

## PAPIROFLEXIA

# Arkatx-kutxa-Prisma Triangelu- arra

Figura tolesten ikasteko bideoa

**Figuraren diseinatzailea:**

Yuri Shumakov

## Motibazioa

Poliedroak sailkatzeko eta ulertzeko poliedro-familia ezberdinak erabiltzen dira. Garrantzitsuenak solido platonikoak edo poliedro erregularrak dira, mota bereko poligono erregularrez osatuak (antzinako Grezian ezagunak ziren eta bost baino daude: tetraedroa, oktaedroa, ikosaedroa, kubo eta dodekaedroa).

Solido arkimedianoak platonikoak bezalakoak dira, baina bi poligono erregular egotea ahalbidetzen dute, eta erpin guztiak bereiztezinak dira (hau da, erpin bakoitzean poligono-mota eta banaketa bera dute). Arkimedianoen azpifamilia bat prismak dira. Plano paraleloko bi oinar-

Con colaboración de:



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



FUNDACIÓN ESPAÑOLA  
PARA LA CIENCIA  
Y LA TECNOLOGÍA



DÍA INTERNACIONAL DE LAS  
MATEMÁTICAS  
14 DE MARZO



Real Sociedad  
Matemática Española



S<sup>E</sup>  
I<sup>O</sup>  
S<sup>E</sup>MA Sociedad Española  
de Matemática Aplicada



Universidad  
de La Laguna

rik osatzen dituzte prismak, eta haien paretak karratuak dira. Infinitu prisma daude, oinarri bezala erabili daitezkeen poligono erregularrak beste.

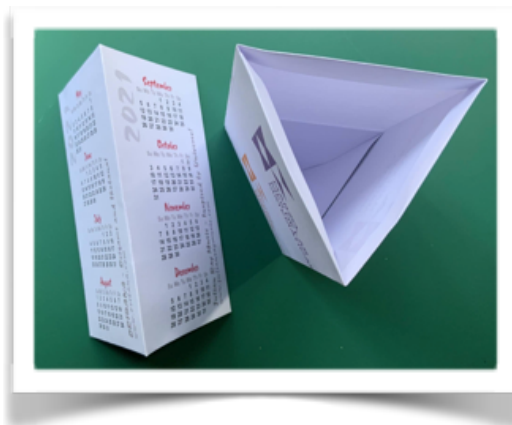
Papiroflexiako jarduera honetan egingo dugun gure prisma triangeluarrarentzat paretak aldatu ditugu, laukizuzenak izango dira, arkatzak, boligrafoak eta gainerako objektuak gordetzeko balioak izango zaigularik. Baina poliedro arkimedianoaren egitura bera da: erpin bakoitzean bi laukizuzen eta triangelu aldeberdin bat elkartzen dira.

## Jarduera

DIN-A4 tamainako paper bat hartuko dugu oinarri.

Beheko mailetan galdera hauek planteatu genitzake:

1. Sailkatu lortutako prismak.



Erantzuna: prisma triangeluar zuzen erregularra, bideoan aipatzen den bezala oinarria triangelu ekilateroa delako.

2. Bideoan triangeluaren barizentroari buruz hitz egiten da. Gogoratzen duzu puntu horren definizio matematikoa? Adierazi triangelu ekilatero bat eta markatu bere barizentroa.



Erantzuna: Triangeluaren hiru erdibidekoek elkar topatzen duten puntua. Triangelu batean, erpin bat eta aurkako aldearen erdiko puntua lotzen dituen lerroa da erdibidekoa.

3. Zenbatu aurpegi, ertz eta erpin kopurua; eta konprobatu Eulerren erlazioa betetzen dela:

Erantzuna: Eulerren erlazioak honakoa dio:

$$\text{Aurpegiak} + \text{Erpinak} = \text{Ertzak} + 2$$

Prismaren aurpegiak: 5

Erpinak: 6

Ertzak: 9

Beraz,  $5+6=9+2$  betetzen da.

## Gehiago jakiteko...

- Katrin eta Yuri Shumakov origami-artistak dira. [Oriland Studio](#) web orrian era guztietako ereduak aurkituko dituzu, horietako batzuk jarraibideekin.
- Oriland-en orrian egutegi bat eraikitzeke orri-inprimagarri bat deskarga daiteke. jarraibideak ere deskarga ditzakezu pdf formatuan.
- Eulerren formulari buruz gehiago jakiteko [bideoa](#).

## Fitxaren egileak

Sandra Camiña Codesido

Maite Castro Bustelo

María Teresa Otero Suárez

María Trinidad Pérez López

José Ignacio Royo Prieto

Itzulpen-lana:

Alexander Aginagalde Nafarrate

José Ignacio Royo Prieto