



Tema

Introducció a l'energia eòlica

Objectes que es desplacen per l'aire

Què ens proposem

amb aquesta activitat?

Que els nens i les nenes observin com funciona un senzill enginy que simula el moviment de les aspes d'un helicòpter, que registrin les conseqüències d'alguns canvis produïts en l'objecte i n'extreguin conclusions

// Materials a l'escola

(per alumne)

1 rectangle de paper d'uns 7 cm x 21 cm (en podem tenir quatre en un full D-4)

Estisores o punxons segons l'edat dels nens i nenes

Una capsa de clips

Descripció de l'activitat

En aquesta activitat s'experimenta amb helicòpters molt senzills que els nens i nenes construeixen seguint les instruccions següents

- Retalleu (o punxeu) les línies contínues impreses al paper (figura 1)
- Doblegueu, el paper per les línies de punts, les seccions A i B en sentits oposats (figura 2).

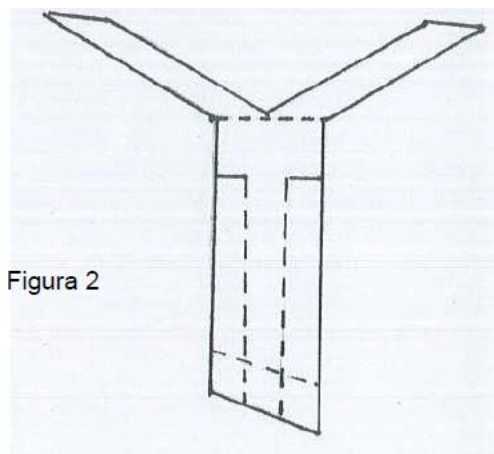


Figura 2

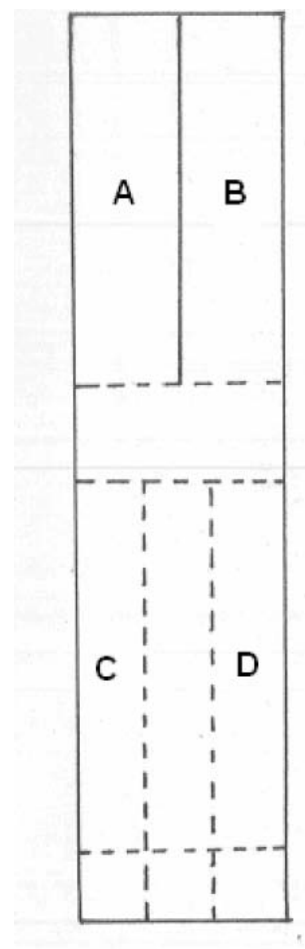
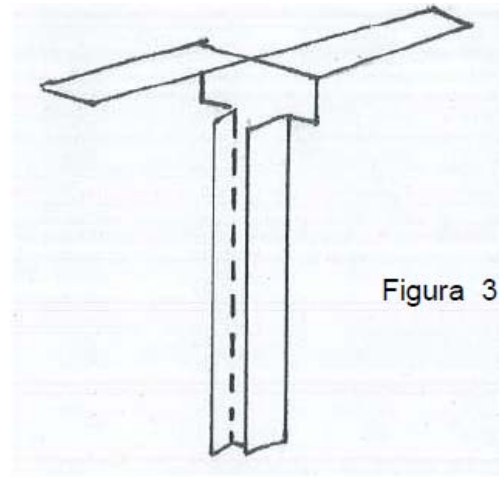
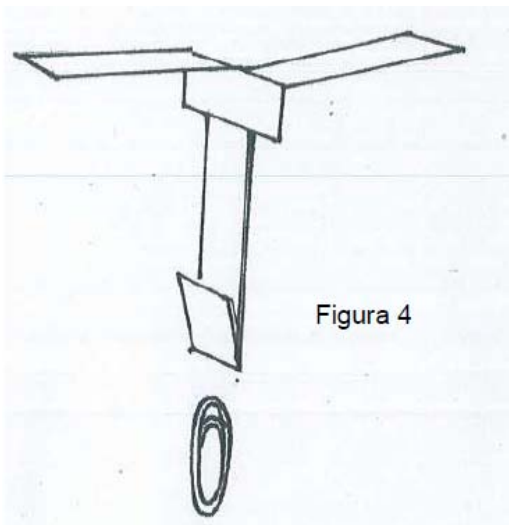


Figura 1

- c) Doblegueu, la secció D i C, per les línies de punts, de manera que quedin l'una sobre de l'altra (figura 3)



- d) Doblegueu la part inferior per les línies de punts la part inferior (figura 4)

Un cop finalitzada la tasca, proposem als nens i nenes que s'enfilin dalt de la cadira i que subjectin el seu helicòpter per la part central. Llavors només els cal obrir la mà i deixar-lo caure. Poden repetir el llançament tantes vegades com ho desitgin.

Mentre observem el que fan podrem anar preguntant-los:

- Què passa? Què ens recorda aquest moviment?
- Girarà si el llencem cap per avall? Donarà la volta tot sol?
- Si fem dos helicòpters de diferent grandària, quin caurà abans? Cauran junts?
- Què passa si fem les aspes més petites? I si en deixem només una? Girarà?
- Podríem fer que girés més ràpid? I més lent?

Si hi agreguem pes girarà més ràpid; el pes el podem augmentar col·locant un clip a la part inferior (vegeu figura 4). Cal anar amb compte perquè si el pes és excessiu cau en picat sense arribar a girar.

Proposem que en finalitzar els nens i nenes ordenin els helicòpters en una sèrie, en funció d'alguna característica, per exemple: segons la velocitat de caiguda o de gir. Aquestes sèries podran enganxar-se, en un mural la qual cosa facilitarà que cadascun comentï les característiques del seu helicòpter i tot el que ha après durant l'activitat.

Comentaris i suggeriments

Si l'activitat es fa amb alumnes d'educació infantil podem optar per donar-los els helicòpters ja tallats i construïts de manera que només els hagin de decorar o personalitzar. Segons el grup de cicle inicial, també pot ser una bona proposta donar-los l'helicòpter construït.

Si volem, podem construir helicòpters de diferents mides (mantenint-ne les proporcions), per comparar-los i treure conclusions.

Cal recordar, finalment, que a la naturalesa, hi ha fruits com els del fals plàtan (*Acer platanoides*), la blada (*Acer opalus*) i els auró (*Acer monspesulanum*, *acer campestre etc.*) que en caure volen com el nostre helicòpter.

Notes de l'educador/a: