

# Potentzial handiko materiala

## BLOKE GEOMETRIKOAK



**LEIRE ARANA** IKASTOLAKO IRAKASLEA  
ETA MATEMATIKAN.EUS-EN EGILEA  
ARGAZKIAK: PXFUEL.COM ETA FLICK.COM

PUNTUAren bosgarren urteurrenean, hamabosgarren ekarpena duzue hau. Matematika manipulatioen ikuskera islatzeko helburuarekin hasi nintzen; eta horretan jarraitzeko asmoz idazten dut azken hau. Artikuluok birpatsatzean ikusi dut pare bat kasutan material konkretuak izan direla hona ekarri ditudanak. Eta hara non, ezinbestekoen zerrendako materialak izan direla konturatu naiz: erregletak eta polikuboak. Zergatik ekarri ditudan horiek konkretuki? Bada, ikaragarri erabilgarriak direlako kontzeptu matematiko asko eta asko fisikoki eta modu ikusgarrian eta ukigarrian gauzatzeko.

Hari horri tiraka, beraz, aukeratu dut gaurko gaia. Beste ezinbesteko horietako bat aurkeztu nahi dizuet oraingoan. Hemen daude zuekin: bloke geometrikoak! Ez diegu zuzenean bloke geometrikoei helduko, hala ere. Utzidazue *puzzle* hitzetik hasi eta ibilbide laburra egiten blokeetara iritsi aurretik.

### Bi eta hiru dimentsioko puzzleak

*Puzzle* hitza entzun eta nori ez zaio burura txikitako irudia etortzen? Etxe ia guztietan aurki dezakegun jolasa da, lasaitasunean eta giro kontzentratuetan egitekoa. Gozagarria, kasu gehienetan.

Puzzleek gure gaitasun logiko eta espazialak aktibatzen dituzte bete-betean; orientazioa, posizioen estimazioa, estrategia diseinatzea, behaketa, parekatzea, kontrastatzea, proba-errorea metodoan jardutea... Askok dira aktibatzen diren trebeziak, eta horiek guztiek egiten dute puzzleekin jardutea benetan aberasgarria izatea.

Hitzaren beraren esanahia hiztegian begiratu gero ikusiko dugu: *Joko mota, modu egokian elkartu ondoren irudi bat eratzen duten atal txikiz osatua dena*. Definizioan agertzen den irudia, normalean, pieza kopuru zehatzeko gainazal lau gisa irudikatuko dugu gehienok. Eta hortxe dago gaur azpimarratu nahi dudana gakoetako bat. Ez duela hala izan beharrik; alegia, puzzleen mundua benetan zabala baita.

### MATEMATIKAREN ATAL GUZTIAK JORRATU AHAL IZANGO DITUGU BLOKE GEOMETRIKOEKIN

Hasteko, urratzen dituen dimentsioei errepara diezaiekegu. Ohiko puzzleak bi dimentsiotan garatzen direla esan dugu, baina egon badaude hiru dimentsioak urratzen dituztenak ere. Wikipedia famatuaren logoa bera!

Instrukzioak jarraituz eraikitzen diren blokeetako eraikuntza jolasak ere puzzleak direla esan genezake, eta baita maketak eraikitzeko eredu komertzialak ere. Orain arte aipatu ditugun kasuek zer dute komunean? Proposamen itxiak direla; hasi eta buka egiten direla, alegia.

Irekitasunari begiratu gero, *tangrama* eta *soma kubo*a dira adibide ezagunenak. Biak daude zazpi piezarekin eratuta, baina *tangrama*-rekin, bi dimentsiotan jarduten dugu eta *soma kubo*a-rekin, berriz, hiru dimentsiotan.

Irekiak direla diogu forma ezberdinak lortzeko eronkei aurre eginez jarduten baita. Erroren zailtasuna umearen gaitasunari egokitzeko aukera ematen dute, sortu beharreko irudiaren inguruko pistak ematea posible baita.

Atal honetan aipatuko genituzke baita ere *Tetris*, *Pentomino*, *Tantrix* eta *IQFit* jolasak, izan bertsio komertzialetan edo digitaletan. Eta jolas arautu eta konpetitiboen esparruan *Chromino*-k eta *Blokus*-ek ere puzzleen ezaugarriak dituztela esan genezake.