneas de profundidad. Tendrás dos círculos de carton muy delgados F y G, (fig. 34) en cada uno de los cuales ajustarás una aguja ma-

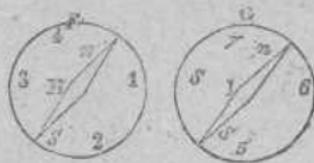


Fig. 31.

gnetizada; de manera que se encuentren exactamente en equilibrio, estando puestas sobre los ejes H y n,

que ajustarás en el suelo de esta cajita : cubrirás la parte superior con un vidrio, sobre el que encolarás un papel que pueda dejar entrever al través de las dos aberturas *l* y *n*, dos de las ocho cifras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, que deben estar escritas sobre los dos mismos círculos, como se manifiesta por esta figura 2, que tambien indica á qué lado deben dirigirse los polos de las agujas allí encerradas.

Harás una cartera de carton N, O, P, Q, (fig. 32) de

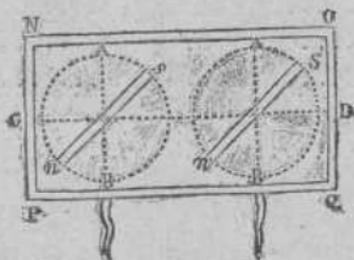


Fig. 32.

la misma grandaria que la cajita, y bastante gorda para poder ocultar en uno de sus lados dos planchitas bien magnetizadas, de tres pulgadas de largas y una de gordas. Ten cuidado de colocarlas de manera que su direccion sea entre las líneas A, B y C, D, que son paralelas á los lados de esta cartera; y colocarás sus polos del mismo modo que lo indica esta figura.

Escribirás sobre estos dos círculos los guarismos dichos arriba, de la misma manera que lo representa

ia figura 2, atendiendo á los polos de las agujas magnetizadas que están al fondo de la cajita.

Tendrás á mas de esto un juego compuesto de diez y seis cartas blancas, sobre las cuales escribirás las cifras y números que siguen : guárdalas todas dispuestas por este orden :

4. ^a	9.	9. ^a	5.
2. ^a	48.	10. ^a	4.
3. ^a	9.	11. ^a	5.
4. ^a	27.	12. ^a	4.
5. ^a	9.	13. ^a	3.
6. ^a	36.	14. ^a	2.
7. ^a	9.	15. ^a	3.
8. ^a	45.	16. ^a	2.

Acuérdate en tu memoria del orden con que estas cifras y números se encuentran colocadas en este juego.

La cartera N, O, P, Q, pudiendo ser colocada sobre la cajita A, B, C, D, de cuatro maneras diferentes, y cambiando en cada una de ellas su direccion las planchitas que están dentro de ella, se podrá por este medio determinar los círculos de cartón, presentando á las aberturas *l, n*, dos de las diferentes cifras que se han escrito, formando unidas uno de estos cuatro números : 48, 27, 36, 45.

Si se presenta el juego á una persona para hacerlo

sacar á su eleccion una de las ocho primeras cartas, será muy fácil (mirando á qué número estaba la carta que hayan sacado) reconocer si es un 9, ó bien uno de los números 18, 27, 36, 45, é igualmente lo será haciéndole sacar una carta de las ocho últimas, y se podrá conocer si ha elejido uno de los guarismos 2, 3, 4, 5.

Juego que se hace con esta cajita.

Se presentará el juego á una persona, y cuando habrá sacado á su voluntad una de las ocho primeras cartas, se mirará si es un 9, ó uno de los números 18, 27, 36, 45, y cuando esté conocido se le preguntará si el número que ha sacado se compone de una ó de dos cifras; si dice que se compone de dos cifras, se le entregará la cartera diciendo que encierre en ella su carta : habiéndola vuelto á tomar, se la pondrá sin afectacion bajo la cajita en la disposicion conveniente para hacer comparecer el número que habrá elejido.

Si se conoce que esta persona ha sacado el número 9, despues de haber concertado que solo se compone de una cifra, se le dirá que señalando la cajita dos cifras, es necesario que elija una segunda carta, y se le presentará el juego de modo que elija una de las ocho últimas cartas, y mirando si esta es 2, 3, 4 ó 5, se harán encerrar secretamente las dos cartas

en la cartera, anunciando que el producto de los dos guarismos que se han elegido va á encontrarse señalado en la cajita : lo que será fácil, puesto que habiendo conocido las dos cifras (que supongamos serán el 9 y el 3), se pondrá la cartera bajo de la cajita, de modo que haga señalar á los dos círculos el número 27, que es el producto de 9 multiplicado por 3 : se abrirá la cajita, y se hará ver el número.

El diestro pintor.

Haz construir dos cajitas M, N, (figura 33) de cerca cuatro pulgadas y media de largas y cuatro de an-



Fig. 33.

chas, que la primera M tenga una pulgada de profundidad, y la segunda N solamente cuatro líneas; que se cierren ambas con goznes.

Tendrás cuatro tablitas de carton O, P, Q, R, de

dos líneas de gruesas : abrirás en cada una de ellas las cuatro muescas AB, CD, EF, GH, de modo que estén en medio, ó paralelas á las orillas de este carton; es decir, dos de ellas en un sentido y las otras dos en otro, como lo manifiesta suficientemente la figura 35 de esta misma lámina.

Acomoda en cada una de estas muescas una barrita de acero V, bien magnetizada, y cuyos polos estén dispuestos con relacion á los cuatro cuadritos que deben estar pintados en las cuatro tablitas (mira la figura 34) : cubre las tablitas con un papel, y haz

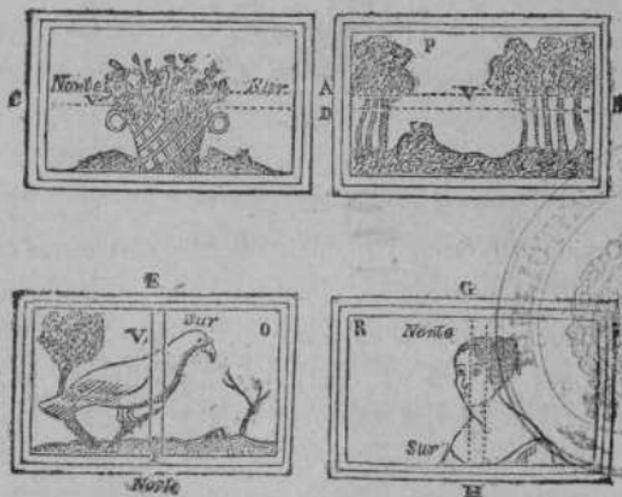


Fig. 34.

pintar sobre cada una de ellas un asunto diferente,

como una mujer, un pájaro, una flor, un país : coloca cada una de ellas en un manguito muy ligero, cubriéndolas por la espalda con un doble papel, para ocultar enteramente las barritas de acero que se contienen en cada una de ellas.

Al centro, y en el suelo interior de la otra cajita M, colocarás un pequeño eje T, sobre el cual debe jirar con libertad un circulito de carton muy ligero O, P, Q, R, (fig. 35) que encerrará una aguja magnetizada



Fig. 35.

S. Divide este círculo en cuatro partes, dispuestas con respecto al polo de esta aguja, como lo manifiesta esta figura; pintarás en pequeño, en cada una de sus divisiones, uno de los cuatro objetos pintados en las tablitas.

Cubre el alto interior de la cajita M con un pequeño cuadro bajo, de cuyo vidrio aplicarás un carton delgado, donde estará representada una figura de hombre, que aparentará pintar un pequeño cuadro puesto

sobre un caballete, cuyo centro, estando recortado y enteramente vacío, se debe encontrar encima del sitio por donde deben pasar sucesivamente las cuatro pinturas que en pequeño se encuentran trazadas en el círculo de carton cuando dá la vuelta sobre su eje.

Introducirás dentro de la cajita M un hilito de alambre corvado B, (fig. 36) que á una de sus estre-

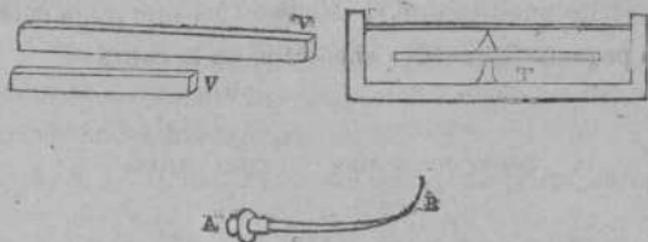


Fig. 36.

midades tenga un botoncito en forma de oliva A, de manera que el alambre esté puesto bajo el círculo de dicho carton, y que al volver su botón la otra estre-midad B, levante el lado de este círculo que corresponde á la abertura hecha en el cuadrilo puesto en el caballete del pintor, á fin de poder por este medio fijar entonces el círculo de carton, é impedir que se mueva sobre su eje : tendrás presente que este alambre debe quedar cuasi enteramente pegado al suelo de la cajita, para que no impida al circulito del

ya referido carton jirar con libertad, cuando la parte de él, que está encorvada, debe estar baja.

Cuando se habrá colocado en la cajita N uno de los cuatro cuadritos, si se pone exactamente sobre ella la otra M que contiene el círculo de carton movible, este revolverá sobre su eje hasta que la aguja que encierra se fije en la direccion de la barrita magnetizada oculta en el cuadrito, y se verá por el agujero hecho en el cuadrito puesto sobre el caballete del pintor, la copia en pequeño del cuadro encerrado en la cajita.

Juego que se hace con estas cajitas.

Se presentará á una persona la cajita N y los cuatro cuadros, dejándole la libertad de escojer el que quiera, y meterlo ocultamente en la cajita, recomendándole el ocultar con mucho cuidado los otros tres, y mandándole devolver la cajita. Se coloca exactamente la otra cajita M sobre esta: se dá un poco de tiempo para que la aguja pueda fijarse; se la abre en seguida, y se manifiesta que el pintor que está allí dentro ha dibujado en pequeño la copia del cuadro que ha sido encerrado. Es preciso tener cuidado de volver un poco el boton (este boton debe servir en apariencia para abrir y cerrar la cajita) para fijar el círculo, que es lo que permite poder quitar esta cajita de encima

de la otra, y aun de ponerla en manos de alguna persona, sin que el círculo pueda en manera alguna desviarse de la posición que le ha hecho tomar la barrita de acero.

El pequeño májico.

Esta pieza está construida para hacer su efecto sobre la mesa mecánica de la sirena, cuya descripción queda hecha mas arriba.

A, B, C, D, (fig. 37) es un círculo de cristal, ó mas



Fig. 37.

sencillamente de un carton muy terso, cuyo diámetro es de cerca de cuatro pulgadas mas grande que el del círculo magnetizado que se contiene dentro de la mesa de la sirena : cerca del lado E se coloca un pequeño edificio en forma de pabellon, de cinco pulgadas de largo, sobre siete ú ocho de alto; á cada uno

de sus dos costados F, G, tendrá ajustada una portezuela de carton muy delgado, cuyos goznes serán de hilo de seda, de modo que la menor impulsión las haga abrir; se cierran por sí mismas, á motivo de un pequeño declive que se las dará al tiempo de colocarlas. La puerta E se abre hácia fuera, y la otra G hácia dentro. La parte superior H de este pabellon se quita, y se deja ver la inferior; al piso de esta parte H hay un cuadrante (fig. 40), cuya circunferencia está dividida



Fig. 40.

en doce partes iguales, y numeradas desde 1 á 12: en el centro de este cuadrante se coloca una aguja magnetizada A, que dá vueltas sobre su eje. Esta misma parte H está guarnecida de vidrio por todos lados, para dejar penetrar la luz en su interior, y estos vidrios están cubiertos por la parte interior con una gasa, excepto por el lado que se encuentra hácia el que hace el juego, para que él pueda distinguir la direccion de la dicha aguja.

Doce tablitas de carton de la grandaria como una de las divisiones del cuadrante, para poder abrir las

unas ó las otras la parte superior del edificio interior I, están guarnecidas de una plancha magnetizada diferentemente dispuesta; es decir, de modo que puedan dirigir la aguja magnetizada (figura 40) sobre cada una de las doce divisiones del espresado cuadrante, que estando encerrado en la parte superior A, se encuentra encima del carton colocado hácia I, cuando se vuelve á cubrir este edificio. Sobre cada una de estas tablitas deben estar escritas diferentes preguntas.

El círculo de carton ó cristal A, B, C, D (fig. 38),



Fig. 38.

está guarnecido de un azafate ó fuente E, que ocupa el centro : este azafate está figurado así para servir de pretesto á hacer mover circularmente la figura inmediata : sobre las orillas de este mismo círculo están colocados doce vasitos de flores que se abren, y dentro de las cuales se meten las respuestas análogas á

las doce preguntas indicadas; es decir, en correspondencia al orden y á la disposicion de las planchas magnetizadas contenidas en las tablitas : el espacio circular H, comprendido entre los vasos y el azafate, forma el camino que debe recorrer la figura que va á describirse : este espacio debe encontrarse encima de los polos del círculo magnético encerrado en la mesa de la sirena.

A; (figura 39) es una figurita de dos pulgadas de



Fig. 39.

alta, pintada por ambas partes sobre una carta, y recortada : representa un pequeño májico llevando en su mano un palo. Se sostiene sobre una planchita de acero *a, b*, muy delgada, y un poco corvada por el lado que arrastra sobre la mesa; esta planchita debe ser muy tersa y bien magnetizada, para que pueda resbalar con facilidad sobre el círculo de cristal ó

carton, siguiendo la direccion de los polos del círculo magnetizado oculto en la mesa, sobre los cuales queda constantemente situada.

Cuando esta figurita está encerrada en el pabellon, y se hace secretamente volver el círculo magnetizado A, del lado de la portezuela F, (fig. 38), la parte de este círculo donde están los polos, la arrastra de este mismo costado, y saliendo, empuja la puerta, y continúa su camino sin dejar de estar siempre encima de los polos, avanzando ó retrocediendo, segun el movimiento que se le dá al círculo. Si se le adelanta hasta G, se entra en el pabellon empujando aquella puerta. (Estas puertas deben estar situadas en la direccion del círculo magnetizado). Por cuyo medio, el que la dirige puede hacer entrar y salir la figurita segun le parezca, y encaminarla al vaso que juzgue conveniente.

Por otro lado, cuando se haya puesto una de las tablitas sobre el edificio inferior, se puede, despues de haberlo cubierto con la parte H, conocer por medio del cuadrante cuál es la pregunta que contiene, y por consiguiente dirigir la figura hácia aquel de los doce vasos que encierra la respuesta.

Despues de haber colocado exactamente este edificio sobre la mesa de la sirena, se presentarán á diferentes personas los doce cartones, y se prevendrá que en el edificio habita un pequeño májico que va á salir

por sí mismo, é indicará en qué vaso se encuentra la respuesta á las preguntas que se hayan elegido : entonces se hará meter uno de los cartones en el edificio inferior, sin mirarlo, y se le volverá á cubrir con la parte superior H, dando á entender que se ejecuta de este modo para no saber cuál es la pregunta, y que el pequeño májico encerrado en el edificio, pueda examinarlo ; y en seguida se moverá el círculo de manera que haga salir la figurita ; y despues de haberla hecho ir y venir diferentes veces, como si buscase el vaso que necesita, se la hará parar frente del que se haya reconocido debe contener la respuesta ; se le hará abrir por la persona misma que habrá elegido la pregunta á fin de que la lea por sí misma ; y haciendo en seguida rodar el círculo, se hará entrar la figurita en el pabellon. Se repetirá lo mismo con las otras preguntas que se hayan elegido.

Nota. Esta pieza se puede aplicar á otros muchos divertimientos, y particularmente á todos aquellos que se han indicado para la sirena. Sobra para ello solamente construir esta pieza de modo que puedan quitarse los vasos para substituir otros objetos.

Hacer señalar á la sirena los números que diferentes personas habrán sacado por suerte.

Tendrás un círculo de carton, cuyo diámetro interior sea de la misma magnitud que el del azafate señalado en la mesa descrita de la sirena, y dividiéndolo en veinticuatro partes iguales, pondrás en ellas los números 1 á 24 : colócalo sobre dicha mesa, de modo que sirva de muestra al azafate.

Escribe sobre veinte y siete cartas blancas los números 1 hasta 9, de modo que cada número esté repetido tres veces en tres diferentes cartas, y dispon de antemano el juego por el orden siguiente

Orden de las cartas antes de mezclar.

1. ^a carta.. 6.	40. ^a carta.. 2.	49. ^a carta.. 8.
2. ^a 4.	44. ^a 6.	20. ^a 3.
3. ^a 9.	42. ^a 4.	24. ^a 7.
4. ^a 2.	43. ^a 4.	22. ^a 5.
5. ^a 2.	44. ^a 9.	23. ^a 8.
6. ^a 6.	45. ^a 3.	24. ^a 4.
7. ^a 1.	46. ^a 7.	25. ^a 3.
8. ^a 8.	47. ^a 5.	26. ^a 7.
9. ^a 4.	48. ^a 9.	27. ^a 5.

Estando dispuesta así la baraja, si mezclas una sola

vez las cartas como está prevenido en el curso de esta obra, se encontrarán despues de mezcladas en el orden siguiente:

4. ^a 8.	40. ^a 2.	49. ^a 3.
2. ^a 4.	41. ^a 6.	20. ^a 7.
3. ^a 9.	42. ^a 4.	21. ^a 5.
4. ^a 8.	43. ^a 2.	22. ^a 3.
5. ^a 4.	44. ^a 6.	23. ^a 7.
6. ^a 9.	15. ^a 4.	24. ^a 5.
7. ^a 8.	46. ^a 2.	25. ^a 3.
8. ^a 4.	47. ^a 6.	26. ^a 7.
9. ^a 9.	48. ^a 4.	27. ^a 5.

De donde se colije, que si se dan á elejir tres cartas de seguida en las nueve primeras, la suma de los tres números será siempre 24, y si se sacan de las nueve segundas, será la suma de las cartas 9, y la sirena será 45 si se elijen en las nueve últimas cartas. Para tener este resultado, es preciso que la persona que escoje saque las tres cartas seguidas, y si pretendiese sacarlas entremezcladas, es necesario impedirlo.

JUEGO.

Habiendo preparado la baraja del modo dicho arriba, se mezclará, y presentando á una persona las nueve primeras cartas, se le dirá que saque tres cartas

- 4.º ¿Qué suerte me espera?
- 5.º ¿Qué haré para ser venturoso, sa?
- 6.º ¿Si mi vida será muy larga?
- 7.º ¿Si seré feliz?
- 8.º ¿Qué opinion mereceré?
- 9.º ¿En qué estará mi fortuna?
10. ¿Qué haré para que me aprecien todos?
11. ¿Si se realizarán mis sueños?
12. ¿Cuál será mi fin?

Respuestas correspondientes á las doce anteriores preguntas.

N.º 1.º Comerciante.

- 2.º El ir á todas las diversiones.
- 3.º El estado de matrimonio.
- 4.º La mas próspera.
- 5.º Ser indiferente á los reveses de la suerte.
- 6.º A lo mejor de ella morirás.
- 7.º Lo serás, mas antes pasarás mil penas.
- 8.º A unos buena, á otros mala.
- 9.º En dar gusto á quien debes.
10. No tener el genio tan pronto.
11. Se realizará lo bueno solamente
12. Venturoso, si dejas las malas costumbres.
13. Oficial de caballería.
14. El tratar con personas instruidas.
15. La religion á contento de todos.
16. La misma que al presente.
17. Nunca tendrás ventura duradera.
18. Ya puedes arreglar tus cosas.
19. Sí, poniendo los medios para serlo.
20. La has perdido por tu culpa.
21. No la desees en nada, que la desgracia te persigue.
22. No hacerte nunca de rogar.

23. Aun lograrás mayores felicidades que las que sueñas.
24. Las riquezas te quitarán la vida.
25. Paseante.
26. El consolar al aflijido.
27. La soltera es la mejor.
28. Mala por tu genio.
29. Gobernarte segun te dicte la razon.
30. Otro tanto como has vivido.
31. Por ahora no, mas presto verás logrados tus deseos.
32. Buena para todos en general.
33. En cumplir tu palabra.
34. Ser condescendiente.
35. Se realizará el que tendrás esta noche.
36. Pobre, mas con fortuna.
37. Empleado en rentas.
38. Los paseos solitarios.
39. Te casarás, pero tarde.
40. Buena, si obras como debes.
41. Sufrir con resignacion los trabajos que pasas.
42. Hasta los cien años.
43. Tormentos se pasarán primero.
44. Mala, y lo será si no te enmiendas.
45. En que se realicen los sueños que tienes.
46. No disputar con nadie.
47. Eso tomarias para reirte.
48. Las riquezas te ofrecen muchos descansos.
49. Letrado.
50. El estar separado del bullicio del mundo.
51. Con el que tienes morirás.
52. Mala por el pronto, mas despues venturosa.
53. Servirte de las lecciones que te da el mundo.
54. Mas á cuenta te estará morirte pronto.
55. La has perdido por tu desgracia.
56. Por una cosa es buena, y esa bien lo sabes.

- 57. En seguir el rumbo que has tomado.
- 58. Ser complaciente en cuantos trates.
- 58. Nunca desees imposibles
- 60. Hasta la muerte te soplará la fortuna.

El májico de los baluartes.

Todo el mundo ha podido ver en los baluartes de París á los méndigos enseñar á la curiosidad pública una figurita bajando y subiendo como se quiere en un vaso con pié de cristal (fig. 45), lleno sus tres cuartas par-



Fig. 45.

tes de agua. Esta figurita es de esmalte, y lleva sobre la cabeza un globo de vidrio abierto, con un pequeño agujero: su peso reunido está calculado de modo, que aunque esté casi en equilibrio con el agua, su tendencia la lleva á subirse á la parte superior del vaso, que se cubre con una piel de vejiga. Cuando se quiere hacer

bajar la figura, se aprieta el dedo pulgar sobre la vejiga; desde el momento que se afloja el dedo, cesa la compresion, y la figurita sube.

Es evidente que apretando la vejiga se comprime el aire del vaso, el cual, obrando sobre el agua que se sabe que es poco compresible, la obliga á entrar en la bola que está sobre la cabeza de la figurita. Este aumento de peso rompe el equilibrio, y la obliga á bajar. Pero si cesa la compresion, el aire vuelve á tomar su resorte, y ne pesa ya sobre el agua: desde entonces este líquido se sale de la bola por la fuerza expansiva que el aire contracta, y restablecido el equilibrio, vuelve á subirse la figurita.

Embudo májico, ó modo de cambiar el agua en vino.

Esta máquina se compone de un embudo doble, ó con dos paredes (fig. 46), cuya cavidad ó vaso interior no está agujereado en su extremidad inferior. Cuando se quiere servir, se llena el espacio *b, b, b, b*, que se encuentra entre los dos vasos, de vino que se introduce por el tubo A. Se tendrá cuidado de tener bien tapado con el dedo pulgar un pequeño agujero abierto en la parte superior B: estando lleno, se vuelve con cuidado el embudo, y cuando quiera hacerse esta esperien-

cia, se llena delante del público el vaso interior de agua; un momento despues se quita el pulgar de la



Fig. 46.

abertura, y el vino sale inmediatamente por el cañon A, lo que causa una admirable sorpresa á los espectadores. Se puede, tapando y destapando el agujero dicho, parar ó reproducir la salida del vino. Es fácil de conocer que este efecto lo produce la presión lateral del aire.

Otro embudo mágico que da agua, vino, vinagre y aguar-diente.

Este está construido como el anterior, con sola la diferencia que la cavidad que media entre el vaso exterior y el interior, está dividida en cuatro partes

por medio de cuatro hojas de lata, y que cada una de estas cavidades se llena con uno de los cuatro líquidos citados. En la parte superior del embudo exterior, y correspondiente á cada una de las cavidades, se abre un agujerito, que se tapa con cera; de modo que cuando se pide uno de los licores, es bastante apartar con el pulgar la cera del agujero que pertenece á la cavidad que contiene el líquido que se ha pedido, para que este caiga por el pico ó cañuto del embudo. Al llenar las cavidades es preciso tener cuidado de no equivocarse el líquido, y llenarlos muy poco á poco, para facilitar la salida del aire.

Cabezas que hablan. X

Prepararás dos bustos de carton; pon cada uno de ellos sobre su pedestal: á los dos extremos de la sala coloca un cañuto de hoja de lata de una pulgada de diámetro, cuya primera estremidad tenga su boca en la oreja de una de las dos figuras, y travesando este cañuto lo interior del busto, debe pasar por debajo del piso, ó introduciéndoles por el interior del otro busto, apoyando su otra estremidad abierta en figura de embudo en la boca de este segundo busto: se debe tener cuidado que cuando se armen los cañutos, y sea preci-

so darle vuelta, ú hacer recodo con el que se haga en ángulo derecho, y que la parte superior de cada ángulo cortado, y recubierta con una plancha de hoja de lata, tenga una inclinacion de 45 grados recíprocamente á los cañutos que se colocan, á fin de que la voz, saliendo de un extremo del cañuto, se reproduzca en el otro extremo.

Segun esta disposicion, supongamos que una persona habla á la oreja de la primera figura : es bien evidente que la que aplique su oreja á la boca de la segunda figura, oirá distintamente cuanto hable la otra. Acomodando á esta segunda figura otro cañuto en su oreja, y que termine en la boca de la primera figura, se podrá por este medio sostener una conversacion.

En esta esperiencia es fácil de conocer que el sonido de la voz es conducido por el aire puesto en movimiento, y conservado dentro del cañuto.

Para cambiar la tinta de un vaso á otro que tenga agua, y al contrario.

Se pondrá en un vasito un poco de agua en infusion con agallas, y en otro vasito una poca de tinta bien clara ; luego se pondrá una cinta de uno á otro vaso : en un extremo se mojará con ácido sulfúreo, el que se pondrá en el vaso de la tinta, y el otro extremo se

mojará con caparrosa, el que se pondrá en el vaso del agua, y verificado lo dicho, se verá como el agua se vuelve negra y la tinta blanca.

Una botella bien tapada, estando llena de agua, hacerlo cambiar en vino sin destaparla.

Haz construir á un hojalatero un pequeño calentador en la forma que manifiesta la figura 47; es decir,



Fig. 47.

que exteriormente esté construido como una estufa ordinaria de cerca de cuatro pulgadas de diámetro, que tenga un doble suelo A, B, distante de su verdadero suelo G como tras ó cuatro líneas : alarga de su verdadero suelo A, B, un cañuto ó cilindro de hoja de lata F, de cuatro pulgadas de alto y una y media de diámetro, y colócalo encima de la cubierta C, que debe estar sos-

tenida por el resorte D, L, el cual debe estar ajustado entre los dos suelos. Esta cubierta sirve para impedir que se vea el doble suelo, ó mas bien el cóncavo que queda entre los dos suelos.

Tendrás una botellita de vidrio blanco E, de unas seis pulgadas de alta, que pueda entrar en el cañuto de hoja de lata, y cuyo peso, cuando está llena de agua, pueda hacer bajar la cubierta C : harás en el suelo de la botella dos ó tres agujeritos de la gordaria de un alfiler; llénala de agua de rio bien clara, y tápala en seguida con mucha exactitud : echarás entre los dos suelos de este calentador, y por el cañuto F, vino tinto, el mas ligero, y al mismo tiempo el mas subido de color que puedas encontrar.

Cuando hayas puesto la botella llena de agua en el cilindro agujereado ú cañuto F, su suelo, que tiene los agujeritos, se meterá dentro el vino que se contiene bajo la cubierta, y el agua, que es mas pesada que el vino, saldrá por los agujeritos de la botella; y no pudiendo el aire entrar á reemplazar el vacío que deja el agua, el vino subirá en igual cantidad; de suerte que al fin de algun espacio la botella se encontrará enteramente llena de vino; y si entonces se la saca del cilindro, no caerá nada por los agujeritos, en atencion á que el aire no puede entrar, y parecerá en consecuencia que el agua que tenia la botella se ha convertido en vino.

JUEGO.

Se tomará la botella, y poniendo sin afectacion el dedo en su abertura para tajarla, se la llenará de agua, y se la tajará al momento con muchísima exactitud; entonces se anunciará que va á convertirla en vino. Para este efecto se la colocará en la estufa, como queda explicado, despues de haber puesto de antemano y en secreto el vino que debe entrar en la botella: poco tiempo despues se sacará la botella, y la enseñará llena de vino; y poniendo los dedos en los agujeritos del suelo, se la destajará, y se vaciará el vino en un vaso, para hacer ver que este nuevo licor es efectivamente vino.

Este juego no es otra cosa que el experimento físico de paravino disfrazado de un modo propio para producir un recreo divertido y extraordinario. Puede ponerse alguna materia en lo exterior de la estufa, para hacer creer que por su medio se produce esta operacion.

La carta dentro de una sortija.

Haz construir una sortija con dos rosetas

entre sí A y B (fig. 48), que una y otra contengan una piedra ó cristal rectangulario de la misma magnitud :



Fig. 48.

dispondrás una de estas dos piedras de manera que pueda acomodarse debajo de ella la figura de una carta pintada en pequeño en un papel ; que el anillo de esta sortija sea bastante grande para que pueda dar vueltas con libertad en el tercero ó cuarto dedo de la mano izquierda.

JUEGO.

Se hace sacar á una persona la carta igual á la que contiene el anillo, y se la manda quemar á la luz : durante esto, se enseña al público el anillo, manifestando solo la piedra que no contiene nada ; en seguida se toma con los dedos de la mano derecha una poca ceniza de la carta quemada, y con pretesto de frotar con ella la piedra, se da vuelta al anillo en el dedo, manifestándola en seguida por la parte que contiene la pintura de la carta, diciendo que se ha estampado allí por medio de la frotacion de las cenizas.

La declaracion reciproca.

Como el primitivo orden con que deben estar arregladas las letras que sirven para este juego, es aplicable á todo otro de la misma especie que cada uno pueda inventar, voy á dar aquí el detalle de la operacion necesaria para formarlo.

Sean las dos preguntas y respuestas siguientes, compuestas cada una de igual número de letras que se han de escribir sobre 32 cartas, y arregladas de tal suerte, que despues de barajadas la primera vez, se encuentren dispuestas por el orden de letras que componen las palabras de la primera pregunta y su respuesta, y que barajándolas por segunda vez, produzcan el mismo efecto con respecto á la pregunta y respuesta segunda.

1.^a Pregunta... *Hermosa Hebé me amais.*

Respuesta. *Si, yo os amo mucho.*

2.^a Pregunta... *Dafnis me ama V.*

Respuesta.... *Querida Hebé, yo os adoro.*

Estando compuestas cada una de estas preguntas y sus respuestas de 32 letras, debes tomar 32 cartas, y numerarlas desde el 1 al 32, y escribe en seguida las

32 letras que componen la primera pregunta con su respuesta, teniendo presente que la última letra *s* de esta pregunta, debe ser una carta un poco mas ancha.

Estando hecha esta primera operacion, sin descomponer en nada el orden de las cartas, vuévelas de arriba á bajo, y escribe lo mismo, las otras 32 letras de la segunda pregunta y su respuesta, teniendo presente igualmente que la última letra *s* de esta segunda pregunta debe ser una carta un poco mas larga. Toma todas tus 32 cartas, componlas por el orden de los números que las pusiste primitivamente, y sírvate para ello la tabla que sigue.

ORDEN POR EL QUE DEBEN ESTAR ARREGLADAS LAS
CARTAS ANTES DE MEZCLAR.

<i>Orden de las cartas.</i>	<i>Letras de la 1.^a pregunta</i>	<i>Idem de la 2.^a pregunta.</i>
1	M.	S.
2	C.	M.
3	A.	L.
4	I.	B.
5	Z.	E.
6	V.	I.
7	O.	E.
8	E.	I.
9	M.	H.
10	U.	N.

<i>Orden de las cartas.</i>	<i>Letras de la 1.^a pregunta</i>	<i>Idem de la 2.^a pregunta.</i>
11 <i>carta larga...</i>	S.	I.
12	O.	V.
13 <i>carta ancha...</i>	E.	S.
14	B.	A.
15	U.	O.
16	Y.	U.
17	J.	P.
18	E.	O.
19	H.	U.
20	E.	H.
24	V.	S.
22	O.	A.
2	L.	M.
24	L.	L.
25	U.	D.
26	S.	D.
27	A.	A.
28	B.	Z.
29	E.	V.
30	I.	O.
34	M.	R.
32	E.	E.

Es fácil de conocer que habiendo sido escritas estas letras sobre cartas, según el orden arriba dicho, las de la primera columna marcarán después de mezcladas la primera pregunta y su respuesta, que se separarán una de otra, cortando la baraja por la carta

ancha. Y que volviendo de arriba abajo la baraja, y mezclando en seguida una segunda vez, las de la segunda columna darán tambien la segunda pregunta y su respuesta, que tambien se separarán partiendo la baraja por la carta larga.

Nota. Es preciso escribir las letras de la primera columna en la punta de las cartas indicadas, y las de la segunda columna en la otra punta diametralmente opuesta, y tener cuidado al preparar las cartas en el mismo orden primitivo de arriba, de poner en el mismo orden las letras análogas á la primera pregunta.

Tambien debe observarse que despues de haber hecho este primer juego, es fácil de volver á colocarlas en su orden primitivo, mezclando dos veces en sentido inverso; lo que es mas espeditivo que servirse de la tabla.

JUEGO.

Habiendo elejido entre los concurrentes un caballero y una señora, se les enseñará esta baraja haciéndoles ver que las letras que están escritas en las cartas, se encuentran á la suerte, y que no forman palabra alguna. Se tendrá cuidado de ocultar con el dedo pulgar de la mano derecha la una de las letras que está escrita en la primera carta al ángulo de abajo, y solo se ma-

nifestarán las que están en lo alto de las cartas, presentando la baraja á modo de abanico.

Se reunirán entonces las cartas, y se procurará persuadir que se puede saber por medio de las palabras que pueden formarse de la combinacion de todas estas letras, si hay ó no cariño entre el caballero y la señora nombrados. Habiendo mezclado la primera vez con pretesto de formar por este medio las palabras que se necesitan, se partirá por la carta ancha para separar la pregunta de la respuesta, y arreglando la parte del juego, se le hará ver á la señora que el caballero le hace esta pregunta :

Hermosa Hebé, me amais ?

En seguida, presentando el resto de las cartas el caballero, se le hará ver que esta señora le contesta :

Sí, yo os amo mucho.

Entonces se unirán las dos partes del juego, la una sobre la otra, sin descomponerlas del orden en que han quedado despues de este primer juego, y se dirá que estas mismas letras van á servir para hacer saber tambien á la señora si el caballero corresponde á su cariño ; entonces volviendo la baraja sin que lo echen de ver, para sacar las letras de la segunda columna que están escritas en la punta opuesta, se

mezclarán de nuevo, y cortando por la carta larga, se hará ver al caballero que la señora le pregunta :

Dafnis, ¿ me ama V.?

Y presentando, en fin, el resto de las cartas á la señora, reconocerá ella, despues de arregladas las letras, que el caballero la responde :

Querida Hebe, yo os adoro.

Nota. Este juego causa mucha sorpresa cuando se hace con bastante destreza, para no dejar conocer que hay dos letras escritas en cada carta.

Juego de las tres prendas.

Este juego consiste en hacer tomar sin verlo por tres personas diferentes, tres prendas que se han puesto sobre la mesa, y adivinar en seguida la que cada uno ha tomado.

MODO.

1.º Pon sobre una mesa un reloj, una caja y un estuche, que los denominarás interiormente primero, segundo, tercero.

2.º Distingue igualmente las personas por primera, segunda y tercera, dando á la primera un naipe, á la segunda dos, y á la tercera tres.

3.º Cuando cada una de ellas ha tomado una prenda sin que tú lo hayas visto, deja diez y ocho naipes sobre la mesa, y di que cada persona tome igualmente, sin que tú lo veas, un cierto número de cartas : para saber el que tiene el reloj, tantas cartas como tiene en la mano, y el que tiene el estuche cuatro veces las cartas que tiene en la mano.

4.º Pregunta cuantas cartas quedan sobre la mesa (pueden quedar segun las circunstancias, 4, 2, 3, 5, 6 ó 7).

En seguida harás uso de las seis palabras que siguen, y de los números que les corresponden.

Parfer. Cesar. jadis. devint. sigrand. prince.
 4. 2. 3. 5. 6. 7.

5.º Advierte que la primera sílaba de cada palabra señala la primera persona á quien has dado una carta y que la segunda sílaba indica la segunda persona á quien has dado dos.

6.º Advierte que las letras *a, e, i*, primera, segunda y tercera vocal que componen estas palabras, señalan a primera, segunda y tercera prenda.

7.º Advierte igualmente que los números 4, 2, 3, 5,

6, 7, que están debajo de cada una de las palabras, indican la palabra que se necesita tomar según el diferente número de naipes que pueden quedar sobre la mesa; es decir, que si queda sola una carta, debe tomarse el nombre *parfer*, que corresponde al número 4; pero si quedan tres, se ha de tomar la palabra *jadis*, que corresponde al número 3.

Cuando por el número de cartas que quedan se tiene ya la palabra que se necesita, es fácil de adivinar lo que cada persona ha tomado, señalando á la primera persona la prenda que espresa la vocal de la primera sílaba, y á la tercera persona aquella prenda que no está señalada por las sílabas del nombre tomado. Va esto á verse mas claro.

EJEMPLO.

Yo supongo que despues de haber hecho tomar las cartas como queda dicho, quedan dos sobre la mesa; entonces tomo el nombre *Cesar*, que corresponde al número 2, y en esta palabra la primera sílaba (que indica la primera persona) contiene la vocal *e*, que como queda dicho corresponde á la segunda prenda: concluyo, pues, de aquí, que la primera persona (á quien he dado una sola carta) tiene la tabaquera, que es la segunda prenda. Viendo despues que la letra *a*, que señala

la primera prenda, se encuentra en la segunda sílaba, concluyo que el reloj (primera prenda) está en manos de la segunda persona á quien he dado dos cartas. Por la misma razon, si quedan cinco cartas, la palabra *devint*, que corresponde al número 5, hará ver que la primera persona tiene la segunda prenda, y que la segunda debe tener la tercera.

Burla jocosa para que se quede pegado á uno un vaso á los labios.

Untese con leche de higuera y goma de tragacanto bien mezclado el borde de un vaso por dentro y fuera, y déjese secar, y cuando se intente hacer esta burla, échese vino en él, y désele á beber á cualquiera; al punto que beba se le pegará tan fuertemente á sus labios, que con dificultad se podrá soltar, pues el vaso queda pendiente de los labios.

Hermoso juego para divertirse en una tertulia.

Toma un pedazo de madera que tenga la forma de una botella, que dejarás echada en tierra con el cuello vuelto hácia las piernas de una persona que harás sen-

tar encima. Cuando esté sentada. le meterás un palo apoyado un cabo en su vientre y el otro en tierra; le harás cruzar una pierna, sobre la otra, y con esto queda en un perfecto equilibrio : le harás tener en una mano una vela encendida, y en la otra una vela apagada.

Este juego consiste entonces á encender la vela apagada con la otra que está encendida : como se encuentra en equilibrio, el menor movimiento le desordena, y le impide conseguirlo. Este juego, en extremo divertido, puede servir para hacer una apuesta ; pues que para llegar á encender la vela se necesitan muchas probatinas, y se puede apostar con seguridad que no lo logrará en doce veces.

Juego de los dos pañuelos.

Primeramente se pide un pañuelo á una persona, se tiende sobre la mesa, haciendo caer una punta por la parte del que hace el juego, y mientras que se entretiene á la gente con un razonamiento, se pone una moneda en la punta que cae de la mesa, se envuelve en el pañuelo, y se le asegura con una aguja para que no caiga. Se pide una moneda á cualquier persona, y se mete en medio del pañuelo; se toman las cuatro

puntas con la mano izquierda, y la moneda que está dentro con la punta de los dedos de la mano derecha, y aparentando envolver la pieza con el pañuelo, se hace con la moneda que está clavada en la punta de él, y toma la que recibió y puso en medio del pañuelo, ocultándola en la palma de la mano. Este pañuelo se entrega á una persona por la parte en que está envuelta la moneda.

Despues se pide un segundo pañuelo á otra persona, lo tiende sobre la mesa; se pide tambien otra moneda, que se pone en medio del pañuelo, se mete tambien la otra moneda que tiene en la palma de la mano, y se las envuelve juntas en el pañuelo. Se entrega este segundo pañuelo á otra persona para que lo tenga, y tomando el primer pañuelo á la persona que lo guardaba, se dirá que las dos piezas van á encontrarse juntas en la persona que sea mas amable de los dos. Se dice á la moneda que está en el pañuelo que vaya á juntarse con la otra; se toma al mismo tiempo el pañuelo primero por la punta en que está atada la moneda, y se sacude el pañuelo, para hacer ver que nada tiene dentro. Y en fin, se dice á la otra persona que mire su pañuelo, y alli encontrará las dos monedas.

LAS CUATRO PRENDAS.

Señalar entre muchas prendas cuál es la que una persona se determinará á escojer.

Harás tornear una caja de la grandaria de una tabaquera algo chata, que se componga de cuatro piezas, á saber : de la tapadera (fig. 49) A y B, de un

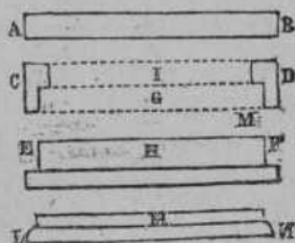


Fig. 49.

círculo E, F, en el que pueda entrar por el costado G la pieza C, D, cuya parte H, excediendo el lado I de este círculo, debe servir de moldura ó garganta á esta caja : que esta pieza C, D tenga un fondo M, que aparente ser el de la caja, y que otro fondo L, N entre en rosca en el lado G del círculo E, F; que en fin todo esté construido de modo, que en volviendo la tapadera A, B, se haga volver al mismo tiempo la

pieza C, D, sin que pueda por esto levantarse cuando se abre la caja : para esto es necesario que la tapadera entre un poco justa en la parte H de la pieza C, D, y que esta misma pieza ruede con bastante facilidad en el círculo E, F.

Fijarás un eje en el centro de la pieza L, N, el cual pasa á través de un agujero hecho en el suelo C, D : ajustará sobre este eje una ajuga A, O, (fig. 50), que



Fig. 50.

no pueda dar vueltas sin tocarla : forma sobre un papel un cuadrante de la misma grandaria que el suelo C, D, y despues de haberlo dividido en cuatro partes iguales, escribe los nombres de cuatro objetos diferentes, tal como una sortija, un cuchillo, un reloj y una cajita (fig. 50) : pondrás una tachuela muy pequeñita á uno de los costados de la caja y otra en su tapadera, ó solamente harás una pequeña señal, que puedas distinguir con la vista ó el tacto.

EFECTO.

Luego que la aguja habrá sido, como tambien la palabra *sortija*, dirigida hácia la tachuela que está al lado de la cajita, y que al cerrarla se dirigirá hácia el mismo lado, la tachuela que está en la cobertera, si se vuelve esta hácia derecha ó izquierda, haciéndola hacer una cuarta parte de vuelta, este movimiento hará hacer otro tanto al cuadrante; y si estando en este estado se la abre no habiendo cambiado la aguja de posicion, señalará la palabra cajita ó cuchillo; si, por el contrario, se hace hacer una media vuelta á la tapadera, señalará la palabra reloj; por cuyo medio será muy fácil, abriendo la caja, de hacer señalar por esta aguja, como se quiera, uno de los cuatro objetos escritos en este cuadrante.

JUEGO.

Se pondrán sobre la mesa las cuatro prendas dichas arriba, y tambien esta caja: en seguida se dirá que ya está señalado de antemano el objeto de la eleccion de la persona que se nombrará, asegurando que cualquiera que sea la eleccion que haga, será precisamente el que ya está previsto. Luego que se haya

hecho la eleccion, se abrirá la caja volviendo diestramente la tapadera como convenga, y se hará ver que la aguja señala efectivamente el nombre del objeto que ha sido elejido, y se hará tambien ver que la aguja no puede dar vueltas por sí misma.

Si sucede, lo que es muy frecuente, que la persona elije la sortija, podrá entonces decírsela que tome la caja y que la abra ella misma; lo que hará esta diversion mas extraordinaria.

Nota. Se podrá escribir sobre este cuadrante los cuatro palos de la baraja, ó cualquiera otra cosa que parezca mejor.

LAS DOS CARTERAS MAJICAS.

Elejidas libremente dos carteras, y puestas en dos lugares separados, hacerlas pasar recíprocamente del uno al otro.

PREPARACION.

Cortarás dos pedazos de carton A y B, de igual grandaria, de tres pulgadas de ancho y tres y media de largo; colócalos uno al lado de otro, como lo manifiesta la figura 51: tendrás una cinta de seda muy estrecha; ajusta de ella una venda á la orilla del carton A, desde C hasta E, y una otra desde D hasta F.

de modo que excedan este carton, para poder replegarla por los dos cabos, y encolarlos en el reverso del

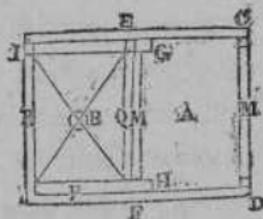


Fig. 51.

carton A, en los sitios C y D, y en el reverso del carton B, en los sitios E y F. Toma otras dos vendas, con las que harás lo mismo en el carton B, replegándolas en el reverso de este mismo carton, en los sitios I y L, y en el reverso del de A, en los sitios G y H. Estando ejecutada esta primera operacion, si plegas estos dos cartones uno sobre otro, formará una especie de cartera, de la que uno de sus costados formará ó servirá de goznes cuando la abras por el otro.

Pondrás cuatro pequeñas vendas de cinta á los cuatro extremos de los lados M, N, Q, R, de estos dos cartones, teniendo presente que pasen por debajo de las vendas que ya tienes puestas; encolará tambien sus estremidades en el reverso de estos cartones: guarnece tambien de la misma cinta los dos lados O y P del carton B. Estas últimas seis vendas no sirven

al juego de estos cartones, y solamente se ponen para que cada una de ellas parezca igualmente guarnecida de cinta.

Tendrás dos papeles cortados lo mismo que las carpetas de las cartas, que sean tan grandes que cubran enteramente las dos cintas G, I y H, L, como tambien el espacio contenido entre ellas; aplica uno, y lo pegarás solamente sobre las dos cintas : pegarás y aplicarás el otro por bajo de este ; de modo que lo de encima de estas dos carpetas esté junto uno sobre otro y que oculten exactamente las dos cintas. Tendrás una segunda cartera en todo igual á la primera, y las cubrirás ambas á dos con un papel de color por el lado en que están pegadas y plegadas las cintas.

EFFECTO.

Estando asi ajustado todo, si abres esta cartera por el uno ó por el otro lado, siempre se verá una de estas carpetas ; y como aparecerá pegada á uno de los costados, es natural se crea que no contiene mas de una.

JUEGO.

Habiendo metido una carta secretamente en cada una de las dos carpetas, tomarás una baraja, y harás

que saquen por fuerza dos personas diferentes dos cartas iguales á las que están metidas en la cartera. Presenta en seguida la primera cartera abierta á la persona que ha sacado la carta igual á la que contiene la segunda cartera, diciendo que la ponga en la carpeta que está vacía : vuelve á tomar la cartera, y poniéndola sobre la mesa, vuévela con sutileza. Haz meter igualmente en la carpeta vacía de la segunda cartera la carta sacada por la segunda persona, y colócala también sobre la mesa. Conteniendo ya las carteras dos cartas iguales la una que la otra, propondrás en seguida hacer pasar recíprocamente estas cartas de la una cartera á la otra, y ábre-las en fin para que cada una de estas personas, abriendo ella misma la carpeta, saque la carta que la otra persona ha metido.

El pequeño volteador.

A, B, (fig. 52) es una pequeña pieza de madera vacía por dentro, y un poco corvada, en figura de una S hacia los dos extremos A y B. Debe estar exactamente cerrada por todos lados, y dividida interiormente en dos partes por un travesaño de madera, donde se harán algunos agujeritos para que pueda

pasar un poco de azogue, que debe colar con bastante presteza del lado A al lado B, y de este al lado

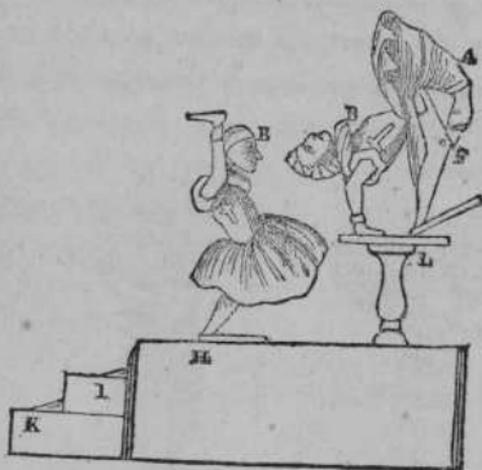


Fig. 52.

A, según la posición en que se encuentre colocada esta pieza : debe también servir á formar en lo exterior el cuerpo de una figurita que represente un pequeño volatin, cuya cabeza debe estar en B.

En C están ajustadas de una y otra parte (fig. 53) dos pequeñas poleas de madera, fijadas en un eje que atraviesa la figurita por las espaldas, sin tocar el sitio en donde la dicha pieza está vaciada : los brazos D de esta figura están encolados en estas garruchas :

es preciso que sean muy lijeros, y las manos deben ser muy largas y llanas, para que la figura pueda tenerse en equilibrio (fig. 53). Un hilo de seda atado en cada una de estas poleas, pasa por un agujero hecho en una pequeña altura de madera ajustada en D, desde donde pasando por bajo la vestidura de la figu-

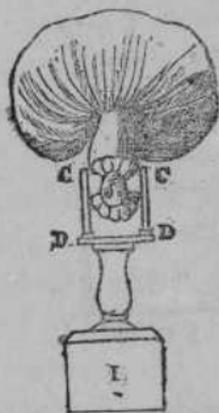


Fig. 53.



Fig. 54.

rita, se reúnen en A, (fig. 54) : estos hilos de seda están afianzados en una clavija, para poder alargar y acortar, según que se necesite para el insinuado movimiento : las piernas F son movibles en A, y fijas sobre un eje que atraviesa el cuerpo de la figura.

Construida así esta figurita, y puesta en la situación de la figura 52 ; es decir, en el alto de una escalerita

compuesta de muchos escalones, cuya altura debe ser proporcionada á la magnitud de la obra, el azogue que cuelga en B, por su pesadez hace bajar la cabeza de esta figura, cuyos brazos sirven entonces de punto de apoyo, y se levanta derecha sobre sus manos : estirando este movimiento los hilos de seda, los pies caen hácia G, (fig. 55), y entonces su peso y el del cuerpo

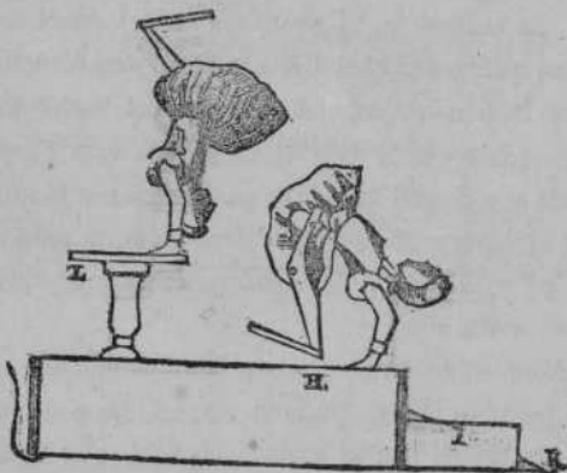


Fig. 55.

de la figurita, siendo mas pesados que el mercurio, en razon de estar mas distantes del punto de apoyo B, vienen á dejarse caer sobre el segundo escalon H de esta escalera : inmediatamente que se colocan alli,

bajando el azogue hácia A, hace declinar los brazos y el cuerpo de la figurita que se pone enteramente sobre este escalon H, (fig. 55), en la misma posicion que se le dió en el primer escalon; la figurita vuelve á empezar esta maniobra, cayendo sobre la tercera grada I, y de este escalon sobre la mesa K, en que está colocada esta escalera; y como entonces se apoya sobre sus pies, todavia da una vuelta sobre la mesa, donde en fin queda tendida. Si se quiere que al concluir estos saltos quede derecha, basta ponerle una planchita un poco inclinada á alguna distancia del tercer escalon.

Se construye la caja que encierra esta figurita de modo que sirva á formar la escalera sobre la que hace sus ejercicios. El escalon I sirve de cajon para encerrarla, y la pieza L de tapadera de la caja, volviendo lo de arriba abajo.

Nota. Aunque esta pieza no sea mas que una especie de juego de niños, siendo su mecanismo muy curioso, hemos creido que su esplicacion será muy agradable

Los pequeños pilares.

Harás torneár dos pequeñas columnas A y B (fig. 56) que estén agujereadas en toda su largaria; es decir, desde A hasta B; agujeréalas tambien en el costado

en C y D, para poder introducir un cordon que comunique de la una á la otra por los dos agujeros C y D.

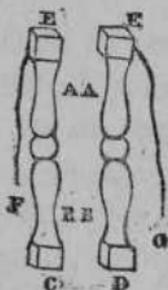


Fig. 56.

Introduce en E y E un cabo de este mismo cordón; de suerte que parezca que este es el cordón (que dirás que pasa de C á D) arriba dicho, que está cortado.

JUEGO.

Estos dos pilares, estando colocados el uno cerca del otro, se les une por los lados B, tirando el cordón de F, y volviéndolo hácia G, se aparenta que pasa por las partes opuestas A y A. Se finje en seguida cortarlo entre estas dos partes, y se manifiestan los cabos del cordón E y E: se unen de nuevo los dos pilares, y se aparenta que el cordón se ha vuelto á unir en el sitio en que había sido cortado.

Hacer aparecer á una persona encerrada en un aposento lo que otra persona habrá deseado.

Este juego se hace de inteligencia con uno de la tertulia, con quien te habrás convenido que cuando esté encerrado en un aposento inmediato, y que oirá que tú pegas un golpe, este señala la letra A, si das dos golpes, significa la letra B, y así de las demás letras, siguiendo el orden del abecedario. Propondrás en seguida que vas á presentar á la persona que tenga ánimo de encerrarse en el aposento inmediato aquel animal que desee uno de los que están presentes; y para que no tenga gana de encerrarse ningun otro que el sugeto con quien estás de acuerdo, dirás que es necesario que el que se encierre tenga mucho valor, sin el cual no debe esponerse á verse solo con un animal tal vez fiero. La persona que está de acuerdo se ofrecerá á encerrarse: entonces encendiendo una lamparilla que refleje una luz muy lúgubre, se la entregará diciéndole que la deje bien al medio del aposento, y que no tema por nada de lo que vea.

Estando ya cerrada la persona en el aposento, tomarás un cuadro de papel negro y un pedazo de lapiz blanco, y dirás á uno de los presentes que escriba allí el nombre del animal que quiera se presente al que

está encerrado. Vuelve á tomar el papel pará quemarlo á la luz, y pondrás las cenizas en un mortero, en el que pondrás tambien unos polvos, á los que atribuirás la virtud de animar las cenizas. Leerás lo que está escrito, que supongamos aqui es el *gallo* : entonces tomarás la mano del mortero, como para picar el todo de lo que contiene el mortero ; darás siete golpes, para manifestar al que está encerrado que tome la letra G, haciendo despues un repiquillo, para manifestarle que solo debe contar la G, que es la séptima letra ; en seguida darás un solo golpe, y luego un repiquillo, para designarle la letra A ; luego doce golpes y un repiquillo por la tetra L, y luego lo mismo para la otra L que forma la LL, y luego darás catorce golpes y un repiquillo para la letra O.

Entonces preguntarás á la persona encerrada, qué es lo que se le ha aparecido. De un principio no responderá, y esto dará á entender que se ha sobresaltado. En fin, despues de repetirle esta pregunta, dirá que lo que tiene delante es un gallo.

Nota. Para no equivocarse en las letras, basta que por una parte y otra se pronuncien interiormente las letras del alfabeto por su orden á cada golpe que se dé en el almirez. Por este medio se puede aparentar que se hace aparecer la sombra de una persona muerta, etc.

Escribir en un papel cerrado y sellado el punto que una persona ha de sacar con dos dados.

Harás una plancha A, B, C, D, (fig. 57) de cerca de seis pulgadas en cuadro y ocho ó nueve líneas de

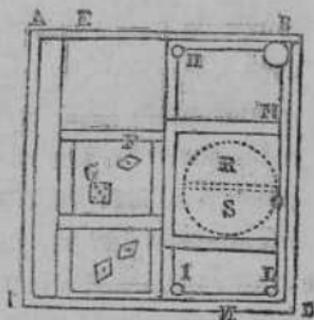


Fig. 57.

gorda, en la que abrirás una muesca E, F de dos pulgadas de ancha y seis á siete líneas de profundidad. Tendrás una reglita de madera muy delgada A, B (fig. 58), sobre la que ajustarás tres reglitas C, D, E, que la

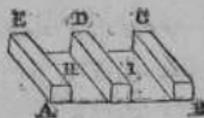


Fig. 58.

dividan en dos cajetines iguales H é I: que esta reglita

no tenga mas que cuatro pulgadas de largaria, para que moviéndose á lo largo de la muesca E, F (fig. 57), pueda presentar exactamente el uno de los dos cajetines H ó I, á una abertura G, hecha en la plancha A, B, C, D.

Adelgazarás esta plancha en los sitios que convenga, para poder colocar las cuatro garruchitas H, I, L, M: que la polea M tenga de siete á ocho líneas de diámetro, y que sea doble para poder fijar los dos cordones de seda N; los cuales deben pasar por las poleas H, I y L, atados á la pieza movable arriba dicha: de modo que haciendo volver á un lado y otro esta garruchita M, se pueda adelantar ó alejar esta canal, y que presente uno de los dos cajetines H é I á la abertura G.

Ocultá toda esta mecánica colocando esta plancha con toda su composicion sobre otra de la misma grandaria, que esté guarnecida de un borde que forme una moldura, en la que quede encajada, y coloca bajo de esta última plancha los cuatro pies de cobre A, B, C, D (fig. 59), que entrando en rosca en la plancha de encima, puedan sostenerla, aunque aparezca que solo sirven de ornato: advierte que uno de estos pies debe fijarse en la polea M (figura 57), para con su medio poderla dar vueltas, y situar á su voluntad frente la abertura G uno de los dos cajetines H é I.

Levantarás sobre esta plancha, y próximo á la orilla

de la abertura G, una pequeña columna hueca E, elevada sobre su pedestal (fig. 59 y 60,) en la que colo-

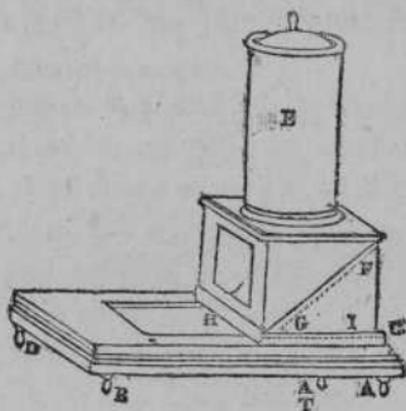


Fig. 59.

carás una tablita de madera F, G, inclinada hácia la abertura H. Pon en el suelo de este pedestal, que

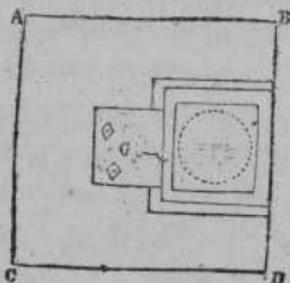


Fig. 60.

tambien debe ser hueco ; es decir, encima de la plancha

A, B, C, D, una trapita ó portezuela de canal I, que pueda avanzar ó retroceder á C ó á D, por medio de un pequeño pie A (fig. 64), que debe atravesar una pe-

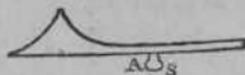


Fig. 64.

queña muesca R, S (fig. 57) abierta en esta plancha. Este pie debe estar reprimido por un botoncito T, que sirve al mismo tiempo para moverlo.

Cubrirás con un vidrio el lado de este pedestal que está hácia la abertura H (figura 59), y tendrás una covertera para cubrirlo ó cerrarlo cuando sea necesario; en fin, que el todo esté dispuesto de modo, que arrojando dos dados de lo alto de la columna E, puedan despues de haber rodado lo largo del pequeño plano inclinado F y G (fig. 59), caer en la abertura H, luego que la trapita I se retira hácia C; y por el contrario, ellos quedan en lo bajo de la columna C, cuando esta trapita se avanza hácia D; es decir, cuando les impide entrar en la abertura H: á este efecto esta trapa debe ser elevada del lado D, como lo señala su perfil (fig. 64). Tendrás seis dados pequeños de la misma grandaria, y en un todo semejantes entre sí, que puedan entrar en la abertura H.

Nota. Se podrá por medio del boton que hace mover la trapa I, cerrar ó facilitar la entrada de los dados en la abertura H. Igualmente será fácil colocar á voluntad el uno ú el otro de los cajetines H ó I, bajo y frente á frente de la abertura G.

JUEGO.

Pondrás secretamente dos dados en cada uno de los cajetines H é I, poniéndolos en los puntos que tendrás escritos en dos cartitas que estarán ya cerradas y selladas, y que señalarás para distinguir la una de la otra á fin de no equivocarte : se darán estos dos billetes á dos diferentes personas, recomendándolas que los guarden. Se pondrá la pieza arriba descrita sobre la mesa, despues de haber tenido cuidado que la trapa esté puesta por la parte de la abertura H, y que el cajetin donde están los dos dados descritos en el primer billete, se encuentre exactamente colocado en la misma abertura, que entonces debe estar tapada ; se presentarán los dos dados restantes á la persona que tiene el primer billete, y se la dirá que despues de sarandearlos, los arroje dentro de la columna á la suerte. Entonces levantarás la tapadera que cubre la abertura H, y haciéndola ver los dos dados, se la dirá que los dos puntos que ha sacado deben ser precisamente los que

encontrará escritos en el billete cerrado que se le entregó de antemano, lo que reconocerá abriendo por sí misma el billete.

En seguida se retirará la trapa, tocando sutilmente el boton, bajo pretesto de cambiar de sitio la pieza, para colocarla mas á la vista; y tomando los dos dados que están en la abertura H, harás con ellos diferentes suertes, para manifestar que no tienen plomo, y que sacan todo género de puntos. Entonces cubrirás la abertura H, alargando el boton para cerrar de nuevo el paso á los dos dados, y se volverá con destreza el pie que hace maniobrar la pieza de la canal, para que el cajetín donde están los otros dos dados, se coloque exactamente bajo la abertura G. En seguida dirás á la persona que tiene el segundo billete, que arroje dentro de la columna los dos dados que sacaste de la abertura G, y habiéndole hecho ver el juego contenido en esta segunda suerte, se hará que ella misma abra su billete, donde encuentra escrito el mismo punto.

Nota. Cuando esta pieza está bien construida, y que todas sus operaciones se ocultan con perfeccion, produce una sorpresa tanto mas extraordinaria, cuanto el espectador, viendo rodar los dados á lo largo de la pieza en declive, puesta en el pedestal por medio del vidrio que lo cubra, se persuade que necesariamente van á caer en la abertura G; á mas que no es fácil de

concebir como se ha podido prever de antemano los puntos que debian salir.

Caja de tantos.

Se puede hacer de dos maneras diferentes.

1.^a Se tienen dos cajas (fig. 62) como A y B. La caja A debe entrar en la caja B. Esta no debe tener

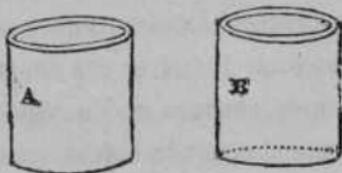


Fig. 62.

suelo; es decir, que debe estar abierta por arriba y por abajo. La otra que es A, debe tener suelo, y el borde de arriba remachado. Se la mete en la caja B, y se la llena de tantos que deben ser de la grandaria de la caja. Por esto es que deben comprarse los tantos antes de mandar hacer las cajas. Cuando está llena de tantos, si sobran, se ponen en la bolsa. Se pone una de las manos sobre la caja, y se toma la caja A, donde están los tantos, con dos dedos, se quita y se oculta en

la mano. Llevándola bajo la mesa, se la vuelve lo de arriba abajo, y se dejan caer los tantos en la mano antes de sacar la mano de debajo de la mesa, se pone la caja en la bolsa y los tantos sobre la mesa. Es preciso saber que antes de quitar los tantos de dentro de la caja que está sobre la mesa, es necesario poner sobre la caja un sombrero, que cubrirá al mismo tiempo la mano. Se puede, cuando se han quitado los tantos de encima la mesa con la mano derecha, meter la mano izquierda y tomar la caja que queda sobre la mesa, y golpear con ella, mientras que se hacen caer los tantos en su mano. Cuando se han vuelto los tantos sobre la mesa, se quita el sombrero, y se enseña la caja donde nada hay.

2.^a Para hacer pasar los tantos al través de una mesa, se enseña primero la cajita C (fig. 63), cubierta

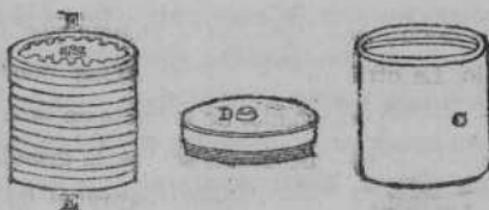


Fig. 63.

de su tapadera D : se la abre, y se dice : « Señores, nada hay dentro mas que un dado : ¿ quieren ustedes

jugar á los dados? » Se le revuelve dentro la cajita como con un cubilete, se le arroja sobre la mesa diciendo ; « Vean ustedes el todo; veamos si usted sacará mas. » Si saca un punto mas alto se dice : « Usted ha ganado. » Se tendrá durante esto un envuelto de tantos contrahechos en la mano izquierda, que estará oculta bajo la mesa, haciéndola por la orilla los dedos hácia bajo. Se toma la caja por la mano derecha, y se mete dentro del envuelto de tantos que se tienen en la mano izquierda por encima de la mesa. Entre tanto se suplica á uno de los presentes de poner el dado al punto de seis, y se dice : « Cubre el dado con la caja. » Se tiene el envuelto de los tantos en la caja, poniendo el dedo pequeño encima, y se pone el lado E en la parte de abajo. Cuando el dado está cubierto con la caja, se sacan algunos tantos de la bolsa, el mismo número que hay señalado en el envuelto, se ponen en la mano izquierda, y se les manda pasar á la caja ; al mismo tiempo se abre la mano, diciendo : « Hola, ¿ todavía están aqui ? » Se pone la mano bajo de la mesa como para hacer pasar los tantos dentro de la caja al través de la mesa. Mientras esto, se pega con la varita de Jacob algunos golpecitos sobre la caja, para aparentar que se les obliga á pasar; en seguida se quita la caja C, que cubre el envuelto de los tantos, y quedan todos sorprendidos al ver los tantos en lugar del

dado que se habia puesto. En fin, se vuelven á cubrir los tantos, y se dice que va á hacer pasar al través de la mesa. Para esto se toman los tantos en la mano, y se les hace sonar bajo de la mesa; en seguida se quita la caja y el envuelto de los tantos de encima de la mesa: al quitarla se tendrá cuidado de poner el dedo pequeño debajo de la caja, para que no caigan los tantos, diciendo: « Señores, ya ven ustedes que nada queda debajo mas que el dado. » Al levantar la caja se deja caer el envuelto en la mano, arrojando la caja sobre la mesa, y los tantos se meten en la bolsa.

La tapadera de la caja está manifestada en D, y el envuelto de los tantos se hace de un pedazo de cobre que se une por una soldadura. Se le vuelve en seguida, y se le hacen algunas líneas en la parte de arriba, para marcar la separacion de los tantos, y sobre el extremo F se solda un tanto.

Hacer cocer una tortilla de huevos en un sombrero.

Tomarás un sombrero, dentro del cual habrás metido ya una tortilla de huevos cocida. Tendrás cuatro huevos, de los cuales habrá tres vacíos, y bien ajustados y com-
puestos, y el otro entero. A este lo dejarás caer como

por descuido, para que rompiéndose con la caída, vea el público que son huevos, en efecto, y no perciba la superchería; en seguida se rompen los huevos vacíos dentro del sombrero, y paseándolo por el derredor de una vela encendida, vaciarás la tortilla que tenias dentro.

El májico turco.

El májico turco es una figurita de 46 á 48 pulgadas de alto, que tiene en la mano un pequeño martillo. Cuando se le enseña, se levanta de la mesa donde está, para hacer ver al público que está enteramente suelto, y se tiene derecho: la persona que lo enseña, despues de haberlo vuelto á dejar en la mesa, le pregunta si quiere cumplimentar á su amo. El pequeño turco vuelve la cabeza en señal de desaprobacion. Entonces le dice si quiere dirigir sus respetos á la concurrencia: una señal de cabeza manifiesta su consentimiento. Se presenta despues una baraja á una persona; esta toma un naipe á la suerte. El jugador entonces, sin ver la carta, y sin acercarse al autómata, le manda dar tantos golpes de martillo en una campana, cuantos sean los puntos que representa la carta elejida. El pequeño turco obe-

dece al momento. Entonces le pregunta si la carta es de oros, de copas, de espadas ó de bastos, y á medida que van nombrándose los palos, él hace una señal con la cabeza para responder sí ó no, segun sea el palo de la carta. Dice el punto que han salido en los dados; cuenta los puntos que saldrán en los dados que van á tirarse, y antes de arrojarlos. Uno de los espectadores oculta una figurita en una caja dividida en muchas particiones, y el pequeño turco señala en qué particion ha sido puesta, y en qué número. Por último, para terminar alegremente este juego se le pregunta quién es el mas enamorado de toda la concurrencia, y él señala algun viejo con anteojos.

Solucion

La mesa sobre que se coloca el pequeño turco está cubierta de un tapete verde, que oculta tres palanquitas puestas en movimiento por hilos de hierro, que pasando por los pies de la mesa, se comunican á un aposento separado, que se necesita para dar movimiento á las palancas y manillas puestas en la base de la figurita. Por este medio se comunica el movimiento necesario al pequeño turco, de la misma manera que se hace tocar á una repeticion apretando el muelle. El jugador de manos tiene una baraja arreglada por un orden conocido; y para que los espectaadores no puedan sospechar este arreglo, hace como que mezcla los naipes; pero en efecto, él no hace mas que cortar la

baraja; lo que de ninguna manera descompone el orden en que está colocada la baraja. Cuando saquen la carta, cortarás por el sitio donde estaba la carta que han sacado, y por ello harás pasar bajo de la baraja la carta que estaba encima de la que han elegido. Echarás una rápida ojeada sobre esta última carta, y conocerás por ella cuál sea la carta que hayan sacado. Entonces preguntarás al turco, y tu pregunta estará combinada de suerte, que las palabras, las sílabas y las vocales indicarán al compadre el palo y punto de la carta elegida. Por esta misma estratajema indicarás los puntos de los dados que hayan tirado. Para adivinar los que deberán salir en la segunda tirada de dados, se hace con mucha facilidad, pues que se sustituyen otros dados que señalan un mismo punto en todas sus caras; y como la persona á quien deben entregarse podría con mucha facilidad conocer la trampa, se le encargará de tenerlos muy ocultos en su mano hasta que los tire; é inmediatamente los recojerás y esconderás en la bolsa. También se emplean para estos casos que tengan plomo en una de sus caras, y el centro de gravedad les obliga siempre á presentar la misma cara; pero como la persona que ha tirado los dados podría desear, sea por sospecha, sea por gusto, que se repitiera una segunda vez, tendrás mucho cuidado de arrebatat los dados, y pasar inmediatamente á otra cosa.

La caja donde se ha ocultado la figurita tiene el suelo de una piel muy suave, de suerte que el jugador, tocándolo, sabe en qué reparticion se encuentra, con tanta mas facilidad, que la figurita es de tal dimension, que pesa sobre el fondo de la caja cuando esta está cerrada.

Varios juegos de manos, antiguos y modernos, extractados de una obra manuscrita.

Nota. El autor que cuenta la historia, y Mr. Hill, su compañero de viaje, despues de haber padecido naufragios y otras desgracias, llegan á la isla de Bourbon, en donde son acogidos por un negociante holandés llamado Van-Estin : este, despues de haber mostrado á los viajeros una rica biblioteca, los lleva á un gabinete de historia natural, en donde las producciones de los tres reinos están ordenadas de un modo nuevo y singular ; se escitan cuestiones sobre las generaciones equívocas, sobre la variación de los animales, y la multiplicacion de sus especies por las diferencias de clima, de alimentos, ó por el aumento de las castas ; en fin, van á una casa de campo, donde se ofrecen á su curiosidad nuevos objetos, como se verá por la relacion siguiente.

SECCION PRIMERA.

El órgano que toca por sí mismo, serpientes artificiales, pájaros mecánicos, autómatas, jugadores de dados.

El día siguiente de nuestra llegada a la casa de campo de Mr. Van-Estin, nos hizo ver su gabinete de máquinas: entramos en una sala muy clara, por las grandes ventanas de la media naranja. Esto es lo que he podido reunir (dijo Van-Estin) mas interesante y mas curioso en mecánica. » Sin embargo nosotros no veíamos sino tapicerías, sobre las cuales estaban representadas máquinas útiles, como relojes, bombas de fuego, bombas aspirantes, molinos de viento, castrantes y prensas. Todas estas piezas son seguramente de mucho valor, dijo riéndose Mr. Hill: pueden recrear un instante la vista; pero segun parece no podrán jamás producir grandes efectos por su movimiento, y prueban mas el arte del pintor, que el del mecánico. » Mr Van-Estin respondió con un silbido: luego se levantaron y desaparecieron las cuatro tapicerías, la sala se agrandó, y nosotros, deslumbrados, vimos lo que la industria humana ha inventado entre

lo mas admirable: de una parte vimos serpientes que se arrastraban, flores que se abrian, pájaros que cantaban; de la otra monos que comian, ánades que nadaban, órganos tocando por sí solos, autómatas tocando el clave. Mr. Van-Estin dió otro silbido, y se suspendieron todos los movimientos: « Vale mas, nos dijo, que yo os haga ver algunas máquinas en particular; pues querer observarlo todo en un instante, es el modo de no ver nada. Poned atencion en este órgano tan grande, y mucho mas armonioso que los que se ven ordinariamente en las iglesias. » En el instante oimos una música militar, en que sobresalian los oboés, los timbales y los clarines: luego oimos tres voces humanas, á las cuales sucedian sonidos de trompa, despues sonatas de flauta, de oboés, de pífanos; por fin se formó una orquesta compuesta de gran número de instrumentos, En el mismo instante se veian á derecha y á izquierda los retratos de Archimedes y de Rameau resplandecientes de gloria; rayos de luz parecian salir de sus cabezas. » ¿ Sabeis, nos preguntó, por qué en este concierto hay mas precision en el compas, que en los conciertos ordinarios ejecutados por músicos? Es porque estos instrumentos resuenan por una sola y única causa que los anima: detras de los tubos del reloj hay un cilindro enorme, guarnecido como el de un organillo: los clavitos que pasan sucesivamente

sobre las teclas, hacen bajar á cada momento un cierto número de ellas, mas ó menos grande, segun la necesidad, y producen el mismo efecto que los dedos del organista mas hábil. El cilindro da vueltas uniformemente, porque está acomodado á un gran torno, cuyas ruedas, perfectamente regulares, se mueven por la accion de un peso de 800 libras: dos de estas ruedas se emplean en abrir y cerrar los registros, y mientras otras dos hacen andar los fuelles. La luz que parece que sale de los retratos de Archimedes y de Rameau, es una ilusion de pedacitos de vidrio cilindricos, que están apoyados sobre un círculo pequeño que sirve de cuadro al retrato, y del otro lado van á terminar, como se ve, desviándose á otro gran círculo concéntrico, semejantes en esto á los rayos de una rueda, que diverje los cubos á las corbas ó cambas. Los cilindros de vidrio tienen en las estremidades goznes, sobre los cuales pueden dar vueltas, y en la parte que toca al círculo pequeño lleva cada uno un eje de seis alas, una sola rueda con mellas en el cerco; agarrándose en todos estos ejes, hace mover en el mismo instante todos los pedazos de vidrio, que vueltos en sí como columnas listriadas, no pueden correr sobre sus quicios sin que la parte mas luminosa mude á la vista del espectador: por esto parece que la luz corre por ellos, pasando del círculo pequeño al gran-

de, segun la rueda vuelve de izquierda á derecha, ó al contrario. »

Esta esplicacion no puede dejar de parecer obscura á muchos lectores, á causa de su brevedad, y de las muchas palabras técnicas; pero en una obra de esta naturaleza, no es fácil darla mas clara.

Poco despues vimos un ánade nadando, y en un vaso, en medio del cual habia un árbol cargado de frutas y de hojas, una vívora, saliendo del vaso, rastreaba al rededor del tronco, para subir en línea espiral hasta las ramas, donde se ocultaba con las hojas. Esta era seguida de otras muchas, que llevaban el mismo camino, y se ocultaban en el mismo paraje. « No creais, nos dijo, que hay muchas vívoras en el fondo del vaso, no son mas que dos; mientras sube la una á las ramas, la otra baja al tronco, y asi se ven alternativamente para figurar un nido inagotable. » En una jaula habia dos pájaros, el uno cantaba las sonatas de Saint-Cloud, y el otro hacía el acompañamiento: seguramente los hubiéramos tenido por naturales si hubieran tenido plumas; pero el artifice, que no habia querido hacer ilusion en esta parte, habia formado sus cuerpos de conchas, y sus ojos de piedras preciosas; lo que hizo creer á Mr. Hill, que un organillo oculto en la jaula cantaba por ellas, y que un movimiento del reloj, que le hacia tocar, movia al mismo tiempo sus

picos y sus alas por medio de unos hilos de alambre ocultos en sus pies. Tales eran las ideas de Mr. Hill, cuando los dos canarios dejaron la vara, sobre que estaban encamarados, y saltaron á otra, probándole asi que no tenian comunicacion con el fondo de la jaula, y que por consiguiente no podian ser movidos sino por muelles ocultos en su cuerpo; pero la estrema pequeñez, la variedad, y la multitud de sus movimientos, que no podian ser producidos sino por una causa muy complicada, no daban lugar á creer que estuviese encerrado en tan corto espacio el principio de su movimiento. Mr. Van-Estin nos sacó de la dificultad, manifestándonos que tambien allí habia alguna ilusion. « No consiste en hacer creer que son canarios vivos, pues en este caso tendrian plumas, sino en hacer creer que están desunidos del fondo de la jaula, aunque realmente tienen comunicacion por unos hilos que no se ven. Las dos varitas, sobre las cuales se encaraman alternativamente, se tocan, como veis, por uno de sus extremos, y forman un ángulo de 45 grados: los canarios están desunidos de estas varas, y tocan en otra, que no se distingue, porque parece una de las otras dos, pesando velozmente de la primera á la segunda, quedando uno de sus extremos siempre fijo á la altura del ángulo, mientras que el otro describe un arco de 45 grados. En esta varita fija sobre un pun-

to, y movable en las demas partes, están ocultos los hilos, que hacen mover el pico y las alas. La varita movable pasa de improviso de una posición á otra en el instante que el espectador se distrae con otros objetos, y cuando su atencion no estuviere toda ocupada en el canto de los pájaros, ó por el sacudimiento de sus alas, esta vara se mueve con tal velocidad, que no se puede percibir su pasaje. » Despues nos manifestó un autómeta jugando á los dados. Vimos desde luego una figura de hombre, de la estatura natural, vestido á la turca, y sentado detras de una cómoda, sobre la cual estaba el tablero de los dados, abrió la cómoda para hacernos ver que no habia dentro sino ruedas, palancas, cuadrantes y muelles: el autómeta no tenia tampoco en su armadura, sino hilos de hierro, cuerdas y poleas. Como estaba sobre cuatro ruedas, le mudó á diferentes sitios del cuarto, para hacernos ver que la máquina no tenia comunicacion alguna con los cuartos inmediatos: despues de esta observacion, nos pareció evidente que no se movia sino por sus propios resortes; pero sus movimientos nos parecieron bien presto ser efecto de rozamientos profundos y bien combinados. Ganaba casi siempre la partida contra los mejores jugadores; y por tanto, era preciso que hiciese á cada instante nuevas combinaciones, y que tomase un camino irregular para sorprender á su contrario en

el plan arbitrario que habia adoptado: Mr. Hill, no pudiendo dar razon de tan maravillosa operacion, suplicó á Mr. Van-Estin que se la explicase: « Quiero, respondió, darte por esta vez la clave del enigma; pero con la condicion de que un objeto interesante que tengo que hacerte ver, no exijirás que rompa enteramente el velo que cubre mis secretos. » Mr. Hill replicó que le parecia tan maravilloso lo que acababa de ver, que no esperaba ver nada mas admirable. « Te engañas, dijo Mr. Van-Estin, en física y en historia natural, el efecto mas maravilloso es siempre aquel que vemos por la primera vez, y cuya causa ignoramos: apenas conozcas la que al presente es el objeto de tu curiosidad, te parecerá pueril; mientras que otra mas trivial, pero desconocida, te hará gritar por milagro. » Entonces nos dijo, que el autómeta jugador de dados se movia por un enano hábil, jugador oculto en la cómoda, el que no se percibe cuando se abre, porque entonces tiene las piernas y los muslos ocultos en los cilindros huecos, que parecen destinados para llevar las ruedas y palancas. El resto de su cuerpo está fuera de la cómoda, y se halla oculta con los faldellines del autómeta; cuando se ha cerrado la cómoda, se da vuelta á una clavija, con pretesto de montar los resortes de la máquina, lo que produce un ruido considerable: las ruedas y las tablas que se oyen, dan á esta esperiencia

un aire de verosimilitud y de misterio, y dan lugar al enano de entrar en la cómoda y mudar de posición sin ser oído. Mientras se lleva la máquina por el cuarto sobre sus ruedas, el enano cierra la trampa por donde ha pasado : después se quita el fadellin del autómeta, y se hace ver su armadura, para probar que no hay superchería, y el juego se finaliza con grande asombro de los espectadores, que atribuyen á simples resortes lo que no puede provenir sino de una cabeza bien organizada.

« Resta saber, dijo Mr. Hill, cómo puede conocer el enano oculto en la cómoda el juego de su contrario. »
— « Hay muchos medios, respondió Mr. Van-Estin:
1.º Se puede poner en cada pieza del juego un hierro imanado, y debajo de cada caja del tablero una brújula bien sensible, á fin de que por su agitación note la caja que se ha ocupado ó abandonado. 2.º Se puede dar mentalmente un número á cada caja, para distinguirla de las otras, y explicar este número á la persona oculta, sea por la posición de los dedos que se le manifiestan, sea por la pronunciación de algunas palabras. 3.º Se puede hacer un tablero casi transparente, que sirviendo de cubierta á la cómoda, deje el interior en la obscuridad, á fin de que no pueda ser visto, y sin embargo deje entrar bastante luz para que el enano vea lo que pasa fuera. En cuanto al medio de dar al

autómata los movimientos necesarios, se ve que sus brazos y la palanca interior que le hace mover, deben ser considerados como un pantógrafo, del cual se mueve un extremo en todo sentido para dibujar un cuadro en grande, y el otro se dilata para darle estos movimientos en pequeño, haciéndose recorrer las líneas de un cuadro en miniatura. »

SECCION SEGUNDA.

Juego extraordinario.

Al otro día por la mañana, despues de almorzar, Mr. Van-Estin nos dijo que íbamos á ver otro prodigio; y presentando á Mr. Hill un lapiz con una cuartilla de papel sobre una cartera, le mandó escribir la frase que le viniese á la imaginacion en latin, en aleman, en ingles, en holandes ó en frances; que la escribiese con caractéres griegos, arábigos ó alemanes; con signos heráldicos ó jeroglíficos, que él sabria la que habia escrito sin verla; le advirtió que no la manifestase á nadie, para que no se sospechase que podia estar de acuerdo con alguno. Mr. Hill salió del cuarto con el lapiz, la cartera y el papel, sobre el cual escribió en frances *¿vous melez-vous toujours d'un peu de dia-*

blerie? Despues, volviendo adonde estábamos, guardó el escrito en su bolsillo, y dió á Mr. Van-Estin su lapicero y su cartera, y le obligó á cumplir su promesa, adivinando lo que habia escrito. « Si no hiciera mas que eso, respondió Mr. Van-Estin, mi operacion seria un juego de manos muy sencillo: he prometido hacer un milagro, y asi es preciso añadir alguna circunstancia: quema, pues, el papel escrito. » Mr. Hill, lo quemó, y Mr. Van-Estin le mostró otra cuartilla de papel, diciéndole: « Aquí está la respuesta á la pregunta que has escrito y quemado: yo habia previsto su pregunta, y tenia preparada la respuesta; pero no las leas todavía, conténtate con decirme que contiene ocho palabras, y la primera es un monosílabo; quiero que mi respuesta vaya tres cuartos de legua de aquí sin enviar ningun emisario; ponle su firma y rúbrica, para que se pueda reconocer despues: ve á lo último del parque, toma la llave del pabellon que termina la alameda, entra y abre la gaveta superior de la cómoda, y mi escrito se hallará en una caja, cuya llave está aqui. » Mr. Hill, habiendo firmado y rubricado el papel, tomó las tres llaves del pabellon, de la gaveta y de la caja, y marchaba á buscar la respuesta á lo último del parque. Mr. Van-Estin le detuvo para advertirle que podia poner espías y centinelas alrededor de la casa, para asegurarse de que no enviaba á nadie, y

que ninguna precaucion podria desbaratar su empresa, porque la respuesta estaba ya allá ; pero que si quiera saldria de la caja para que la encontrase á mitad del camino debajo de un árbol ; y aun mas, estará escrita con el color que me pidas, y puedes escojer uno del arco iris. » « Quiero, dijo Mr. Hill despues de haber pensado un poco, que se quede en la caja, y que las palabras estén escritas alternativamente con encarnado y violeta. » « Creia haber sorprendido á Mr. Van-Estin con esta peticion, cuando respondió : « Así es precisamente como está escrita : habia previsto tu eleccion, y probaré á la vuelta que puedo prever tus pensamientos. » Mr. Hill marcha corriendo, llega sin aliento, abre apresuroso la puerta del pabellon, la gaveta de la cómoda, y la caja, en la cual, no viendo mas que una bolita, creyó que la esperiencia habia salido mal : bien presto reconoció que la bola era una caja redonda, y apenas la abrió, reconoce el papel sobre que puso su firma y su rúbrica ; le despliega con aturdimiento, le halla escrito conforme habia pedido, y se llenó de admiracion leyendo la respuesta siguiente :

*Pourquoi m'accusez vous d'un peu de diablerie,
Puisque vous ne croyez qu'à la blanche magie ?*

En este momento oye que dan tres golpes á la puerta, abre, y no ve á nadie : otro hubiera creido

que era un duende; pero Mr. Hill (4) se imaginó que seria alguno que se ocultaba detras del pabellon para amedrentarle, da la vuelta, y no ve á nadie: al volver á entrar se admiró de ver que la pared que le habia parecido blanca como la nieve, estaba pintada al fresco: de un lado ve un cuadro de animales feroces, cabezas erizadas de serpientes y duendes de todas especies: del otro la tentacion de San Antonio Abad, donde los diablos estaban pintados de toda suerte de figuras: le hace reir ver el diablo con el cuerpo de una arpía, la cola de cocodrilo, los colmillos de jabalí, la cabeza de ciervo: vuelven á llamar otras tres veces á la puerta, los postigos de las ventanas se cierran por sí mismos: en medio de la obscuridad ve un rayo de luz que dura un instante; oye en la chimenea dos pistoletazos; piensa que andan ladrones y asesinos; teme perder la vida, y su espíritu se turba: un olor sulfúreo y betuminoso se estiende al rededor de él; resuena el aire horrorosamente; le parece que oye perros que ahullan, gatos que maullan, lobos que gritan, osos que riñen, toros que braman, cuervos que graznan, y vívoras que silban. Entre todos estos lúgubres gritos distingue voces lastimeras y lamen-

4. Mr. Hill admitia el sistema de los que piensan que hubo hechiceros, y que podria haberlos; pero que ya no los hay.



tables que anuncian el dolor y la desesperacion : sucede á esto un silencio profundo, que se interrumpe por un trueno, y se oyen estas palabras :

Insensé qui ne crois qu'à la blanche magie.

Tremble; voici l'enfer avec sa diablerie.

Luego oye dos ó tres sacudimientos como de temblor de tierra : oye un ruido semejante al del mar enfurecido, cuando el silbido de los vientos y el bramido de las olas hacen temblar al marinero mas intrépido : en medio del trueno y de los relámpagos aparecen tres esqueletos, que crujiendo los dientes, ajitan la masa de sus huesos, y hacen rechinar los brazos sacudiendo hachas encendidas, cuya pálida luz aumentaba el horror : Mr. Hill, casi desmayado, oye esta voz :

Rassure-toi le prestige est fini.

Entonces las hachas se apagan, los esqueletos desaparecen, y las ventanas se abren : vuelto en sí del miedo Mr. Hill, quisiera poderse persuadir que habia sido un sueño y una ilusion cuanto acababa de oir y de ver ; pero mil circunstancias se lo impedian : tiene en la mano el papel hallado en la caja, y que le parece haber venido por una operacion májica este papel ; le

da la respuesta á su pregunta que no ha comunicado á nadie; la voz que le amenazó con el infierno y los diablos le causó un sonido, que le dura todavía : la memoria de los tres esqueletos y de sus movimientos le hace erizar los cabellos; á cada instante teme ver renovar esta escena de horror. Ve aqui, pues, este incrédulo, este espíritu fuerte que atribuia todas las maravillas á la energía de la naturaleza ó al genio de los artistas, obligado á creer al presente á los adivinos, á los hechiceros, á los duendes y á los aparecidos. Cuando dió la vuelta á la casa, le acabó de poner en la perplejidad, diciéndole cuántos pasos habia dado en el pabellon, como si hubiese tenido testigos de vista; le dice que se sonrió cuando vió sobre la pared la figura del diablo; que se meneó al primer pistoletazo; que se retiró al segundo; que estaba sentado en un canapé cuando se desaparecieron los tres esqueles. « ¿Crees, le dijo Mr. Van-Estin, que yo envié mi respuesta al fin del parque solamente por evitar mayor viaje, y que podia haberla enviado tres leguas mas allá? » — Lo creo, respondió Mr. Hill, pues aunque percibo alguna imposibilidad física, no puedo dudar de nada despues de lo que he visto. » — « ¿No conviene tambien en que, supuesto que tengo poder para enviar un escrito á una caja cerrada con llave tres ó cuatro leguas de aqui,

podria por el mismo medio enviar invisiblemente al estómago de un hombre que estuviese á igual distancia una bebida química de mi composicion. » — « Convento : » dijo M. Hill. « Pues es claro, añadió M. Van-Estin, que puedo componer esta bebida de materias glaciales, de drogas venenosas ó arsenicales, y puedo por este medio enviar lejos enfermedades contagiosas, refrescar los temperamentos mas vigorosos ; es decir, que puedo dar hechizos, maleficios, y ejercer toda suerte de sortilejos » — « A fe mía, respondió Mr. Hill, puedes alabarte de todo esto conmigo ; estoy pronto á creerlo, y te dispenso de nuevas pruebas. » — « ¡ Es posible, exclamó Mr. Van-Estin, que un sábio haya llegado á este exceso de credulidad, que dé crédito á todos los cuentos mas absurdos ! » Mr. Hill, habiendo oido decir que todo lo que habia visto en el pabellon era efecto de algunas causas sencillas y naturales, suplicó á Mr. Van-Estin que le diese la solucion del problema, prometiéndole guardar el secreto, á fin de que sus medios no se hiciesen públicos, y pudiese repetir la esperiencia con el mismo acierto. « Habia resuelto, respondió, no confiar mi secreto á nadie ; sin embargo, prometo darte algun dia la clave de este logógrifo, con la condicion de no hablar de él en este país : lo que puedas decir á tu vuelta en Eutopa no llegará á los oidos de mis ve-

cinos, que me importa conservar en la ignorancia; pero si mis medios fueren descubiertos, me consolaré con el gusto que he tenido en probar, que un hecho que parece milagroso á muchas gentes, no es sino un efecto presentado á la ignorancia por la superchería, y que la instruccion hace desvanecer lo maravilloso, destruyendo nuestra admiracion, de donde se sigue que para distinguir bien una operacion verdaderamente milagrosa, de la que no lo es, es preciso empezar por estudiar bien las leyes de la naturaleza, y los engaños del arte. Sabe, pues, que yo no he logrado seducirte sino por la reunion de una infinidad de causas físicas y mecánicas; para las cuales, sin que lo hayas entendido, tenia hechos grandes preparativos, y cuyo efecto te ha parecido májico, y semejante á los meleficios y sortilejios, porque se ha exajerado con un sofisma, en que la mentira se presentaba con las exterioridades de la sencillez. »

Nota. Habiendo dado la esplicacion de todas las esperiencias anunciadas en el título de mi obra, y no estando comprendida esta en la obligacion contraida con los lectores, me parece que tengo derecho á suprimirla, por la razon que se dió en el prefacio. Me contentaré con asegurar que sus efectos se producen sin necesidad de compañero, y que los medios están

fundados no solamente en la teoría mas luminosa, sino en la esperiencia.

No obstante, habiendo sido impulsado para que dé al público la esplicacion de la seccion segunda, la pongo de manifiesto para conocimiento de todos.

Esplificacion del juego de manos extraordinario de la seccion segunda de la Májica blanca descubierta, dada á Mr. Hill por Mr. Van-Estin.

Primeramente escribistes una p̄gunta, poniendo el papel sobre una cartera cubierta de tafetan negro : este tafetan tiene el envés ó la faz inferior untada con sebo, y espolvorizada con humo de imprenta, y debajo de él habia un papel blanco. Tú, sin saberlo escribistes sobre este papel escondido, pues con motivo de grabar los caractères sobre el papel exterior que yo te entregué con lapiz duro, de que te servistes, quedaron señalados los mismos caracteres en el papel escondido, con el auxilio del sebo y humo de imprenta de que estaba untado el envés del tafetan.

Por este medio, sin embargo de que tú escondistes el papel con mucho cuidado, me fue sumamente fácil de imponerme á la menor ojeada cuando me devolvistes la cartera, de lo que tú propio habias escrito

en los distintos parajes sin saberlo; y decirte que tu pregunta constaba de ocho palabras.

Cuando tu escrito se quemó, te presenté al momento un papel blanco plegado en cuatro dobleces, y sobre el cual habias firmado en abreviatura. Yo te prometí el enviarla al último extremo del parque, sin que ningun emisario la llevara, y te decia la verdad; pero cuando te dije que contenia la respuesta á tu pregunta, todavia no habia nada escrito, por cuya causa no te permití el desplegarle.

Luego que te fuistes, escribí prontamente la respuesta en este mismo papel para satisfacer tu curiosidad; y para esto me servi de una tinta encarnada y violeta, metí dicho papel en una cajetilla redonda de corcho, que con destreza metí en un pequeño tubo subterráneo, y uno de cuyos extremos va justamente á salir al pabellon. Aplicando la boca al referido tubo, dí un fuerte resoplido, cuyo aire ajitado, llevándose por delante el corcho, lo condujo al pabellon con la rapidez misma con que salen las habas y los guisantes de dentro de la cerbatana (1), por medio del soplido para matar pájaros.

Llegando la bola de corcho á su destino, pudo caer

1. La esperiencia enseña que por este medio se puede arrojar a bola de corcho hasta seis leguas de distancia.

en la caja que estaba á la sazón abierta, y entrar en el cajón superior de la cómoda, porque la tapa de esta cómoda, que se mueve por medio de goznes, estaba en aquel entonces levantada y apoyada sobre la pared.

A esta parte de la pared salía un segundo conducto ó tubo, de donde saliendo el aire espelido con fuerza, y dando contra la tapa de la cómoda, la hacia caer por su propio peso, é igualmente la tapa de la caja, que también estaba levantada y apoyada sobre la otra, y con cuya caída, por medio de un resorte, quedaba cerrada con llave.

El resto de la operación se termina con el auxilio de un haz de 25 ó 30 tubos, cuyos extremos, como los de los dos anteriores, están de ordinario ocultos bajo de estampas montadas sobre marcos, colgando de un clavo por un segundo anillo; y que por la parte interior están desviadas de la pared, para que salga el aire cuando se sopla, y vuelvan á su sitio en parando el aire.

El tercer tubo sirve dar movimiento á un reloj escondido en el espesor de la puerta del pabellón: el movimiento de este reloj descarga tres golpes á la puerta cuando se sopla por el tubo, por la misma razón que un reloj de repetición toca las horas cuando se le aprieta el botón á la caja.

Con el auxilio de un cuarto tubo se hace andar un azador, y este hace dar vueltas á unos cilindros, en donde se enrolla la cortina blanca del pabellon, que desapareciendo precipitadamente, descubre las pinturas de la pared pintadas al fresco, y representan figuras de demonios y varios animales.

Otros cuatro tubos que van á salir á las aberturas ó troneras, sirven para cerrar los postigos de la ventana y claraboya, separándolas de la pared con violencia.

El tubo nono sirve para hacer caer el fiador de una pistola de dos tiros, cargada con pólvora amasada con agua hedionda, que esparce un olor insufrible.

Otros doce tubos sirven de fuelles á algunas flautas de órgano, cuyo sonido áspero y desentonado imita el bramido de varios animales.

Una flauta de órgano de voz humana encerrada dentro de una caja oblonga, cuya tapa se cierra y abre poco á poco, y á proporcion que habla la flauta, imita perfectamente el maullido de un gato y el gorjeo de un niño pequeño.

Otras flautas de órgano, con el auxilio de un cañon movible, producen una especie de sonido de voz, pasando por grados imperceptibles de grave á agudo, y de agudo á grave, y manejado con cierta precaucion, parece oirse los gemidos de una persona oprimida de dolor.

Es inútil explicar aqui el mecanismo por donde las flautas del órgano imitan el ahullido del lobo, el graznido del cuervo, el rujido del leon, el bramido de las olas, etc. Esto efectos nacen de una construccion particular, que aunque es verdad que se puede demostrar por palabras, seguramente no la entenderian sino los factores de órganos: á mas de que no hay flauta ninguna de fistola que sea algo falsa ó desentonada, que no sea capaz de imitar la voz de algun animal, con tal de que esté en el tono que se requiere, y que el organista sepa manejarla.

Debo advertir, aunque de paso, que para producir estos sonidos mas espantosos se les debe añadir á estas flautas de órgano vasijas de tierra cubiertas de pergamino bien tirante, como el de los tambores. Si en el centro de este pergamino se ata un poco de crin frotado con cera, resbalándolo sobre el pergamino, se oirá un horrible sonido capaz de erizar los cabellos. De modo que no es posible hacer este ruido por la noche en una poblacion, sin que al dia siguiente digan las gentes que han oido la fantasma.

Una docena de vasijas asi preparadas pueden ocasionar un ruido espantoso á la hora que se quiera, por medio de una máquina que se mueva por sí sola, como es un despertador ordinario, ó que se haga mover soplando por un tubo.

El ruido de los truenos se imita por medio de timbales, ó por golpes fuertes dados sobre un paquete de planchas medio cóncavas colgadas de una cuerda, ó tambien por los medios con que se hace en la opera, etc., etc,

El pavimento interior del pabellon, estando figurado sobre un grueso tablon, que se equilibra con una viga que lo atraviesa por mitad, puede moverse á muy poca fuerza; esto es, con solo el auxilio de una rueda de asador, cuyo movimiento se escita soplando por un tubo. Este movimiento experimentado por un hombre que ya está poseido del miedo, se le hace creer un verdadero temblor de tierra.

Los tres esqueletos son unos simples autómatas escondidos dentro de una alacena encajada en lo grueso de la pared; soplando por un cañon, se abren las puertas de la alacena; el aire de otro cañon hace salir un eslabon en forma de pistola, que enciende las luces. Otros tubos ó cañones sirven para hacer mover detras de los autómatas unas pequeñas alas de molino de viento; estas alas están montadas sobre una rueda de piñones, que imita con su ruido á la de un reloj de péndola cuando se le da cuerda: sobre los piñones ó dientes descansa una palanca que, cayendo de un diente á otro, ajita todas las partes del esqueleto, y con su ruido imita el crujido de los huesos.

Otro tubo sirve de bocina, y hace oír distintamente en el pabellon las palabras que se han pronunciado muy quedo en la casa de campo : estas mismas palabras pueden al instante aparecer en la pared escritas en letras de fuego, á beneficio de un transparente que se tiene preparadõ de antemano, detras del qual se encienden luces por medio del eslabon que se dijo.

Pasemos á demostrar de qué manera se abren las ventanas. En la parte superior de algunos cilindros huecos escondidos dentro de la pared, y colocados perpendiculares junto á las aberturas, hay unas balas de plomo que ruedan sobre unos canes que las sostienen, y cayendo dentro del cilindro, arrastran consigo un cordel que las tiene atadas, y que al auxilio de una garrucha abre los postigos empujándolos con fuerza, para que descansen sobre la pared : los propios medios se emplean para cerrar la alacena en donde están los esqueletos.

Finalmente, en la claraboya que está encima de pabellon se ha metido un grande espejo inclinado, que refleja hácia fuera la imájen de la mayor parte de los objetos que encierra el pabellon. De manera que se puede ver quanto pasa en él sin salir de la casa de campo ; en todo caso haciendo uso de un buen antejo.

OBSERVACION.

1.º Se requiere que el espejo esté colocado de modo que la imájen de los objetos del pabellon no vaya directamente á la casa, sino es á algun paraje obscuro de sus inmediaciones que esté disimulado; pues podia suceder que alguno que entrara en el pabellon, y por casualidad alzara la cabeza, viendo la imájen de la casa en el espejo, entrase en sospecha, ó infiriese los medios de que se usa para ello.

2.º El pabellon debe ser pequeño, ó á lo menos debe estar amueblado con idea á que el sugeto que se envia á él tenga poco ámbito; pues de lo contrario, no pudiéndose ver todo en el espejo, peligraba el que se ignoraran algunos movimientos de la persona que se envia.

3.º Por lo que se acaba de decir, se verá que es inútil explicar de qué medios se valió Mr. Van-Estin para conducir la respuesta á la mitad del camino debajo de un árbol; se evidencia que debia haber allí un tubo, y que en el mismo sitio se encontraria una vasija llena de agua, á cuyo fondo no podia llegar la bola de corcho sin remontarse al instante á la superficie del agua por su lijereza específica, etc. (1).

4. Nota que habia una válvula para impedir que el

« Tale sson, dice Mr. Van-Estin, los medios de que me he valido para hacer una operacion que á tí te ha parecido sobrenatural, y que la hubieras siempre creido por tal, á no haberte yo levantado el velo que la cubria. Ya ves que nada de esto es capaz de habilitarme para desterrar enfermedades, mandar los elementos, ni ejercer brujerías ni sortilejos; y solo me alabé de estas habilidades á presencia tuya, para ver hasta donde puede estenderse la credulidad en quien ha llegado ya una vez á concebir miedo.

Para romper un palo con otro palo que descansá sobre dos vasos de vidrio, sin romper los vasos.

Toma un palo que no sea muy grueso ni muy duro, pero que sea igual; achica sus extremos haciéndoles formar punta, y colócalo sobre los bordes de dos vasos de vidrio puestos á igual nivel, los cuales no debe tocar sino por las puntas. Toma en seguida otro palo, descarga sobre el centro del otro un golpe seco y pronto, pero fuerte, y el palo se romperá dejando intactos é inmóviles los vasos.

agua entrase en el tubo, y que el extremo del tubo estaba marcado por una piedra.

Para cojer una moneda del fondo de un vaso lleno de agua sin mojarse la mano.

Mete una moneda en el fondo de un vaso lleno de agua y echa en ella los polvos del licopodio ó de azufre vegetal : introduce en seguida la mano hasta el fondo del vaso, y no te mojarás, porque los polvos susodichos se aplican á la piel de la mano, y no solo no la dejan mojar, sino que ni ellos se mojan.

Para cortar el vidrio con un hilo.

Si quieres cortar un tubo de vidrio ó cualquier otra forma del mismo, toma un pedernal y marca una línea en el paraje por donde quieres cortar : toma luego un hilo azufrado bastante largo para poder dar tres ó cuatro vueltas en la línea circular que has hecho ; prendes fuego al hilo ; el hilo arde, y cuando ya ha calentado bastante el vidrio, echa en la parte algunas gotas de agua fria, y el vidrio queda inmediatamente cortado como si lo hubieras hecho con tijeras.

otra tabla semejante señalada con la letra B, de modo que las cifras contenidas en la primera columna de la tabla A, ocupen respectivamente el último renglon ó fila horizontal; que los números de la segunda columna de la tabla primera formen el penúltimo renglon horizontal de la segunda; que la tercera columna de la primera tabla se disponga segun el mismo orden en el renglon antepenúltimo de la tabla B, y asi todos los demas números; es evidente que segun esta disposicion, cada columna de la tabla B no contendrá sino un solo número de la columna correspondiente en la tabla A, y por consiguiente que se podrá acertar cualquier número de la primera tabla, conociendo su columna en ambas tablas.

Para construir segun este principio una recreacion aritmética, se pegarán las dos tablas en ambas caras de una cartulina, diferenciándolas por medio de alguna señal, ó por un color distinto. Preséntase la tabla A á una persona para que piense secretamente un número, la cual indicará simplemente la columna vertical en que se halla, y se conserva en la memoria el rango de dicha columna. En seguida se vuelve el carton y se le presenta á la misma persona por el lado B, suplicándola busque en él nuevamente su número, y que indique asimismo la columna en que se halla; y ya en este caso se le podrá decir con seguridad cuál es el

número que ha elegido, contando de abajo á arriba en la columna señalada en la tabla B hasta el número igual al que expresa el rango de la columna señalada en la tabla A.

DEMOSTRACION.

Supongamos que la persona haya escogido en la primera tabla la cifra 9 que ocupa la segunda columna. El jugador retendrá en la memoria el número 2, que es el que expresa el rango de la columna en que se halla la cifra pensada. En seguida se presenta á la misma persona la tabla B, para que en ella busque de nuevo el número elegido, el cual hallará en la columna tercera, y por consiguiente en el momento se vendrá en conocimiento de que la cifra pensada debe ser la segunda contando de abajo arriba, puesto que el segundo renglon horizontal contiene todos los números de la columna vertical de A.

Esta misma recreacion puede hacerse empleando nombres propios en vez de números.

Hacer entrar la llama de una bujia en la boca sin quemarse.

Se acerca una vela encendida á la boca, y se aspira

con fuerza : la llama penetrará en la boca sin quemar, pues la aspiracion impide que se fije en los labios.

Juego de poner los cuatro reyes divididos, cada uno con un caballo, una sota y un as, y despues hacerlos encontrar juntos.

Para hacer este juego, escojerás de la baraja los cuatro reyes, los cuatro caballos, las sotas, los ases, y pondrás los dichos cuatro reyes en una hilera, el uno al lado del otro, y un poco divididos; despues pondrás un caballo encima de cada uno, de forma que se vean los reyes; y luego las sotas de la misma manera que has puesto los caballos, de suerte que se vean los caballos y despues los ases, de la misma conformidad que has puesto los caballos y las sotas, luego dirás : « Señores, ya ven estos cuatro reyes, que están divididos cada uno con un caballo y una sota, y un as; pues ahora los quiero barajar bien, y hacer que se encuentren juntos. » Luego levantarás un rey con el caballo, la sota y el as juntos, y los demas de la misma forma : despues los barajarás, (poniendo los naipes de abajo encima, y no poniéndolos nunca por el medio), y dirás á uno de los circunstantes, que levante cuantas veces quisiera : despues los tomarás juntos, y los

sacarás por abajo de uno en uno, poniendo los cuatro primeros el uno al lado del otro, y divididos : despues pondrás los otros encima de la misma manera (advirtiendole que los has de poner cubiertos, como si dieras naipes para jugar); despues los descubrirás, y verán que los cuatro reyes están juntos, los caballos, las sotas y los ases.

Juego de poner los cuatro reyes, los caballos, las sotas y los ases en cuatro hileras, y hacer que por el largo, por el través y por los cruzados salgan encontrados.

Despues que hayas hecho el juego antecedente con los reyes, los caballos, las sotas y los ases, los barajarás bien (como se suele) : despues los pondrás en cuatro hileras, bien arreglados y juntados, de forma que estén en figura de un cuadrado, y dirás : « Señores, para que ustedes se entretengan, yo quiero ver si sabrán hacer, que por el largo, por el través y por los cruzados, no haya mas que un rey, un caballo, una sota y un as, y que todos sean de distinto palo ; » y verás que cuando los tienen compuestos por el largo los tienen descompuestos por el través, y cuando los tengan compuestos por el largo y través, los tienen descompuestos por los cruzados, y no lo sabrán hacer, si de anterior

no lo sabian : despues que ya estén cansados, y no lo hayan sabido hacer, lo harás de la manera siguiente :

En la primera hilera pondrás el rey de oros, el as de espadas, el caballo de copas, y la sota de bastos.

En la segunda hilera pondrás la sota de copas, el caballo de bastos, el as de oros y el rey de espadas.

En la tercera hilera pondrás el as de bastos, el rey de copas, la sota de espadas y el caballo de oros.

Y en la cuarta hilera pondrás el caballo de espadas, la sota de oros, el rey de bastos y el as de copas.

Despues dirás : « Señores, vayan mirando por todos lados, y verán como por todos ellos no hay mas que un rey, un caballo, una sota y un as, y cada uno de distinto palo, » Despues que los hayan visto enredarás los naipes, por si hay algun curioso que diga que él lo hará.

— Juego de enseñar los cuatro caballos juntos, y luego dividirlos por la baraja, y despues hacerlos encontrar juntos.

Tomarás la baraja, y teniéndola con la mano izquierda, pondrás los cuatro caballos abajo juntos, y los pondrás en figura de abanico, porque no se vean sino los dichos cuatro caballos; pero en el caballo de mas abajo le pondrás detras otros tres naipes, sin que

se vean, y dirás : « Señores, miren ustedes estos cuatro caballos como están juntos. » Luego pondrás la baraja boca abajo, y volverás á decir : « Señores, miren ustedes como voy repartiendo los cuatro caballos : » y pondrás el caballo de abajo encima de la baraja, y el otro naípe que se sigue lo pondrás en el medio, y asimismo pondrás los otros dos, repartíéndolos en la baraja, y pensarán que has repartido los cuatro caballos : despues pondrás la baraja en la mesa, y dirás que levanten, y luego pondrás el monton encima del otro : despues sacarás los naipes el uno despues del otro, y verás como salen juntos los cuatros caballos.

Juego de poner los cuatro caballos divididos por la baraja, y despues hacer encontrar los tres juntos con una sota.

Tomarás la baraja, y sacarás tres caballos y una sota, y la pondrás sobre la mesa, y al enseñar los tres caballos dirás : « Señores, estos tres bribones que se han divertido en la taberna, despues de haber bien bebido y comido, se preguntan si tienen dinero : hállase que no tienen un cuarto; dicen ¿qué haremos? El uno de ellos responde : se ha de pedir mas vino á la tabernera, y mientras que ella fuere á la cuba nos escaparemos,

Todos tres vienen en ello : llaman á la tabernera (que es la sota que habrás hecho ver), y la envian á la cuba. Para esto volverás la sota sobre la mesa; despues de lo cual pondrás uno encima de la baraja, otro debajo, y otro en el medio. Adviértese que antes que ejecutes el paso, es preciso hacer que el cuarto caballo se halle debajo ó encima de la baraja, y habiendo vuelto la tabernera, y no hallando los tres bribones, la pondrás en paraje de volver tras ellos, y dirás : « Señores, hagamos correr la tabernera, y veamos si podrá alcanzar estos tres bribones. Para esto la pondrás encima de la baraja : despues dirás á uno de la compañía que levante el naípe, y despues arrojarás los naipes los unos despues de los otros, y se hallarán tres caballos con la sota.

Juego de hacer con naipes un navío cargado con treinta caballos, quince blancos y quince negros, y contando el número de nueve, hacer que todos los negros vayan al mar.

Sacarás de la baraja treinta naipes, y harás un círculo muy ovalado con ellos : primeramente pondrás cuatro naipes blancos (advirtiéndole que blancos se entienden puestos que no se vean sus puntos, y negros que se vean sus figuras y puntos, poniéndolos el uno al

lado del otro juntos); despues pondrás cinco de negros, seguidos con los blancos; luego dos de blancos, uno de negro, otro de blanco; dos de negros, dos de blancos; tres de negros, uno de blanco; dos de negros, dos de blancos, y uno de negro; haciendo que este último esté al lado de los cuatro primeros, y verás como hay quince de blancos y quince de negros; despues dirás : « Señores, han de saber ustedes como habia dos caballeros, que hacian un regalo á un rey; el uno le enviaba quince caballos blancos, y el otro quince de negros, y todos treinta los tenian en un navío : vino la desgracia, que se levantó borrasca en el mar, y el dicho navío se iba á fondo, y fue preciso echar la mitad de los caballos en el mar, y los dos caballeros no querian : el uno, viendo que era preciso, dijo (el que era de los blancos) : « Pongámoslos todos treinta en una hilera y en figura de un círculo, y contando el número de nueve, los quince primeros que saliesen los echasen en el mar. Pues señores, miren ustedes estos treinta naipes, los quince cubiertos son los caballos blancos, y los quince descubiertos con los caballos negros; pues vayan reparando como contando al número de nueve, todos los dichos caballos negros van á parar en el mar. » Despues empezará por el primero de los cuatro blancos á contar, diciendo : uno, dos, etc., y llegando el naipе nueve lo sacará y dirá : « Este vaya al mar. »

Luego volverás á empezar por el naipe que se sigue (del que has quitado), diciendo, uno, dos, tres. etc., y proseguirás en los demas, hasta que hayas sacado todos los negros; despues enredarás todos los naipes que han quedado en la mesa, por si hay algun curioso que diga que tambien lo hará. Para que este juego lo sepas de memoria te explicaré los cinco números primeros, 4, 2, 3, 4, 5, por las cinco letras vocales, A, E, I, O, U, la letra A vale 4, la E 2, la I 3, la O 4, la U 5, y por fin, para que sepas mejor como has de poner los naipes, los pondrás arreglados como están los números que van al último; advirtiéndole que los cuatro primeros siempre han de ser blancos, y despues los otros de la forma que te he explicado ; y porque no se te olvide, aprenderás este verso de memoria, y teniendo cuenta en las letras vocales que tiene, y el número que cada una represente, no se te olvidará : 4, 5; 2, 1; 3. 4; 4, 2; 2, 3; 4, 2; 2, 1. *Populea virga pacem regina ferebat.*

Juego de pasar sobre una barca un rio tres caballeros y tres damas, sin que en un lado ni en otro haya dos caballe-

Pondrás sobre la mesa tres caballos con tres sotas del mismo palo, el as de copas para que sirva de barca,

y los demas naipes en una hilera por el largo de la mesa, á modo de rio. Hecho esto, dirás : « Señores, ¿ como les parece á ustedes que aquellas familias se pasarán unas á otras por no estar el barquero pronto, no pudiendo caber en dicha barca mas de dos sugetos, con la circunstancia que jamás se hayan de hallar á un lado ni á otro mas hombres que mujeres, sino es al contrario, ó tantas mujeres como hombres, ó solos los hombres, y solas las mujeres ? » Dicho esto, hallarás que algunos lo emprenden, y no lo consiguen; y viendo que no lo saben ejecutar, embarca dos mujeres, y pasando el rio, dejarás al otro lado una : vuelve acá con la otra, y embarca esa otra dejándola allá : vuelve con la que sirve de barquero, y déjala con su querido : embarca los dos galanes, y pasados allá con sus damas, embarca dama y galan, y tráelos acá : llévate los dos galanes donde está marido y mujer : embarca la mujer, y tráela donde están las dos : embarca otra con ella, y pásalas con sus maridos : trae el que está sin dama, y se la llevará consigo donde están los dos, y se hallarán pasadas sin haber faltado á lo dicho ni haber venido la barca sola.

Juego de poner toda la baraja detras las espaldas, y al sacar cada naipe adivinarlo.

Tomarás la baraja, y la barajarás con lijereza que no lo vean, y mirarás el que está debajo que naipe es, y despues dirás : « Señores, ahora he de adivinar todos los naipes de la baraja, los unos despues de los otros. «

Luego barajarás sin mover el que está debajo (supongamos que has visto el rey de espadas); despues te pondrás la baraja detras de las espaldas, y dirás: « Señores, voy á sacar el rey de espadas ; » y sacarás efectivamente el rey de espadas que habias visto antes de barajar ; pero al sacarlo sacarás otro naipe, que se esconde en la mano, y que se mira al echar el primero, que se ha supuesto que el segundo que habrás sacado es el caballo de copas ; al sacarle tomarás otro, y ejecutarás con los otros naipes como el primero de la misma suerte.

JUEGO DEL CASCABEL MUDO:

Explicase el modo de practicarle, y su introduccion; como tambien las sentencias de prendas en varias cédulas, que deben sacar de dos pañuelos, los que se dieren por perdidos.

Para empezar este juego debe uno de los asistentes de la tertulia ó estrado, hacerse cargo de presidir, tomando un pañuelo y siete cascabeles, el uno de ellos sin grano dentro, de modo que no suene (pues es el principal del juego). Adviértese, que si no tienen cascabeles pueden tomar siete sortijas, rascando ó amolando un poco una, para que se conozca, y sirva de cascabel mudo; ó sino siete hormillas de madera de las que ponen dentro de los botones, teniendo una con tinta; ó siete avellanas con sus cáscaras, ó garbanzos, ú otra cosa equivalente, y puestos todos los hombres y mujeres á esto espuestos, sentados en rueda, echará el ya dicho los seis cascabeles en el pañuelo, y quedándose con el mudo oculto en la mano, dirá:

Introduccion.

Presid. Célebre consistorio de belleza,
Varones de eminente gentileza,

Guárdeos el cielo con salud cumplida,
 Porque despues goceis la eterna vida.
 Sabreis, noble corrillo,
 Las excelencias de un cascabelillo,
 Que desde Arjel á España viene ahora,
 Por ver si alguna dama le enamora.

Y pide el desgraciado
 Licencia para entrar en este estrado :
 Doleos de su afan y su quebranto,
 Sin que le deis lugar, que acuda al llanto.

Responden todos. ¿ Que pide el cascabel ?

Presid. Que le deis cuartel.

Resp. Que le busque él.

Presid. Si en esto se acomoda vuestro gusto, á ninguno la accion coja de susto.

Enseña el cascabel á todos los presentes. y empieza el juego por el de su derecha.

Presid. Este es el cascabel, que viene de Argel.

Resp. ¿ Qué quiere el cascabel ?

Presid. Que le deis cuartel.

Resp. Que le busque él.

Presid. Allá va á la ventura,
 Por si acaso le agrada tu hermosura.

Echa el cascabel en el pañuelo entre los otros, barajándolos bien, de suerte que suenen, y presentándo-

seles al ya dicho de su derecha para que coja uno de ellos, meterá la mano en el pañuelo, sacando aquel que le señala, para ver si es el mudo, y de no serlo le hará pagar la prenda al engañado; y de este modo irá pasando el cascabel y pañuelo de uno en otro por todo el corro, usando de las mismas preguntas y respuestas, hasta llegar á rematar la vuelta en el dicho que preside, el que no deberá pagar pena, aunque no haya acertado con la suerte.

Despues de haber andado la primera rueda, volverán de nuevo á seguir hasta cumplir las tres, añadiendo lo siguiente.

Segunda rueda.

Presid. Este es el cascabel, que viene de Arjel.

Resp. ¿ Qué quiere el cascabel ?

Presid. Que le deis cartel.

Resp. ¿ Y si no le agrada ?

Presid. Tu fortuna será muz desgraciada.

Resp. ¡ Qué pesar, qué dolor y qué fatiga !

Presid. Paciencia, hasta otra vez, y siga.

Resp. Siga.

Tercera rueda.

Presid. Este es el cascabel, que viene de Arjel.

Resp. ¿ Qué quiere el cascabel ?

Presid. Que le deis cuartel.

Resp. Que le busque él.

Presid. ¿Te has de enojar si acaso cae contigo?

Resp. ¡Qué necedad! entonces es mi amigo.

Presid. ¡Dichoso cascabel!

Resp. ¡Dichosa suerte!

Presid. ¿Le querrás?

Resp. ¿No es preciso? hasta la muerte,

Acabado el juego, se prevendrán todos para la reparticion de las prendas, las que tendrá recojidas el que preside, y sacándolas una á una, cuyo fuere el dueño de ella, meterá la mano en el pañuelo- el que le pertenece tomará una de las cédulas (advirtiéndole que si no quieren trasladar las cuartetas ó redondillas, para despues cortarlas, escribirán los números. que para el caso es lo mismo), y la alargará para que se la lean, contentándose con obedecer lo que le dictase, y cumplida la penitencia, hará con la del que le sigue lo mismo, pasando este, como todos los demas, con la orden de contentados.

Sentencias ó cédulas para los hombres.

L.

Perdido estás con tu dicha,
Segun reconozco aqui,

Vete á la ventana, y di
 A voces : *¿ Compran salchicha ?*

II.

A mucho empeño le obliga
 Esta al dueño de quien es,
 Pues le pide de interes
 El qu *una relacion diga.*

III.

En un almirez sentado
 Una ahuja enebrarás,
 Y entre tanto cantarás
 Un *verso mal entonado.*

IV.

Mucho en el alma me pesa,
 En tener que pronunciar,
 Que vayas, amigo, á dar
 Tres *culadas á una mesa.*

V.

En voz alta en el balcon
 Tres veces di : *¿ No hay quien quicra
 Defenderme de una fiera,
 Que me oprime el corazon ?*

VI.

Para ornato del festin
Metafóricos colores,
Haz tú *de las damas flores,*
Y de las flores jardin.

VII.

Porque tu afecto consagro
El triunfo á la obligacion.
Disponte para el pregon
De aquel que vende *vinagre.*

VIII.

Del concurso tu humorada
Gusto elija y displacer,
Nombrando *tia, mujer,*
Suegra, vecina y cuñada.

IX.

En un pie te has de poner
Ante todos los presentes,
Y para que mas te afrentes,
Un codo te has de morder.

X.

Prevéngase para echar
El que la prenda ha sacado

Medio romance cantando,
Si es que la quiere llevar.

XI.

Todos en rara postura
Uno á uno han de ponerte,
Amigo mantente fuerte,
Te veremos la figura.

XII.

Pues es hombre, y es malo
Con damas serlo,
Que las preguntes á todas
¿Para qué es bueno?

Sentencias ó cédulas para las mujeres,

I.

No es muy mala la letrilla,
Que el voletin me señala,
Pues á esta dama regala,
Cantando una *seguidilla.*

II.

Esta pide á cuya fuero
Su amante merecedor,
Que pague con un *favor*
Áquel que le pareciere.

III,

Discretos muestren tus labios
Contra los hombres al tiro,
Házles *feras del retiro*,
Para ver si se hacen sábios.

IV.

Désheche su sentimiento
La dama cuya es la suerte.
Para la cédula le advierte,
Que diga su *pensamiento*.

V.

Ya que Lisi por blason
El imperio á Venus niega,
Por si amor propio la ciega,
Que ensaye una *relacion*.

VI.

Todo hombre de esplendor
Toque espinas si ve flores,
Y en finezas y rigores,
Diles tú *un disfavor*.

VII,

Tu espíritu peregrino
En todos busque su *hado*,

Todos te anuncien *estado*,
Y todos te den *destino*.

VIII.

Advierte de que te empeñas
Dama, un *minuete* á bailar
Por tu alhaja, sal á dar
De tu habilidad las señas.

IX.

De los hombres tu primor
Escoje un *amante viejo*,
Y si apeteces cortejo,
Toma por fino el *peor*.

X.

Prevente para escuchar
Un dicho de cada uno
De los presentes, que alguno
Sé que te ha de enamorar.

XI.

Corre las filas, é inquiera
Tu suerte en esta carrera,
Y el que bien ó mal te quiera,
Diga *para qué te quiere*.

XII.

Ya que en tí ven los hombres
Su muerte cerca,
Y que todos te digan,
- Que te desean.

Juego curioso de la música instrumental.

Todos los que quisieren entrar en este juego se han de poner sentados ó en pie, en rueda, y el que preside irá dando á cada uno de los jugadores un nombre de los instrumentos infrascritos, y lo que ha de responder, cantando tres veces, y advertirle tambien de lo que debe hacer con las manos para imitarlo, como si estuviese tañéndolo.

Despues que haya proseguido en los demas, empezará el juego y dirá : por ejemplo, *Guitarra*, responderá luego el que la tiene : *ragarrán, ragarrán, ragarrán*, y haciendo la accion como que la está tocando : luego nombrará otro, despues dos, supongamos, *Trompeta y Tambor*; el primero ha de responder, *taralá taralá, taralá*, y el segundo, *patantrán, patantrán, patantrán*; despues llamará otro, luego tres, ó los que qui-

siese, y si al instante no responden con sus voces é instrumentos, hacerlos pagar la prenda.

Los nombres de los siete signos de la música se han de dar á las mujeres, que por lo regular suelen tener la voz delgada; pero en lugar de tañer instrumento, harán la accion de llevar el compas; esto es, levantar y bajar la mano derecha: v. gr., el que preside dice: *G sol re ut*; la que tiene el nombre de este signo, luego ha de responder: *G sol re, G sol re, G sol re*, y si falta en hacer la accion de llevar el compas, se le hará pagar la prenda: advirtiéndole que si los instrumentos son de voz aguda, se imitarán con voz sutil, y los de las voces gruesas se han de imitar á correspondencia.

Preguntas y respuestas de los instrumentos de este juego.

<i>Guitarra</i>	Ragarrán, ragarrán, ragarrán.
<i>Violon</i>	Sigurrin, sigurrin, sigurrin.
<i>Flauta</i>	Furulú, furulú, forulú.
<i>Violon</i>	Senosón, senosón, senosón.
<i>Clavicordio</i>	Trintún, trintún, trintún.
<i>Arpa</i>	Perleplén, perleplén, perleplén.
<i>Gaita</i>	Garagáy, garagáy, garagáy.
<i>Salterio</i>	Dirindín, dirindín, dirindín.

- Trompeta* Taralá, taralá, taralá.
Tambor Patantrán, patantrán, patantrán.
Bandurria Tirlintín, tirlintín, tirlintín.
Organo Hurubúm, hurubúm, hurubum.

De los siete signos de la música.

- G sol re ut*.... G sol re, g sol re, g sol re.
A la mi re... A la mí, á la mí, á la mí.
B fa mí..... B si fá, b si fá, b si fá.
C sol fa ut.... Ce ut sol, c ut sol, c ut sol.
De la sol re... D re lá, d re lá, d re lá.
E la mi..... E mi sí, e mi sí, e mi sí.
F fa ut..... F fa ut, f fa ut, f fa ut.

Cuando conozcan que hay bastantes prendas, y no quieran continuar mas este juego, el que preside cantará, llevando el compás; y haciendo de maestro de capilla, hará que juntos todos tañan y canten, y haciendo sus pausas de tres en tres compases, verán la armonía que hacen. Despues tomarán las sentencias é cédulas del juego antecedente, poniéndolas dentro de dos pañuelos, ó dos gorros, ó dos sombreros, harán lo mismo que se ha ejecutado con el dicho juego.

Adviértese que las dichas cédulas ó redondillas de

cascabel mudo pueden servir para cualquier otro juego que se pagan prendas, como es el del soldado y otros, que por ser muy comunes y sabidos de muchos, no los esplico.

SUPLEMENTO

Modo de hacer mugir una cabeza de una ternera como si estuviese viva, cuando se sirve cocida encima de una mesa.

Tómese una rana viva que se colocará en el fondo de la cabeza de la ternera y debajo de la lengua que se dejará caer por encima : téngase cuidado de no meter la rana hasta el momento de servir : el calor de la lengua no puede ménos de hacer gritar á la rana cuyo canto ensordecido en la cabeza imitará perfectamente el mugido de la ternera como si estuviese viva.

Modo de fundir el acero y de verlo convertirse en estado líquido.

+ Hágase enrojecer completamente al fuego un pedazo de acero : cojásele en seguida con unas tenazas, to-

mando con la otra mano un pedazo de azufre en barra que se pone en contacto con el acero enrojecido : tan luego como se tocan se verá derretirse el acero y caer en gotas como si fuese un líquido.

Proposición cómica á resolver.

A la márgen de un rio se encuentran un lobo, una cabra y una col. No hay sino un barquichuelo tan pequeño que dentro de él no pueden coger sino el barquero y una de los tres objetos. Tratase de pasar al otro lado del rio uno á uno sin que el lobo haga daño á la cabra y esta á la col.

MEDIO DE RESOLVER ESTA CUESTION.

El barquero empezará por trasbordar á la cabra, enseguida volverá por el lobo : volverá á conducir la cabra que dejará á la orilla para pasar la col, y por último pasará de vacío á buscar la cabra y llevarla al otro lado : de este modo el lobo no se hallará nunca con la cabra ni la cabra con la col sino en presencia del batelero.

Sustraccion divertida.

Se llevan doce ramos á una reunion compuesta de trece señoras. El dueño de la casa desea mortificar un poco á una, sin aparentar por eso, que quiere hacerla este agravio, por lo tanto anuncia que la casualidad decidirá cual es la que debe quedarse sin ramo. Al efecto, hace colocar en un círculo á la 13 damas, dejando que se coloquen á su antojo y las distribuye los doce ramos, contándoles desde uno hasta nueve, y haciendo salir del corro á la novena á la que dará un ramo : se halla que la undécima á contar de la dama por que se ha comenzado, permanecerá la última, y no participará de la distribucion que se haya hecho. Si las damas fuesen doce y once los ramos, preciso es comenzar por aquella á quien se quiera excluir.

Color que se puede hacer aparecer y desaparecer.

Tómese un frasco : introdúzcase en él álcali volátil en el que se habrán disuelto limaduras de cobre, lo cual producirá un licor azul, dareis á cualquiera el frasco para que lo tape, dirigiéndole alguna chanzo-

neta, y con gran asombro de los circunstantes, se verá desaparecer el color tan luego como se tape el frasco. Se le hará aparecer con acilidad quitando el tapon, lo que no dejará de llamar ménos la atencion.

Colocando una moneda de plata en un plato, hacer que aparezcan dos, de las cuales una será mayor que la otra.

Llénese de agua clara un cubilete de cristal en el que se introducirá una moneda : por ejemplo, un franco ó dos francos : póngase una mano debajo del plato y la otra sobre el cubilete y vuélvase todo con prontitud, á fin de que pueda escaparse el agua no teniendo tiempo de entrar el aire.

EFECTO.

Si se mira la pieza que se halla encima del plato, aparecerá del tamaño de cinco francos, y se la verá, ademas, de su tamaño natural, un poco mas arriba de la primera : lo cual hará creer á aquellos que no conozcan los efectos singulares de la refraccion que hay efectivamente debajo del cubilete cinco francos y una pieza de dos francos. Cuando se crea positivamente que ahy dos piezas, se levanta el cubilete y cesa la ilusion.

Modo de hacer que cambie una rosa.

Tómese una rosa ordinaria que esté completamente abierta : enciéndase un poco de cisco en un hornillo en el que se echará un poco de azufre pulverizado : hágase recibir á la rosa el humo y el vapor, y se volverá blanca : si se la introduce en seguida en un agua que tenga un poco de vinagre, vuelve á tomar su color natural.

Modo de introducir el agua de un plato en un vaso boca abajo.

Echese agua en un plato, en seguida enciéndese un pedazo de papel : cuando se halle bien encendido echenle dentro del vaso y vuélquese este en el plato : entonces se verá que toda el agua entra en el vaso.

Hacer girar una cruz de paja vertiendo encima de ella una ó dos gotas de agua.

Tómese una espiga de paja que se cortará del tamaño de un dedo : se le dobla secretamente el rabo ántes de

anunciar este juego, y así que se ha vuelto ó doblado, se hace una cruz con otro pedazo de paja que se coloca en la hendidura de una mesa : echad agua sobre la cabeza de la espiga, el agua penetra en el enroscado que se ha hecho, se desenvuelve y la cruz parece girar por mas que se halle fija.

Dibujar dos figuras con un carbon sobre una pared, de las cuales, una apague una bujia y la otra la encienda.

Dibújense dos figuras en una pared ; por ejemplo una cabeza de hombre y una de mujer. En la boca del uno póngase un poco de pólvora que se fijará con un poco de cola : en la boca de la otra un pedacito de fósforo, fijado igualmente. Aproximando la bugia encendida á la boca que tienela pólvora, la explosion hace que se apague : acercándola en seguida á la en que se nalla el fósforo se vuelve á encender.

Modo de hacer una botella cuyo líquido salga en seguida que se la destape.

Se hacen varios agujeritos en el fondo de una botella : se introduce en una vasija llena de agua, no dejando

al aire sino el cuello: llénasela de agua y se tapa perfectamente ántes de sacarla de la vasija: el contenido no se pierde absolutamente. La dais á destapar á cualquiera: tan luego como se saca el tapon el agua que contiene sale por los agujeritos que se han hecho.

Ramo mágico.

Encárguese á una florista cantidad de hojas, hechas con pergamino blanco y pequeñas florecillas de hilo ó algodón blanco, como rosas, junquillos, claveles y otras que se crean á propósito. Cuando se tengan estas diferentes hojas y flores, se mojarán las rosas en la tinta simpática encarnada, y los pinquillos en la amarilla, los claveles en la violeta y las hojas en la verde. Se deja secar todo y en seguida se reúne para hacer ramos pequeños, los cuales aparecerán blancos completamente y estarán en disposición de servir, bien sea en el mismo día ya al cabo de algunos cuantos de haber sido así preparados. Si se sumerge uno de estos ramos en un vaso de agua compuesta del jugo exprimido de las violetas ó de los pensamientos, todas las flores diferentes y las hojas de los ramos se coloran en seguida, en relación á las diferentes especies de licores simpáticos en que habrán sido mojadas.

Tómese, pues, uno de aquellos ramos, y despues de haber hecho notar que todas las flores de que se compone, son completamente blancas, se le moja en el líquido vivificador, y se le retira en seguida, haciendo observar que cada una de las diferentes flores, lo mismo que las hojas, han tomado instantáneamente el punto de los colores que les son naturales.

† Fundir una bala de plomo á la llama de una lámpara sin quemar el papel en que se halla envuelta la bala.

Tómese una bala de plomo completamente redonda, bien envuelta en un papel, sin pliegue alguno tanto como sea posible, y suspéndasela á la llama de una lámpara se la verá fundirse y caer gota á gota por un pequeño agujerito que se hace en el papel, sin que por eso se queme. Esto depende de que la accion del calor que pasa libremente por los poros que hay siempre en el papel no hace violencia alguna, pero hallando obstáculos en las partes sumamente compactas del plomo, se hace sentir en ellas y derrite el plomo, en tanto que el calor no produce efecto sobre el papel.

Propiedades particulares de los números 37 y 73.

Multiplicándose el número 37 por cada uno de los números de la progresion aritmética 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24 y 27 todos los productos que resultan de él se componen de tres cifras semejantes, y su suma es siempre igual al mismo por que se ha multiplicado 37.

EJEMPLO.

37.	37.	37.	37.	37.	37.	37.	37.	37.
3.	6.	9.	12.	15.	18.	21.	24.	27.
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>								
411.	222.	333.	444.	555.	666.	777.	888.	999.

Cuando el número 73 se multiplica por cada uno de los números de la progresion aritmética 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24 y 27, los seis productos que resultan de dicha multiplicacion se terminan por uno de los nueve números diferentes 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. y 9. Dichas cifras hállanse en un orden invertido con relacion al de dicha progresion.

Volcar un vaso lleno de cualquier licor sin que se derriame.

Echese en un vaso un líquido cualquiera, por ejemplo, agua, de modo que se llene hasta los bordes : póngase encima un pedazo de papel de alguna consistencia, que cubra completamente el orificio, y por encima del papel una superficie plana como el reverso de un plato, ó un espejo : vuélvase en seguida todo de modo que el vaso quede boca abajo : entonces se le levantará y se verá que el papel y el agua no caen. Este efecto se produce por el peso específico del aire que, obrando sobre el papel que cubre el orificio del vaso con un peso bien superior al del agua, debe sortenerse por fuerza : pero como el papel se moja y permite poco la salida del agua sucede por último que cae toda.

Modo de unir el agua á la cera, partes absolutamente trarias la una de la otra.

- Introdúzcase en una vasija de tierra barnizada y completamente nueva seis onzas de agua de rio ó de fuente, y dos onzas de buena cera-virgen blanca : en

seguida se echará un puñado de sal de tártaro. Si se quiere hacerle sin que nadie lo vea, la sal de tártaro puede introducirse de antemano en un rollito de cera. Colóquese al fuego esta mezcla : cuando empiece á calentarse téngase cuidado de removerle con una varita, y se verá efectuarse la reunion á medida que se derrite la cera : la pomada que resultará entonces puede hacerse mas ó menos líquida, á voluntad, dejando la vasija mas ó menos tiempo al fuego.

La pomada será blanca como la nieve y un excelente cosmético, es decir excelente para el cutis, teniendo cuidado de frotarse con una servilleta.

Modo de introducir unos anillos en una cinta doble que tendrán sostenida por sus extremos dos personas.

Tómense dos cintas del mismo tamaño, introdúzcase primero una de las cintas doblada por el medio, de modo que se toquen sus dos puntas, haciendo lo mismo con la segunda : hecho lo cual se atan, juntamente las dos cintas por el centro con un hilo del mismo color. Esto se tiene preparado de antemano, y cuando se quiere hacer el juego se introducen los anillos en esa doble cinta : se suplica á una persona que tenga suje-

tos con la mano los dos extremos de la segunda cinta. gracias á este medio se engañará al público, pues se creerá que cada uno tiene sujetas las dos extremidades de las dos cintas diferentes : pero esto no basta, porque, si en semejante posicion tirasen lo suficientemente fuerte para romper el hilo, las dos cintas se separarian y los dos anillos caerian al suelo. Para evitar este accidente es preciso suplicarles que se acerquen uno á otro, y pedir á cada uno de los dos una de las puntas que tienen : entrelazarlas juntas como para principiar un rollo, y entregarles en seguida á cada una la extremidad que tenia sujeta la otra persona : por este medio cada uno tiene sujetos entonces los dos extremos de las dos cintas diferentes. La supercheria no puede echarse de ver tan facilmente. Los anillos, que no han estado nunca introducidos en la doble cinta, se sacan facilmente, asi que se rompe el hilo, y los espectadores que los han creido perfectamente enebrados, se quedan atónitos al ver que no lo son.

Modo de levantar por medio de una paja una botella, vacia
ó llena.

Tómese una espiga de paja en toda su longitud, y hagásela formar un ángulo : introduzcásela en la bo-

tella, de modo que la parte mas larga quede fuera de la botella, y el brazo mas chico apoyado en su parte interior sobre el vientre de la botella.

Medio de mantener una vela encendida dentro de agua.

* Péguese á un cabo de vela, quemada hasta su mitad, una placa de plomo del mismo diámetro que el cabo de vela: introduzcásela poco á poco dentro del agua á fin de que tome equilibrio : enciendásela, y en seguida se quemará hasta lo último sin irse al fondo.

Hacer que se vean gusanos en una botella, despues de haber introducido tierra y agua.

— Tómese una botella cuyo cuello sea largo : téngase un tapon hueco en la parte interior, llenésele ligeramente de menudas raspaduras de cuerno y de pedacitos de cuerda de vihuela, esto es una prima : tápese la parte hueca con un pedazo de azucar. Cuando el agua se halle caliente por medio del baño de maria, sacúdase la botella ; el azucar, derretido por el agua caerá y con él lo que se ha introducido en el tapon. Entonces

las raspaduras de cuerno y los pedacitos de cuerda se desenvolverán merced al calor, y representarán al natural pequeños zapillos removiéndose y llenos de vida.

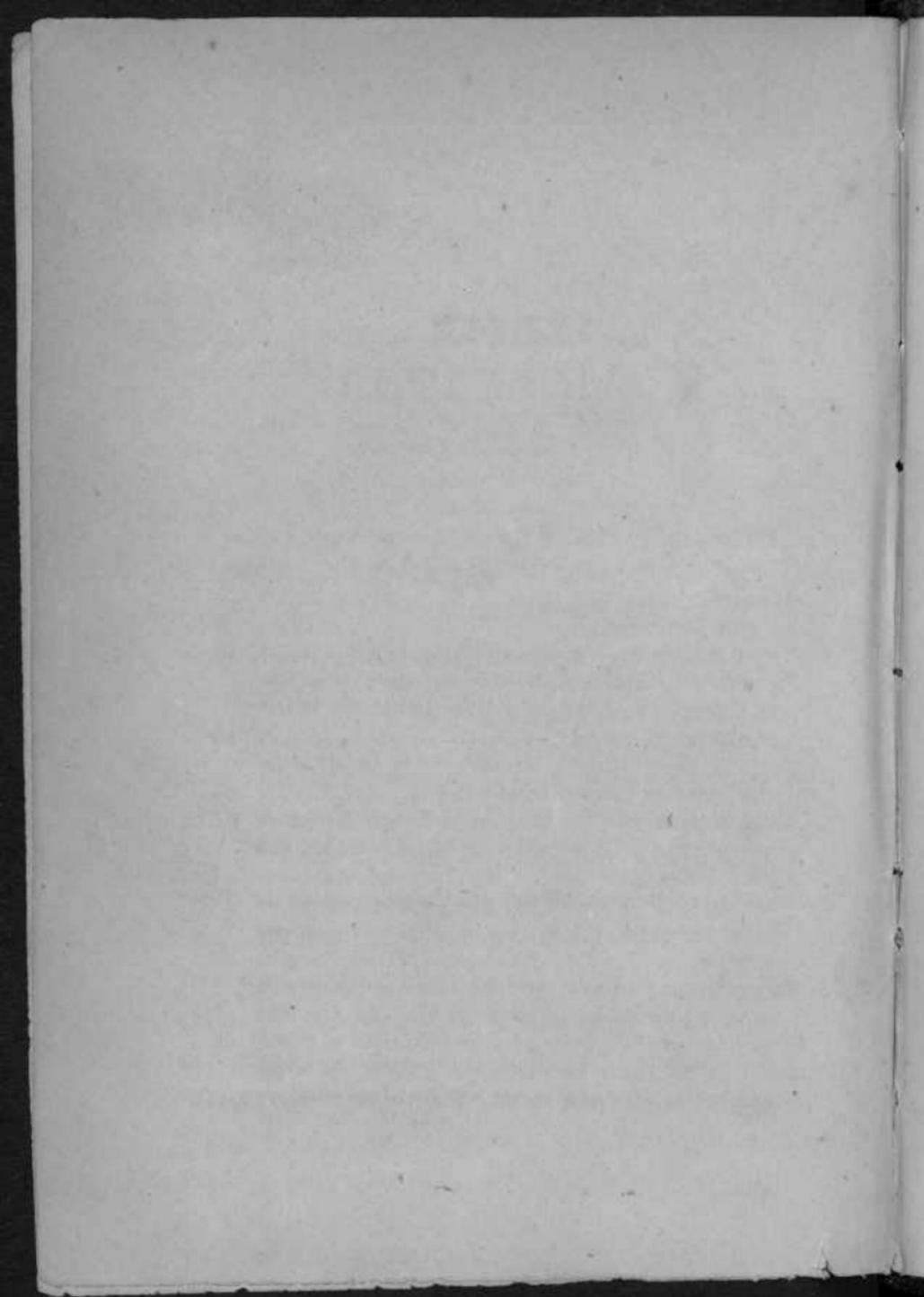
Bonito juego de sociedad que puede ejecutarse en la mesa sin necesidad de preparacion.

Dóblese la servilleta en forma de corbata y déjese sobre la mesa: ruéguese á cualquiera de los circunstantes que llene vuestro vaso de agua ó vino y colóquese encima de la servilleta: cúbrase el vaso con un plato cóncavo, el que á su vez se cubrirá con las dos puntas de la servilleta, de modo que el vaso se halle bien ajustado al plato: hecho esto, se da la vuelta á todo. Será fácil de beber el líquido, que saldrá al plato poco á poco: de este modo puede apostarse á beber un vaso de agua ó de vino, sin llevarselo á los labios, ni tocarlo con las manos.

Medio de hacer salir de una botella veinte detonaciones de la fuerza de un escopetazo.

Tómese una boteilla de cristal negro, muy espeso y que no sea estrellado: llénese con medio litro de agua,

95 gram. de limaduras de hierro y 60 gram. de aceite de vitriolo : tápese la botella, y cuando se nota que está caliente destápese y póngase encima de su boca un pedazo de papel encendido : se producirá una especie de detonacion. Vuélvase á tapar la botella y puede empezarse la misma operacion hasta 20 veces consecutivas.



INDICE

	Páginas.
Al lector.....	4
La vara adivinatoria.....	5
Juegos de naipes. — Explicacion de la baraja.....	13
Juego de una carta tomada por cualquiera, y metida en la baraja, salga sola sin llegar á ella, con el llama- mamiento de un palito.....	44
Juego de acertar al peso si están en la baraja ó no dos cartas que hayan sacado de ella.....	45
Juego de sacar con la punta de la navaja las cartas que quieran de la baraja, y acertar las que son con los ojos vendados.....	47
Juego de sacar la carta que han tomado despues de bien barajados los naipes y cubiertos con un pañuelo.....	49
Juego de que teniendo todas las cartas aseguradas en la mano, dando un golpe se queden solo con una que antes hayan visto, y las demas caigan al suelo.	20
Juego de que tomen las cartas que quieran de la ba- raja, y metidas todas en un bolsillo, y revueltas, ir	

sacando las que sean.....	21
Juego de dar á tomar la carta que quieran, y despues de metida en medio de la baraja hacerla salir á un golpe.....	22
Juego de poner una carta que cualquiera haya visto encima de la que toque con el dedo.....	23
Juego de que tomen una carta, y mezclada en la baraja, tirando los naipes al aire, pasarla de un balazo, ó partirla con una espada.....	24
Juego de que tomen una carta de la baraja, y despues de barajadas con las otras, tirándolas todas al techo, quede sola esta pegada á él.....	26
Juego de dar á elejir una carta de la baraja á un sugeto, y hacer que tome otro la misma.....	26
Juego de sacar la carta que tomen á los puntos que quieran.....	27
Juego de conocer al peso las cartas que hay en dos ó tres montones.....	28
Juego de meter la baraja en un bolsillo, y sacándola, dejar dentro un raton, culebra, pájaro, etc.....	28
Adivinar tres cartas á tres sugetos.....	29
Los naipes adivinados con los ojos vendados.....	30
El naipe que baila.....	32
El naipe clavado en la pared de un pistoletazo.....	33
El naipe quemado que se hace encontrar en un reloj..	33
El cazador.....	37
El naipe que salta en el aire, saliendo de la baraja sin tocarla.....	39
Modo de enfilar la carta.....	40
La carta forzada.....	41
Sacar de una baraja y por medio de un pañuelo, una cualquiera carta que ha sacado una persona.....	42
Hacer que un dado tirado sobre la mesa indique en su número el monton donde se encuentra la carta que habrá sacado una persona.....	42

Juego de las fichas.....	111
Recreacion del anillo.....	111
Para los que están en una sala aparezcan sin cabezas ni manos.....	114
Para que el fuego no queme.....	114
Para hacer salir llamas de fuego de un cántaro.....	115
Esplosion por la reunion del cloro y del gas hidrójeno fosfórico.....	115
Pólvora fulminante.....	116
Para hacer hielo artificial.....	116
Piróforo inflamable.....	116
Fósforo de Kunkel, segun Mr. Homberg.....	117
Amalgama del fósforo precedente con mercurio.....	119
Modo de representar un relámpago en un cuarto.....	119
Para representar los cuatro elementos.....	120
Arbol de Marte.....	120
Arbol de Diana, segun Homberg.....	121
La cocina militar.....	122
La desaparicion de un muchacho.....	122
El canario.....	123
El cuadrante. — Conocer sobre el cuadrante la hora en que una persona ha pensado secretamente levantarse.	125
El cuadro. — Cambiar un cuadro que representa el in- vierno en otro que representa la primavera.....	126
Aplicar un carbon encendido sobre un pañuelo ó sobre un lienzo sin quemarlo.....	127
Meter las manos en el plomo derretido sin quemarse...	127
Derretir plomo en un papel.....	127
Poner hilo ordinario á la llama de una bujía sin que- marlo.....	128
Hacer que un hilo quemado sostenga una sortija.....	128
Partir en dos una pieza de moneda.....	129
Medio muy curioso para encender un metal arrojándolo dentro del agua fresca.....	129
Medio para hacer hervir el agua sin el socorro del fuego.	130

Modo para hacer saltar un pan cociéndose en el horno.	130
Modo de sacar fuego dentro del agua.	131
Hacer tirar contra sí un tiro de fusil cargado con bala sin ser herido.	131
Fuente de fuego.	132
Hombre incombustible.	132
Ladrillos de fósforo de Mr. Derepas.	133
Piróforo de Serullas.	133
Para hacer el aceite fosfórico, y representar horrible la figura de los circunstantes.	134
Efecto curioso del alcohol fosfórico.	135
Licor que se vuelve resplandeciente cuando se le destapa.	136
Apagar una bujía y encender al mismo tiempo otra con un tiro de pistola.	136
Hacer que una figura apague la luz y otra la encienda.	137
Cuadro mágico.	137
Oráculo mágico.	138
Palacio mágico.	138
Linterna mágica.	139
Fantasmagoria.	141
Objetos opacos fantasmagóricos.	143
Danza de hechiceros.	148
Hacer comparecer un fantasma sobre un pedestal puesto sobre una mesa.	149
Sombras chinescas.	151
Mesa magnética que sirve para diversos recreos que pueden hacerse con la sirena.	152
Anillo magnético.	155
Anteojo singular, con el cual parece que se descubren los objetos al través de los cuerpos opacos.	156
Anteojo magnético.	159
Cajita de los números.	161
Caja de números en dos cajitas.	164
Danza magnética.	167

Habiendo mezclado una baraja, se partirá en dos partes, y se adivinará el número de puntos que se contiene en cada monton.....	43
Habiendo elegido una persona una carta, sacarás del saco dos boletas, de las cuales la una contendrá el número, y la otra el palo de esta carta.....	46
Hacer comparecer en un espejo los naipes que diferentes personas han elegido libre y secretamente...	47
La mosca sabia.....	51
El pañuelo marcado, cortado y compuesto.....	57
La moneda encerrada en una caja, de donde sale sin tocarla.....	59
Hacer caminar un huevo por una plaza.....	61
Enderezar un huevo, poniéndolo sobre el extremo mas puntiagudo en una mesa de mármol.....	61
La danza del huevo.....	61
El pájaro muerto y resucitado.....	63
La cabeza de oro saltando y brincando en un vaso, para responder á las preguntas.....	65
Las sortijas enhebradas en un cordon doble.....	66
Juego del cordon.....	68
La hola en la casilla de tres ó mas puertas, que sale por la que se quiere.....	70
Teofrastos Paracelsus, ó la paloma ó pollo muerto de una estocada dada á su sombra ó imájen.....	71
Para que el pollo vivo parezca muerto y asado en la mesa y luego hacerle saltar y huir.....	72
Matar una golondrina durante su vuelo con un fusilazo cargado con pólvora, como de ordinario, y encontrar el modo de volverla á la vida.....	73
Cortar la cabeza á un hombre, y volvérsela sin peligro suyo.....	73
El ramillete de flores májicas que se abren cuando se manda.....	74
La sortija metida en una pistola, se encuentra en el	

pico de una tortolilla en una caja que se vió vacia, se cerró y selló.....	76
El baul que se abre cuando se manda.....	77x
El reloj machacado en un almirez.....	78x
La modista de Paris.....	79
La vela simpática.....	80
Lámpara simpática.....	81
La escribanía simpática.....	82
Tintas simpáticas.....	83
La columna triunfal, ó el movimiento perpétuo.....	84
La caja de oro que señala los puntos de los dados ó de los naipes.....	86
El pájaro artificial, faisán de las Indias que canta á voluntad de los espectadores.....	87
El papel escrito metido en u caja de tabaco, de donde se saca sin sentir par acerle hallar en una bujia.....	90
Puestos tres cuchillos en un cubilete, salta uno de ellos á voluntad de los espectadores.....	92
Hacer dar vueltas á tres cuchillos sobre la punta de una aguja.....	94
Adivinar quien de muchas personas escondió una cosa.....	94
La particion igual.....	95
Las hueveras.....	97
Los números incomprensibles.....	98
Para adivinar que dinero tiene uno en la faltriguera.....	101
De los números.....	103
El criado infiel.....	104
Modo de adivinar el número que una persona haya pensado.....	108
Adivinar los puntos de cada uno de tres dados echándoles sobre la mesa.....	108
Descubrir el punto de dos dados arrojados sobre la mesa sin verlos.....	110

Cajita de enigmas.....	170
Los pequeños clavos.....	175
Los cuatro números mágicos.....	176
El diestro pintor.....	180
El pequeño mágico.....	185
Hacer señalar á la sirena los números que diferen- tes personas habrán sacado por suerte.....	191
Hacer que la sirena señale una palabra cualquiera que una persona haya escrito ocultamente.....	192
El oráculo maravilloso.....	195
El mágico de los baluartes.....	203
Embudo mágico, ó modo de cambiar el agua en vino.	204
Otro embudo mágico que da agua, vino, vinagre y aguardiente.....	205
•Cabezas que hablan.....	206
•Para cambiar la tinta de un vaso á otro que tenga agua, y al contrario.....	207
•Una botella bien tapada, estando llena de agua. ha- cerla cambiar en vino sin destaparla.....	208
•La carta dentro de una sortija.....	210
•La declaracion recíproca.....	212
Juego de las tres prendas.....	217
•Burla jocosa para que se quede pegado á uno un vaso á los labios.....	220
Hermoso juego para divertirse en una tertulia.....	220
•Juego de los dos pañuelos.....	221
Juego del anillo en un baston.....	223
•Modo de quitar la camisa á una persona sin desnu- darla.....	224
Las cuatro prendas. — Señalar entre muchas prendas cuál es la que una persona se determinará á escojer.	225
Las dos carteras mágicas. — Elejidas libremente dos carteras, y puestas en dos lugares separados, hacerlas pasar recíprocamente del uno al otro.....	228
El pequeño volteador.....	231

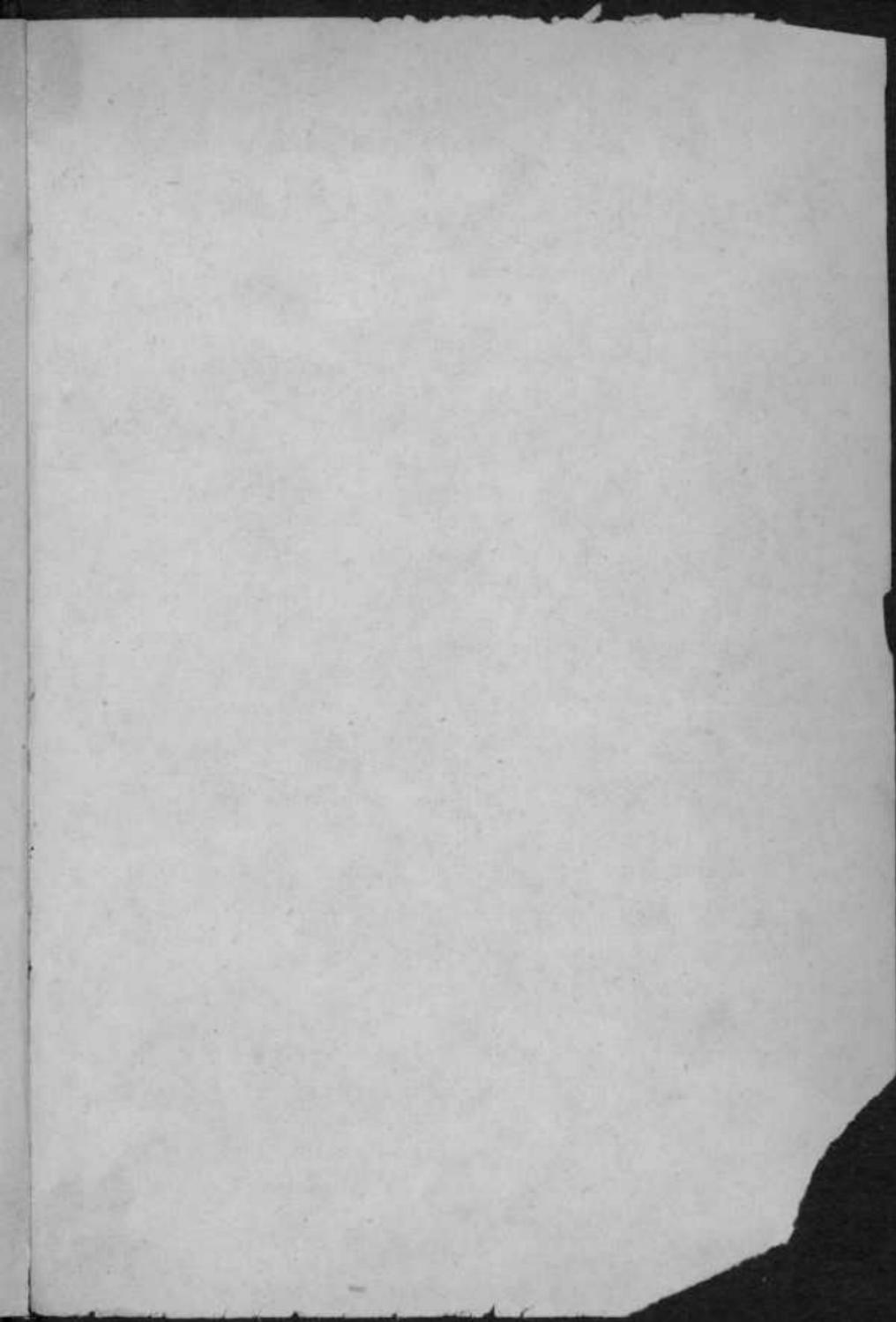
Los pequeños pilares.....	235
Hacer aparecer á una persona encerrada en un aposento lo que otra persona habrá deseado.....	7
Escribir en un papel cerrado y sellado el punto que una persona ha de sacar con dos dados.....	239
Caja de tantos.....	245
Hacer cocer una tortilla de huevos en un sombrero....	248
El májico turco.....	249
Varios juegos de manos antiguos y modernos, extracta- dos de una obra manuscrita.....	250
Seccion primera. — El órgano que toca por sí mismo, serpientes artificiales, pájaros mecánicos, autómatas, jugadores de dados.....	253
Seccion segunda. — Juego extraordinario.....	261
Explicacion del juego de manos extraordinario de la sec- cion segunda de la Májica blanca descubierta, dada á Mr. Hill por Mr. Van-Estin.....	260
Para romper un palo con otro palo que descansa sobre dos vasos de vidrio, sin romper los vasos.....	277
Para cojer una moneda del fondo de un vaso lleno de agua sin mojarse la mano.....	278
Para cortar el vidrio con un hilo.....	278
Para inflamar un vaso de agua.....	279
Para hacer arder agua en la mano sin quemarse.....	279
Una moneda que pasa al través de una mesa.....	279
Plata que se funde en la mano.....	280
Para hacer ver que se introduce una lesna en la frente.	281
Hacer entrar un huevo en una botella.....	281
El duro y la media.....	282
Modo de adivinar varias cartas pensadas por diferentes personas.....	283
Para que al aderezar una ensalada cambie de color...	285
Quodlibet májico.....	285
Hacer entrar la llama de una bujía en la boca sin que- marse.....	288

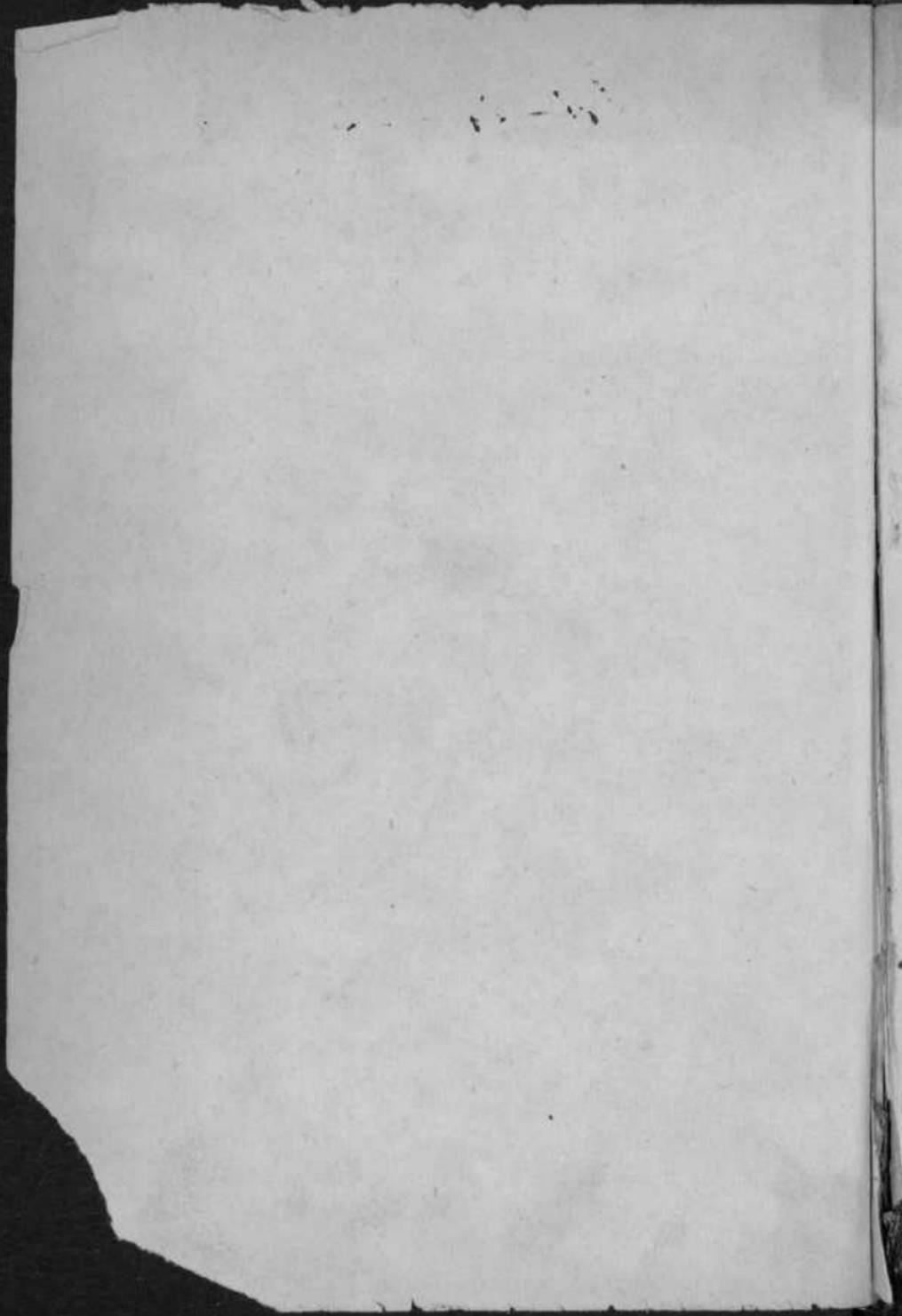
Juego de poner los cuatro reyes divididos, cada uno con un caballo, una sota y un as, y despues hacerlos encontrar juntos.....	289
Juego de poner los cuatro reyes, los caballos, las sotas y los ases en cuatro hileras, y hacer que por el largo, por el través y por los cruzados salgan encontrados.	290
Juego de enseñar los cuatro caballos juntos, y luego dividirlos por la baraja, y despues hacerlos encontrar juntos.....	291
Juego de poner los cuatro caballos divididos por la baraja, y despues hacer encontrar los tres juntos con una sota.....	292
Juego de hacer con naipes un navío cargado con treinta caballos, quince blancos y quince negros, y contando el número de nueve, hacer que todos los negros vayan al mar.....	293
Juego de pasar sobre la barca un rio tres caballeros y tres damas, sin que en un lado ni en otro haya dos caballeros con una dama.....	295
Juego de poner toda la baraja detras las espaldas, y al sacar cada naipe adivinarlo.....	297
Juego del cascabel mudo.....	298
Juego curioso de la música instrumental.....	307

SUPLEMENTO

Modo de hacer mugir una cabeza de una terpera como si estuviese viva, cuando se sirve cocida encima de una mesa.....	311
Modo de fundir el acero y de verlo convertirse en estado líquido.....	311
Proposicion cómica á resolver.....	312
Sustraccion divertida.....	313
Color que se puede hacer aparecer y desaparecer.....	313
Colocando una moneda de plata en un plato, hacer que	

aparezcan dos, de las cuales una será mayor que la otra.....	314
Modo de hacer que cambie una rosa.....	315
Modo de introducir el agua de un plato en un vaso boca abajo.....	315
Hacer girar una cruz de paja vertiendo encima de ella una ó dos gotas de agua.....	315
Dibujar dos figuras con un carbon sobre una pared, de las cuales, una apague una bújia y la otra la encienda.....	316
Modo de hacer una botella cuyo liquido salga en seguida que se la destapa.....	315
Ramo mágico.....	317
Fundir una bala de plomo á la llama de una lámpara sin quemar el papel en que se halla envuelta la bala.	318
Propiedades particulares de los números 37 y 73.....	319
Volcar un vaso lleno de cualquier licor sin que se derrame.....	320
Modo de unir el agua á la cera, partes absolutamente contrarias la una de la otra.....	320
Modo de introducir unos anillos en una cinta doble que tendrán sostenida por sus extremos dos personas....	321
Modo de levantar por medio de una paja una botella, vacia ó llena.....	322
Medio de mantener una vela encendida dentro de agua.	323
Hacer que se vean gusanos en una botella, despues de haber introducido tierra y agua.....	323
Bonito juego de sociedad que puede ejecutarse en la mesa sin necesidad de preparacion.....	324
Medio de hacer salir de una botella veinte detonaciones de la fuerza de un escopetazo.....	324





1st - 4 - 20

14

221

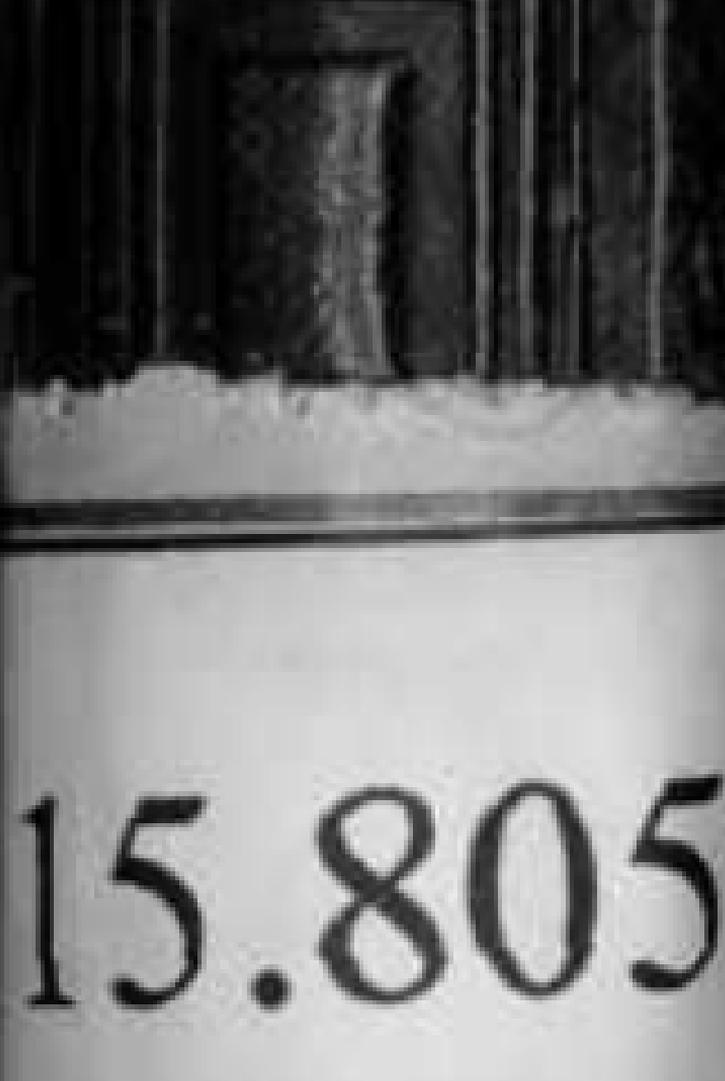
15

MADE

15



MANUAL
DE
MAGIA BLANCA



15.805

