

Extraído de IES Alyanub

<http://iesalyanub.es>

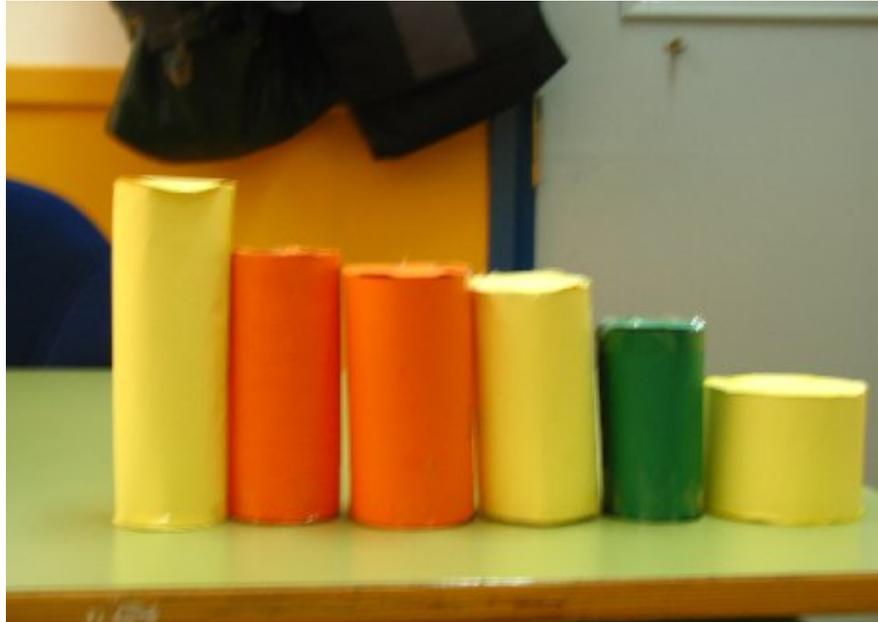
El envase ideal

- Novedades -

Publicado el Jueves 31 de mayo de 2012

Descripción:

Los alumnos y alumnas de 3º ESO A han realizado una pequeña investigación para averiguar qué envase es más interesante para contener 330 cl de refresco. Les pedí que investigaran con envases en forma de cubo, de prisma de base cuadrada y de cilindro. Todos debían tener capacidad para los 330 cl de refresco y les pedía que eligieran el que más les gustase de los tres, teniendo en cuenta también que un posible fabricante querría que su envase estuviera fabricado con la menor cantidad posible de material.



El trabajo se hizo por parejas. Cada pareja realizó sus cálculos, construyó sus envases y explicó a toda la clase cuál de los tres le gustaba más y por qué.

Cuando tuvimos los resultados de toda la clase nos dimos cuenta de que cuanto mayor era el lado de la base del prisma, menos material se necesitaba para fabricar el envase. El prisma que menos material necesitaba era, desde luego, el cubo; pero éste resultaba demasiado difícil de sujetar con la mano para beber, por lo que fue descartado. Se consideró muy bueno el prisma de 5x5x13,4cm que se podía coger con comodidad y no necesitaba mucho material en su fabricación.

Prisma: 4x4x20,6cm 361,6cm²

Prisma: 4,5x4,5x16,3cm 333,9cm²

Prisma: 5x5x13,4cm 314cm²

Prisma: 6 x6x 9,2cm 292,8cm²

Cubo: 6,9x6,9x6,9cm 285,66cm²

En cuanto a los cilindros, observamos que, a mayor radio de la base, menos material se necesitaba para fabricarlos y siempre se necesitaba menos que en los prismas. Los ideales eran los que medían sobre 3cm de radio de la base, 11,7 cm de altura y empleaban un material de 277 cm².

