

COHETES FACILES

Rosa M. Ros, Ricardo Moreno – Explora el Universo- UNAWE

Las naves espaciales se mueven a través del aire y del vacío. Allí no se pueden apoyar en nada. ¿Cómo consiguen moverse? Gracias a los cohetes. Estos aparatos mezclan líquidos que llevan en sus depósitos, se forman grandes cantidades de gas que expulsan a mucha velocidad. Cuando los gases salen hacia atrás, empujan al cohete hacia adelante, impulsándolo. Veamos cómo funciona.

Cohete efervescente

A modo de primer ejemplo de cohete para poder lanzar sin ningún peligro proponemos el que sigue que usa como propulsor los gases de una pastilla efervescente. Basta recortar el modelo por las líneas continuas y pegar en las líneas de puntos de acuerdo con la fotografía.

Usamos una capsula de plástico de las que sirven para guardar los rollos de películas de fotos (es necesario comprobar que la longitud de la circunferencia del cilindro central del cohete puede contener la capsula de plástico sin problemas). También pegamos los tres triángulos como soportes del cuerpo del cohete y añadimos finalmente el cono en la parte superior del cilindro (Fig. 1 y 2).



Fig. 1 y 2: Introduciendo la pastilla efervescente en la capsula de plástico de un rollo de película, y después en el modelo de cohete.

Cuando se haya terminado el cuerpo del cohete hay que realizar el lanzamiento. Para ello pondremos agua dentro de la capsula de películas. 1/3 de su altura es suficiente (aproximadamente 1 cm). Añadimos 1/4 de la aspirina efervescente (u otra pastilla efervescente). Ponemos la tapa y el cohete encima.

Después de aproximadamente 1 minuto el cohete despegar. Evidentemente podemos repetir tantas veces como se desee el proceso (todavía restan 3/4 de aspirina, así que a disfrutar lanzando cohetes...).

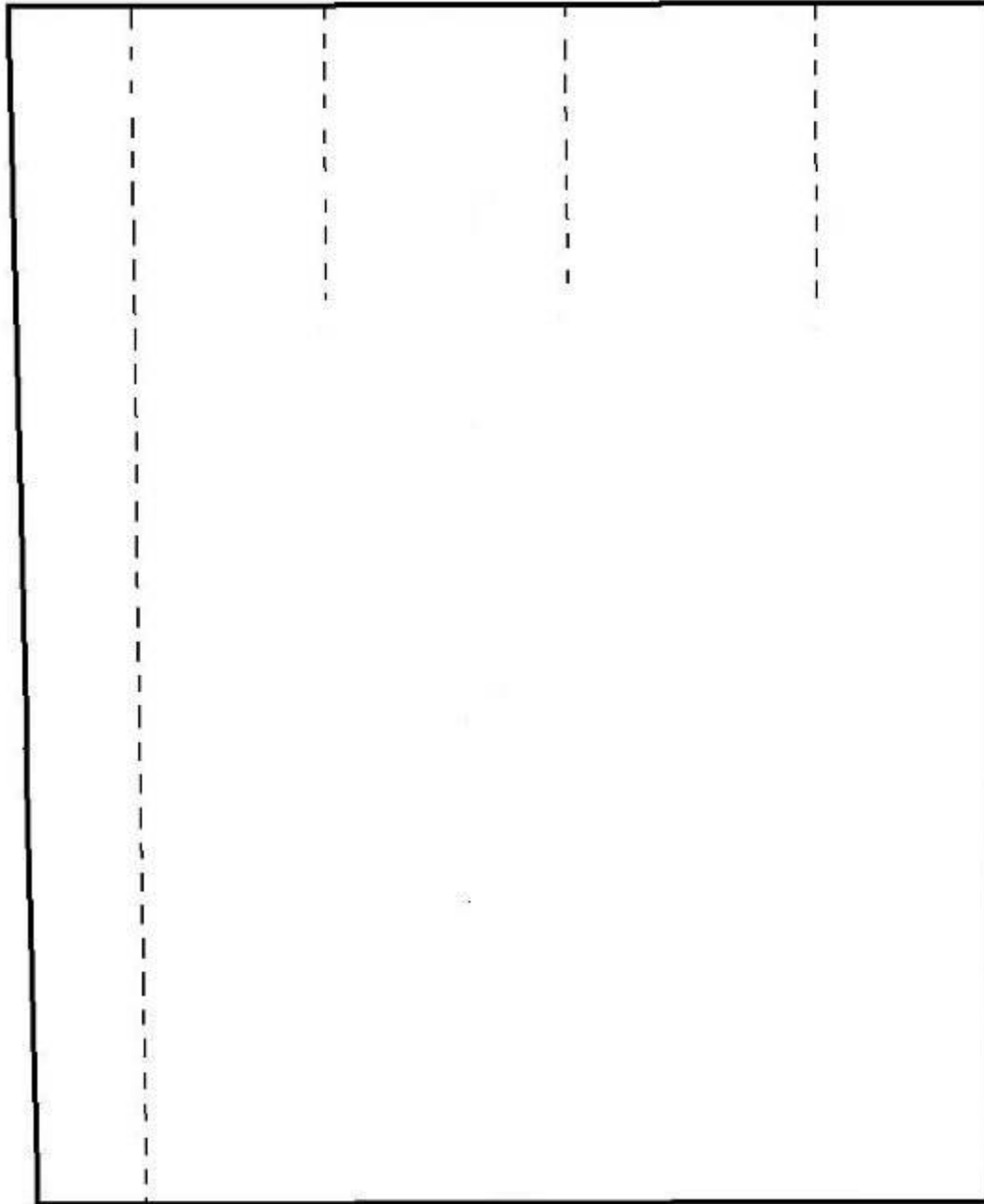


Fig. 3: Cuerpo del cohete. Hay que pegar las aletas en la zona punteada.

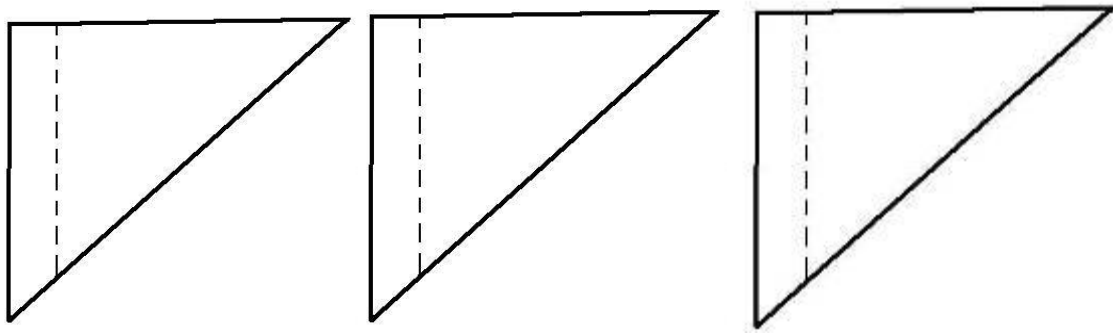


Fig. 4: Tres aletas del cohete.

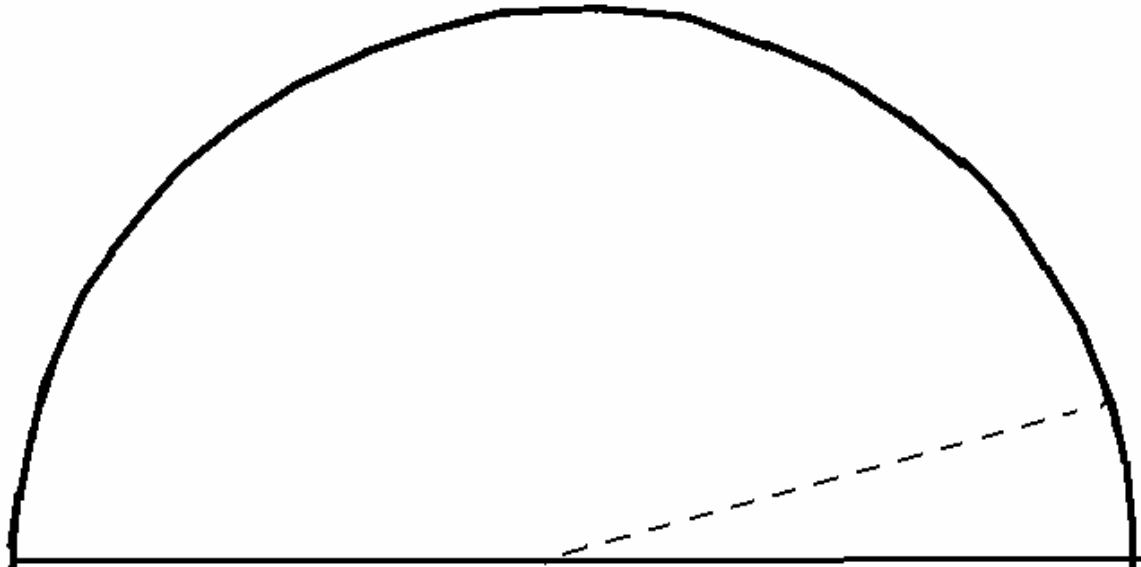


Fig.5: Parte superior del cohete



Fig. 6. Listos para el despegue

Cohete - globo

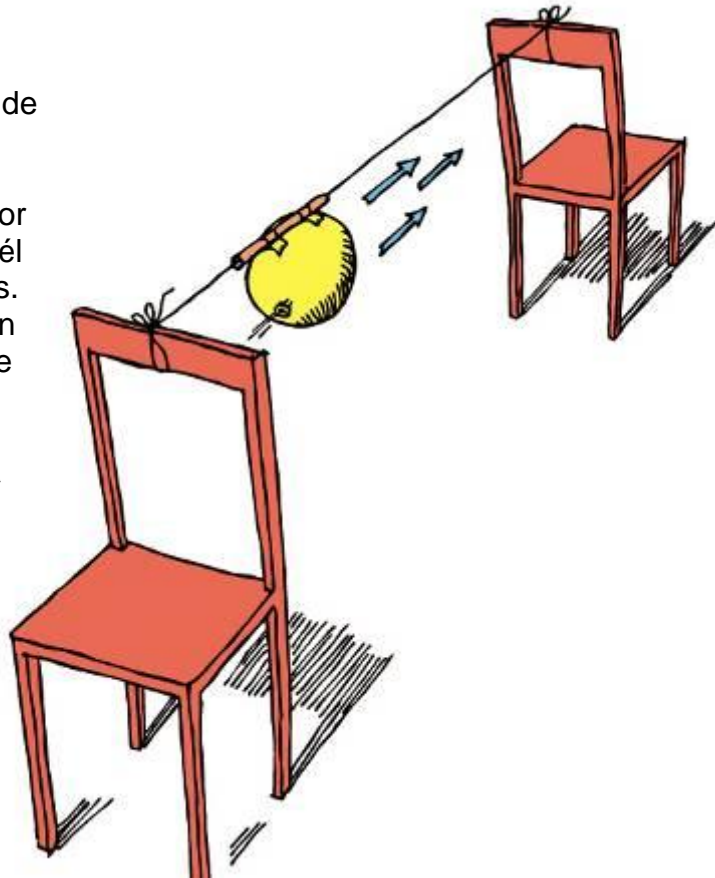
Corta un trozo recto de pajita, de unos 10 cm de largo.

Introduce hilo de coser por dentro de la pajita y ata con él los respaldos de dos sillas. Cuanto más separadas estén las sillas, mejor. El hilo debe quedar recto, un poco tirante.

Infla el globo y aprieta la boquilla para que no se salga el aire, pero sin atarla.

Pega con cinta adhesiva el globo inflado a la pajita, y ponlo en el extremo del hilo.

Suelta la boca del globo. Verás cómo el aire sale, empujando al globo, como si fuera un cohete.



BIBLIOGRAFÍA

- Moreno, R., *Taller de Astronomía*, Editorial Akal, Madrid, 1998
- Moreno, R., *Experimentos para todas las edades*. Ed. Rialp, Madrid, 2008
- Ros, R.M., A simple rocket model, *Proceedings of "8th EAAE International Summer School"*, 249, 250, Barcelona, 2004