

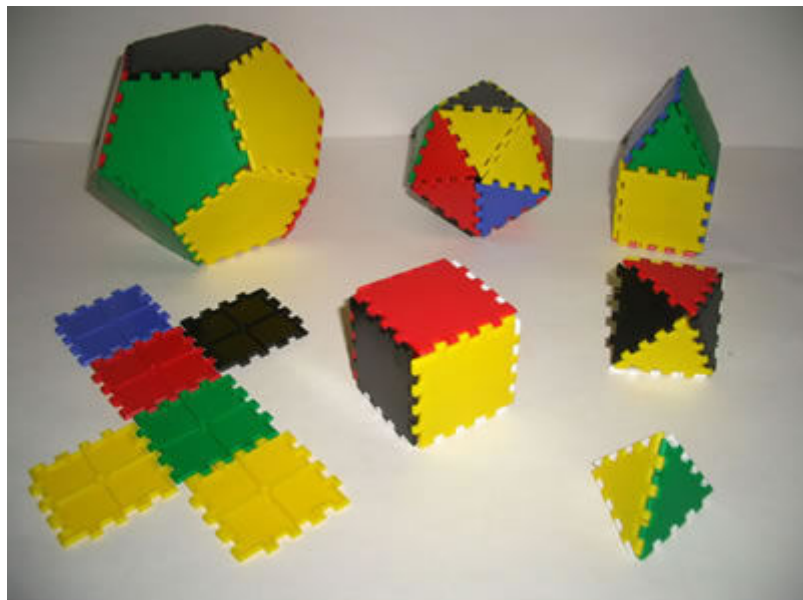
## TÍTOL: POLÍEDRES AMB LOKON, POLYDRON...

### CLASSIFICACIÓ:

GE	MD DAVM	ESO	A L / G2 / T20	CO	0
----	------------	-----	----------------	----	---

**DESCRIPCIÓ DEL MATERIAL:** El Lokon i el Polydrón són dues marques comercials corresponents a dos materials molt semblants per construir políedres a partir de les seves cares. Consisteixen en peces poligonals de plàstic de colors amb un mecanisme al costat que permet enganxar-les i articular-les fàcilment. Es diferencien pel mecanisme de juntura. Suposem que hi ha altres marques comercials que ofereixen productes similars.

**IMATGES:** La primera imatge correspon al Lokon i la segona al Polydrón.



**CONTINGUTS:** Políedres, costats, arestes, cares, desenvolupaments plans. Percepció de l'espai.

**PROPOSTA D'APLICACIÓ DIDÀCTICA:** Aquest recurs, essencialment, té com a objectiu la construcció i estudi de figures polièdriques. Ofereix un avantatge important sobre altres materials: gràcies a l'àgil articulació de les peces permet obtenir fàcilment desenvolupaments plans de les figures i reconstruir-les de nou. Donat un suposat desenvolupament pla podem convidar a l'alumnat a què, sense moure peces, conjeturin si realment correspon o no a un políedre concret. Després podran provar-ho, movent les peces, i comprovar així si la seva resposta havia estat o no correcta. Cal assenyalar que aquest material té l'inconvenient que, en no ser transparent, no es veu dins del políedre.

S'adjunta el fragment de vídeo V13 que mostra una aplicació d'aquest recurs.

**CONNEXIONS:** Educació visual i plàstica.

**ALTRES COMENTARIS:** Es tracta d'un material indispensable per treballar sobre políedres a l'ESO. Sol agradar molt a l'alumnat i sol ser molt eficient en el sentit que ofereix bons resultats didàctics en un temps relativament curt. Sovint els alumnes i les alumnes inventen els seus propis políedres i resulta interessant comentar si es tracta de cossos còncaus o convexos, tal volta de prismes o d'antiprismes, de políedres regulars, de cúpules geodèsiques... Cal assenyalar que el Polydrón també té peces corbades per construir fins i tot esferes. En paral·lel a l'ús d'aquests materials és recomanable el maneig de programes de representació dinàmica de políedres (del tipus *Poly*) que són realment magnífics. No observem cap risc en l'ús d'aquest recurs.