

REFUGIO INMEDIATO



as built on TV
pbs.org/designsquad



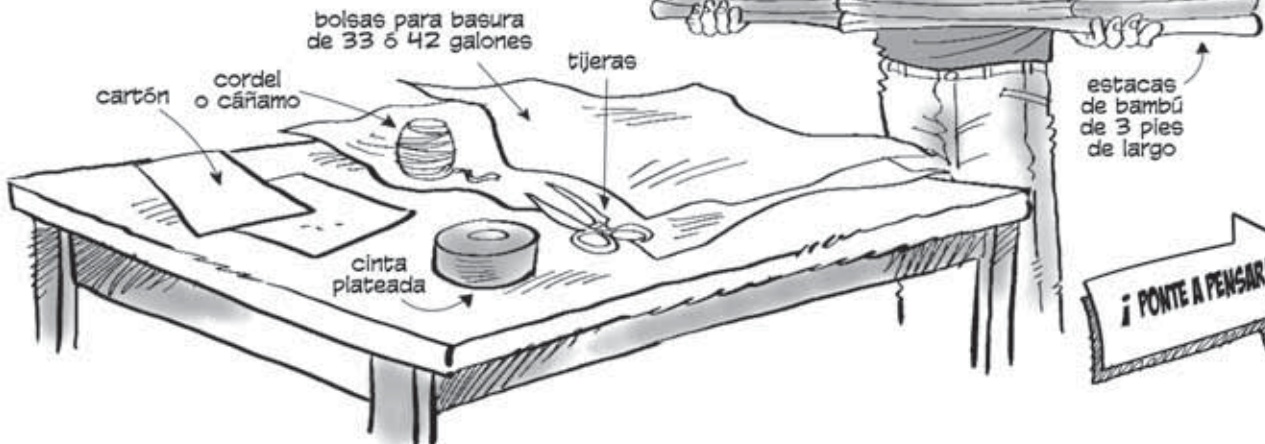
¡Esta no es manera de aguantar una tormenta! Las personas que se pierden, que no tienen techo o que han sido víctimas de un huracán o un terremoto a veces tienen que pasar una o dos noches en condiciones como estas.

Aquí intervienes tú. Se deben poder usar materiales corrientes para mantenerse abrigado y seco cuando uno esté a la intemperie.

Tu misión es **INVENTAR** un refugio de emergencia.

Repasemos las reglas: que sea resistente, para una persona y de rápida construcción.

MATERIALES
Observa tus materiales. ¿Qué puedes usar para construir un refugio?



bolesas para basura de 33 ó 42 galones

cartón

cordel o cáñamo

tijeras

cinta plateada

estacas de bambú de 3 pies de largo

¡PONTE A PENSAR!



PENSAR Y DISEÑAR

Hazte estas preguntas:

- ¿Cómo haré un almacén resistente?
- ¿Cómo conectaré las estacas?
- ¿Cómo uniré la cubierta al almacén?

CONSTRUIR

¿Cómo va todo? Parece que será difícil entrar y salir de ahí. Y no lo diseñes con muchas piezas, porque en una emergencia no hay tiempo para nada.



ENSAYAR Y VOLVER A DISEÑAR

¿Listo para ensayar? A ver, ¿qué puedes hacer para que el almacén no se tambalee?



MÁS ADELANTE...



NOTAS

Los refuerzos en cruz dividen un cuadrado en triángulos. Los triángulos son fuertes porque los tres lados se reparten la carga.

refuerzo en cruz
En los cuadrados sólo dos lados se reparten la carga.

¡Qué bien! Tu refugio protege bien y es práctico y económico. Inventaste algo que realmente se necesita. De eso se trata la invención y la ingeniería.



El grupo de InvenTeam de Norfolk Technical Vocational Center inventó un morral ergonómico que ejerce menos presión en la espalda de quien lo carga. Este y otros proyectos se encuentran en web.mit.edu/inventeams.



PBS. Vea DESIGN SQUAD en PBS o en Internet en pbs.org/designsquad.

Inventalo, constrúyelo recibe fondos de the Lemelson foundation improving lives through invention

Aportes importantes a Design Squad provenientes de



Education

the Lemelson foundation improving lives through invention

NOYCE FOUNDATION



NCEES National Council of Examiners for Engineering and Surveying

ASME

IEEE Celebrating 125 Years of Engineering Excellence

NORTHROP GRUMMAN Foundation

