

Matemáticas  
Secundaria

# Cálculo de volumes

*Cociña Xeométrica*



Contido dinámico que permite iniciar ao alumnado no cálculo de volumes das figuras xeométricas a través da elaboración de comidas con formas xeométricas, seguindo paso a paso a súa receita para comprender o proceso de cálculo de volumes.

▪ **Características destacadas:**

- Ferramenta manipulativa baseada en escenarios que permite aprender o cálculo de volumes.
- Secuencia de actividades con feedback automático para o cálculo de volumes.
- Valores aleatorios para todos os elementos que interveñen no cálculo de volumes (experiencias distintas para cada persoa e posibilidade de repetición con valores diferentes).
- Cálculos realizados de forma automática polo contido.
- Descarga da “receita” final do cálculo de volumes.
- Narrativa atractiva baseada na cociña de pratos con formas xeométricas, que motiva ao alumnado a avanzar no contido e enfrontarse ás súas actividades.

- Estratexias de gamificación incorporadas para motivar ao alumnado a coñecer o seu avance en cada reto, a súa puntuación e a ir desbloqueando e aprendendo de forma guiada e paulatina.

▪ **Idioma do contido:** castelán.

▪ **Obxectivos:**

- Facilitar a aprendizaxe de conceptos matemáticos complexos a través da súa representación visual e a interactividade.
- Recoñecer os elementos necesarios para o cálculo do volume de cada figura, identificando o seu nome
- Identificar as fórmulas que interveñen no cálculo do volume de cada figura.
- Comprender a importancia das unidades en que se expresan as magnitudes e as correspondencias existentes entre elas.
- Estimular e desenvolver as capacidades lóxicas do alumnado.
- Espertar no alumnado a súa curiosidade e interese cara as matemáticas

▪ **Contidos:**

- Cálculo do volume dos corpos xeométricos: prisma triangular, prisma pentagonal, prisma hexagonal, pirámide cuadrangular, cono, cilindro e esfera.
- Fórmulas matemáticas para o cálculo do volume.
- Elementos das figuras que interveñen no cálculo do volume.
- Unidades: cm, dm, cm<sup>2</sup>, dm<sup>2</sup>, cm<sup>3</sup>, dm<sup>3</sup>, ml, l.

▪ **Número de sesións estimadas:**

- **1º e 2º ESO:** de 2 a 4 sesións.
- **3º ESO:** 1 ou 2 sesións.

\* Tamén se pode dedicar parte dunha sesión a cada receita, dedicando parte de 7 sesións.