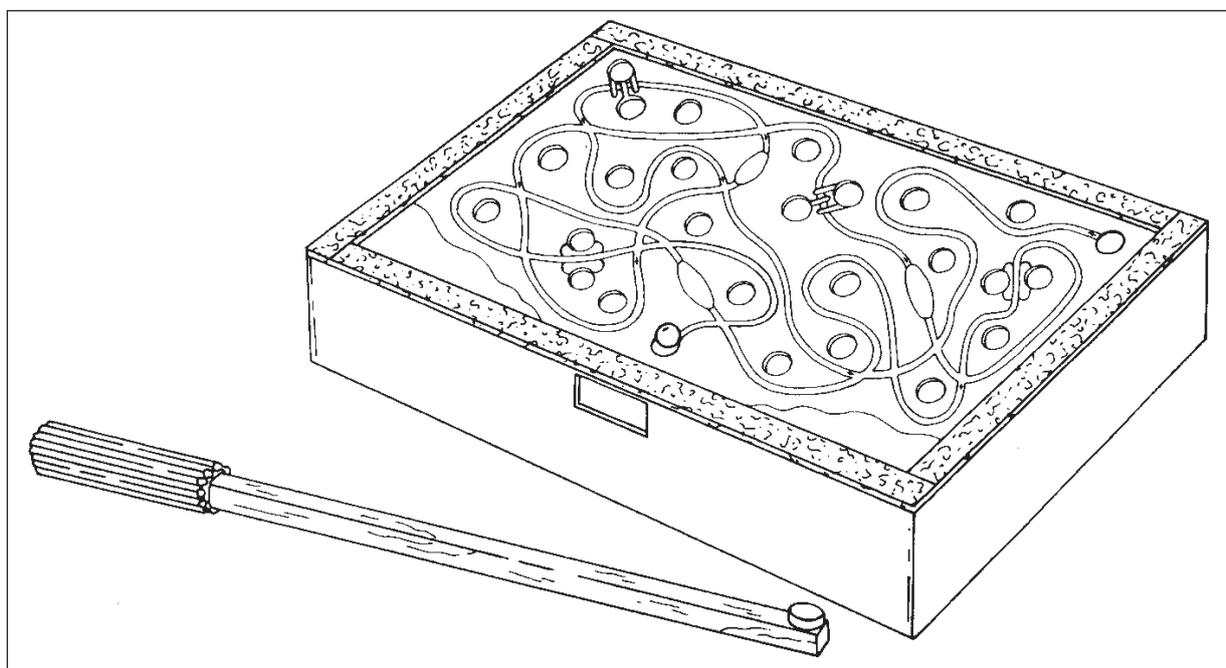


OPITEC

104.612

“Laberinto magnético”



Lista de piezas:

- 1 cartón troquelado
- 1 cartón impreso y troquelado
- 1 tira de corcho troquelada
- 1 tira de cartón ondulado
- 1 imán
- 1 bola de acero
- 1 listón de madera
- 1 papel de lija
- 1 cola

Útiles necesarios:

- Tijeras
- Pinceles
- Pintura o lápices de color

NOTA

Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.

Indicaciones para un manejo seguro de los imanes



Los imanes, sobre todo los imanes permanentes o de neodimio, así como los productos magnéticos, no son juguetes – son productos técnicos que requieren un cuidado especial para su uso. Todas las personas que utilicen imanes deben leer las siguientes advertencias de seguridad



Peligros de los imanes:

- Peligro de ingestión de imanes pequeños por los niños, con posibles consecuencias mortales
- Peligro de lesiones por aplastamiento
- Peligro de lesiones causadas por fragmentos de imane
- Peligro de incendio y explosión
- Peligros a la salud en caso de contacto con agua, alimentos o la piel
- Peligro de daños causados por los campos magnéticos a:
 - Marcapasos
 - Dispositivos magnéticos
 - Aparatos electrónicos
 - Tarjetas de crédito



Manejo de los imanes:

- ¡Los imanes no son juguetes! Siempre mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Las personas con marcapasos deben mantenerse lejos de los imanes. Siempre se ha de advertir las personas que lleven este tipo de dispositivos de su proximidad a los imanes.
- Mantener lejos de los imanes todos aquellos aparatos eléctricos o soportes de datos que puedan estropearse debido a campos magnéticos fuertes.
- Los imanes grandes tienen una fuerza de atracción enorme. Su uso con otros imanes, o con partes magnéticas de hierro debe hacerse con extrema precaución, para evitar pillarse los dedos o la piel entre dos imanes, evitar contusiones, e incluso fracturas óseas en el caso de los imanes muy grandes. Al utilizar imanes grandes, siempre ponerse guantes protectores gruesos u otra protección adecuada.
- Si se calientan los imanes, pueden incendiarse. Nunca colocar imanes en una atmósfera explosiva.
- Los objetos de hierro no deben dejarse cerca de los imanes.
- Los imanes de neodimio son frágiles y, si chocan entre sí o contra otro objeto, pueden saltar fragmentos. Dichos fragmentos pueden salir despedidos a varios metros de distancia y causar lesiones oculares. Es obligatorio utilizar gafas protectoras al manipular imanes de neodimio o mantenerse a una distancia prudente de los mismos.
- Si los imanes se mecanizan, el polvo de perforación se puede inflamar fácilmente. Evite este tipo de mecanizado de los imanes, y en todo caso no utilizar ni agua ni CO2 ni extintores halógenos para apagar incendios con imanes. Utilizar arena o extintores en base de polvos especiales para incendios de metales de la clase "D".
- Los depósitos de hidrógeno dañan la estructura y llevan a la desintegración de los imanes de neodimio. Es imperativo evitar el contacto con hidrógeno.
- Si hay un revestimiento de níquel sobre un imán, este revestimiento puede causar una reacción en aquellas personas que tengan una alergia al níquel, y por lo tanto se ha de evitar el contacto prolongado con imanes recubiertos de níquel.



Precauciones al magnetizar

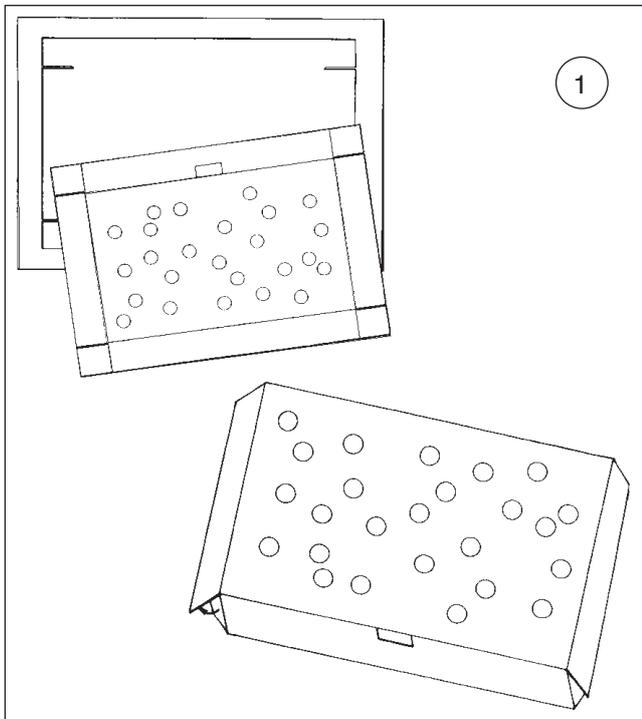
- No mirar en la dirección del campo magnético, dado que pueden salir disparados los imanes.
- Fijar los imanes en una bobina de magnetización – nunca sostenerlos en la mano.
- Los imanes colocados entre dos polos féreos pueden estallar.
- Mantener la zona del alrededor libre de partículas magnéticas.
- Seguir cuidadosamente las instrucciones de los aparatos y bobinas de magnetizar.



Transporte

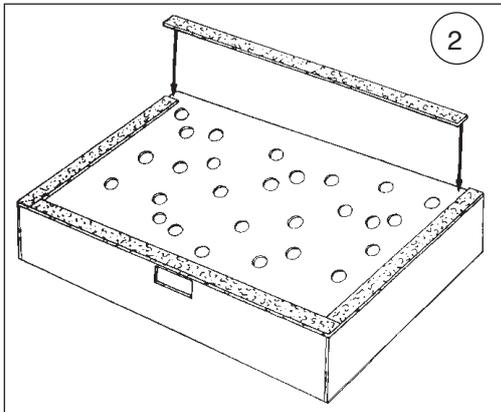
- En caso de transporte aéreo, siga las normas para campos magnéticos y para imanes sueltos o incorporados a otros objetos (ver más indicaciones en la web www.iata.org). El no observar las normas correspondientes podría alterar el funcionamiento de los dispositivos de navegación de los aviones, e incluso podría causar un accidente.
- Los campos magnéticos de los imanes embalados incorrectamente pueden provocar daños en los dispositivos de clasificación postal, así como en las mercancías frágiles de otros embalajes. Siga las normas relevantes para el envío de imanes por correo, y tenga en cuenta los siguientes consejos: colocar los imanes de manera antiparalela (para "neutralizar" el campo magnético), aumentar la distancia entre los imanes y el paquete, o proteger los imanes con chapas de hierro.



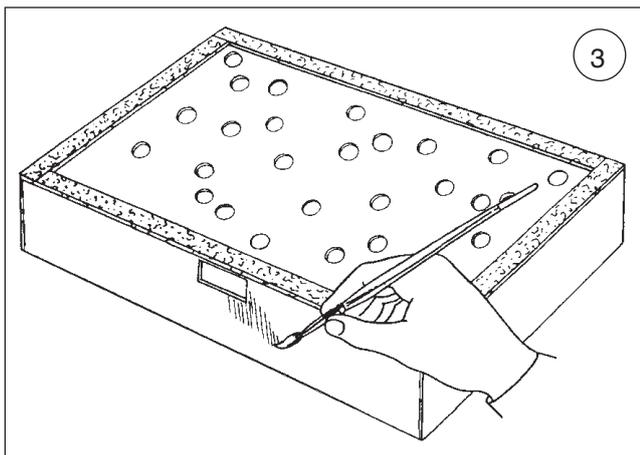


Instrucciones:

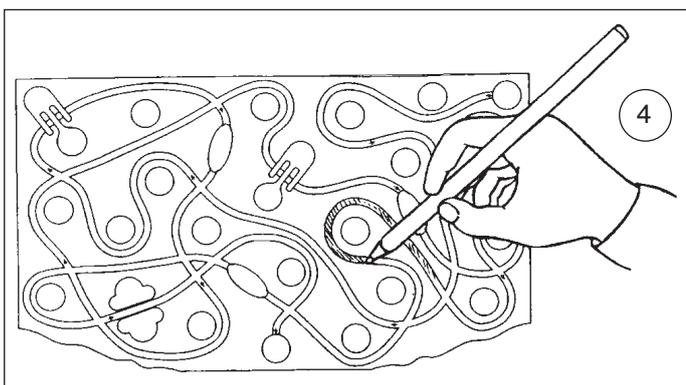
- 1.- Destroquelar la pieza base de cartón. Doblar los bordes por los lugares indicados, encolar las lengüetas y pegar como se muestra en la figura.



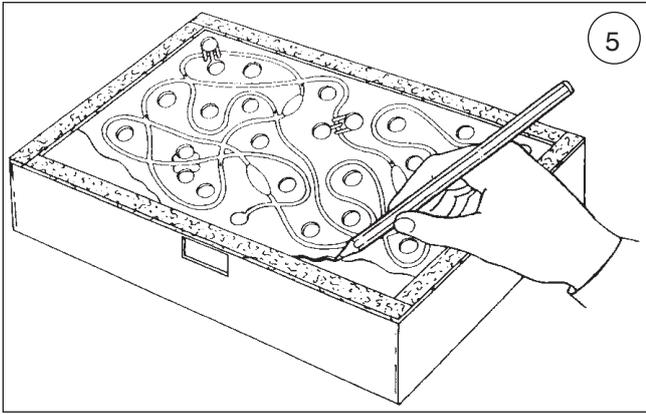
- 2.-Sacar las tiras de corcho troqueladas. Cortarlas a las medidas necesarias y pegarlas para formar el marco. (Ver figura)



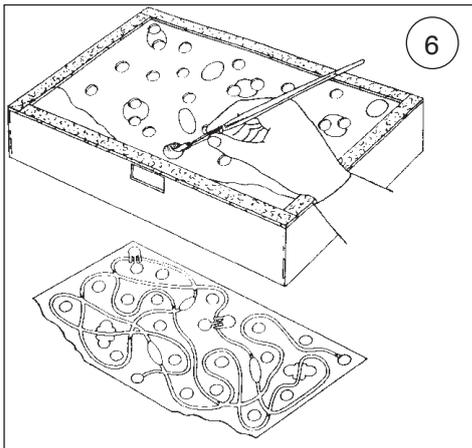
- 3.- Pintar a gusto personal las paredes del juego y las tiras de corcho.



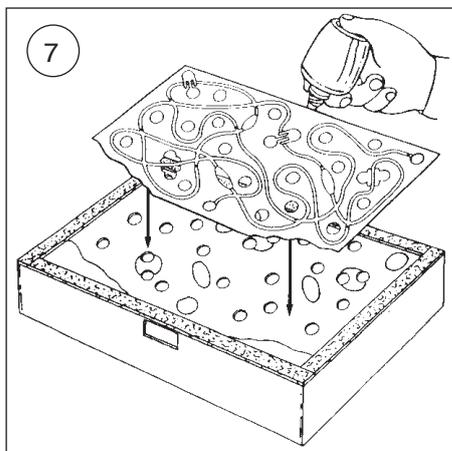
- 4.- Sacar la pista de juego de cartón blanco, sacar los orificios y pintarla.



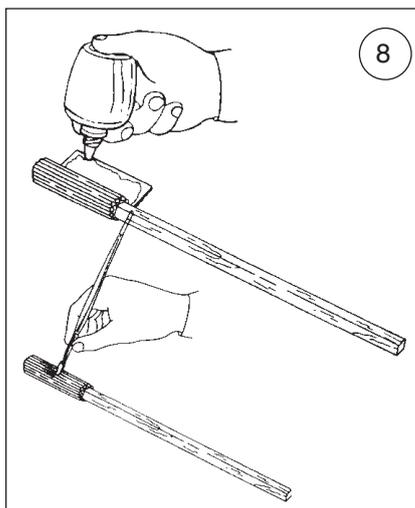
5.- Colocar la pista sobre la superficie de juego (no encolar). Marcar con lápiz los bordes de las zonas visibles.



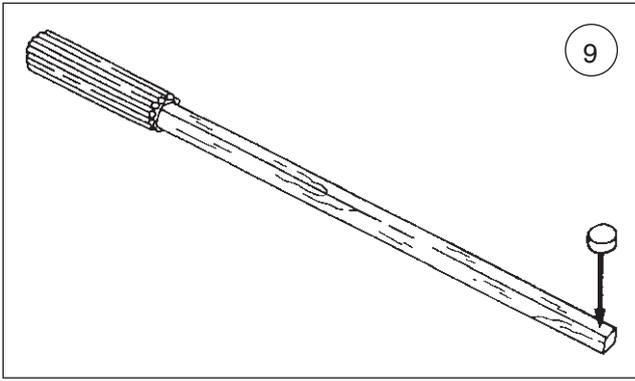
6.- Quitar la pista de juego y colorear las zonas que han quedado marcadas, sobrepasando un poco los contornos marcados.



7.- Encolar el dorso de la pista y colocarla sobre la superficie de juego. Asegurarse de que el cartón se pega bien por todos los lados.



8.- Encolar la parte lisa del cartón ondulado. Enrollar sobre uno de sus extremos sobre el listón de madera hasta el final. Colorear el mango que se ha construido.



9.- Pegar el imán sobre el otro extremo del listón.

Las reglas del juego

Introducir el lado del listón con el imán por la abertura lateral.

Colocar la bola en la posición de salida. Colocar la varilla de modo que la bola quede imantada, a continuación, seguir las flechas y conducir la bola por la pista.

La bola debe superar todos los obstáculos sin caer en un agujero.

Las tres zonas ovales son áreas de descanso: el jugador puede tener un tiempo de parada o modificar la posición de su mano.

Gana el jugador más rápido y que pierde menos bolas.