

# RETO 2: CUBOS Y CUBITOS

a) Los únicos cubitos que tienen las 3 caras expuestas a la pintura son los vértices. En un cubo siempre hay 8 vértices. Por lo que hay 8. ✓

b) Los únicos cubitos que tienen ~~solo~~ 2 caras expuestas a la pintura son los cubitos que hay en las aristas. Como hay 12 aristas en un cubo y hay 8 cubitos por arista que no están en el vértice hay un total de 96 cubitos expuestos a la pintura. ✓

c) Como hay 6 caras en un cubo se nos quedan 6 caras de 8 cubitos de lado y 8 de altura por lo que para saber los cubitos con 1 sola cara expuesta hay que multiplicar  $6 \cdot (8)^2 = 6 \cdot 64 = 384$  ✓

d) Los cubitos sin pintar son los que quedan rodeados por el cubo exterior por lo que el cubo interior consta de  $8^3$  cubitos que son 512. ✓

e) A = Siempre son 8 [nº de vértices]. ✓

B = (Número de cubos por arista - 2)  $\cdot$  12 [12 aristas hay en total]. ✓

C = 6  $\cdot$  (Número de cubos por arista - 2)<sup>2</sup> ✓  
[Número de caras]

D = (Número de cubos por arista - 2)<sup>3</sup> ✓