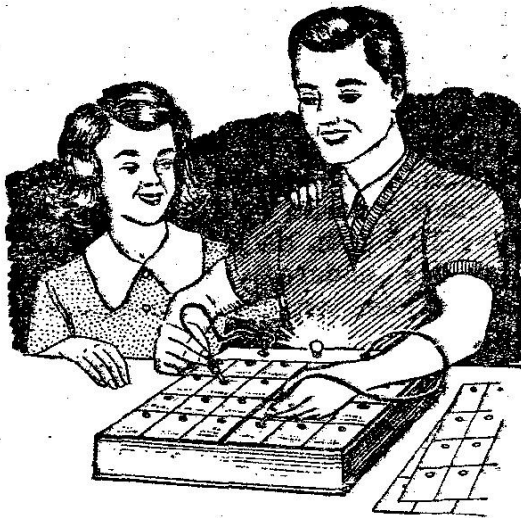


## CEREBRO MAGICO - Como hacer JUGUETES (1 de 2)

---

Se trata de un aparato de fácil construcción que al mismo tiempo es interesante e instructivo y brindará muchas horas de diversión, en cualquier reunión de amigos. También sería interesante como objeto de regalo para un amigo aficionado a reunir estadísticas.



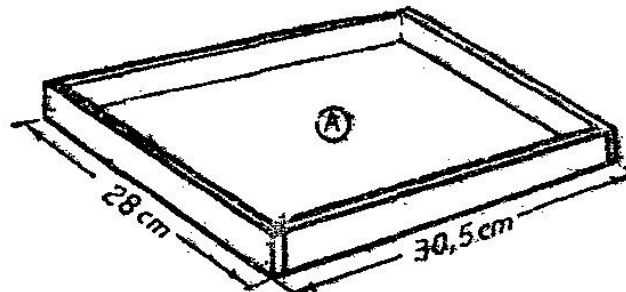
Cartas rectangulares de cartón son divididas en 24 secciones, por líneas verticales y horizontales. En los cuadrados resultantes, del lado izquierdo, se escribe una serie de preguntas y las respuestas se escriben del lado derecho, en orden alterado. En la parte inferior de cada cuadrado se practica un agujero, en la carta, la cual se coloca sobre una caja de madera dotada de 24 pernos de bronce, que pasan por los agujeros de la carta

Des cables flexibles, conductores de corriente eléctrica, salen de la caja y sus extremos terminan en dos puntos de contacto. Se toma uno de los conductores y se coloca su punta de contacto sobre, el extremo del perno de bronce en el cuadrado que lleva una pregunta escrita. Con el

otro conductor se tocan los pernos de bronce del lado opuesto de la carta, hasta tocar el de la respuesta correcta; entonces se enciende una pequeña lamparita eléctrica. Si se desea, se puede colocar un pequeño timbre eléctrico, que sonará cuando se acierta la contestación correcta, en reemplazo de la lamparita eléctrica.

La caja.-

Los detalles referentes a la construcción de la caja podrán ser apreciados en la fig. 1(A). Los costados de la misma pueden ser contruidos de cualquier tipo de madera, de un espesor de unos 10 mm. y cortados de manera que las dimensiones exteriores de la caja sean de 80,5 centímetros por 28 centímetros. La profundidad de la

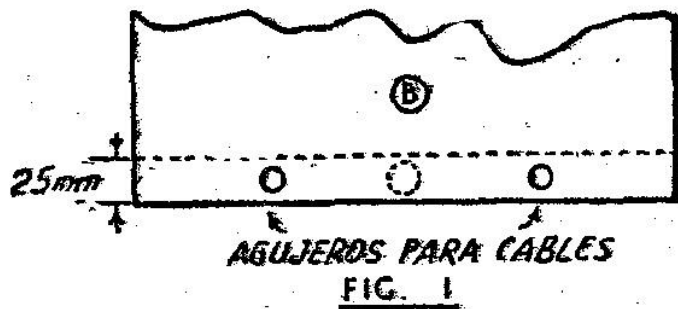


caja puede variar, según el tipo de detector que se emplea, pues si se coloca una pequeña lamparita eléctrica y una batería rectangular angosta, será suficiente una profundidad de unos 40

mm. Pero si se emplean pilas cilíndricas y un timbre eléctrico, será necesaria mayor profundidad para acomodar estas piezas.

La tapa y la parte inferior de la caja son construidas de dos trozos de madera terciada, cada uno de los cuales mide 30,5 por 28 centímetros. La tabla inferior puede ser clavada en su sitio, pero la superior, o tapa, debe ser colocada con tornillitos para madera para facilitar su retiro, cuando sea necesario inspeccionar las partes internas o cambiar las baterías o pilas.

Al colocar las cartas en su sitio correspondiente, sobre la caja, se notará que del extremo inferior de las mismas, hasta el extremo inferior de la caja, hay un espacio de 25,5 mm. En este espacio se deben practicar dos agujeros de salida para los cables flexibles y si se coloca una lamparita eléctrica como detector, se practicará otro agujero entre los anteriores, para la lamparita, como indica la Fig. 1(B).



Las cartas.-

Antes de seguir más adelante, se debe proceder a la construcción de una carta plantilla o molde, la cual nos servirá de guía para la colocación de los pernos de bronce y para la construcción de las cartas subsiguientes. Cada una de las cartas debe medir 30,5 centímetros por 25,5 centímetros, pues es un tamaño fácil de procurar.

Divida el lado de la carta que mide 25,5 centímetros en 6 espacios de 51 milímetros cada uno y trace las 5 líneas verticales. Divida el lado más corto de la carta en 4 espacios de 63,5 milímetros cada uno y trace las líneas horizontales, como se verá en la Fig. 2. Primeramente trace las líneas con lápiz y luego páselas con tinta china, marcando la línea vertical del centro, de doble ancho, como muestra el diseño.