

## UNIDAD 2. VOLUMEN Y REPRESENTACIÓN. CONTENIDOS

### Diseño de objeto y embalaje (Packaging)

En esta unidad vamos a relacionar el **volumen** con su **representación bidimensional**. Estudiaremos los volúmenes fundamentales y como se generan geoméricamente. A partir de ellos trabajaremos con **volúmenes compuestos** sencillos y aprenderemos a representarlos mediante los **sistemas de representación**:

. El **sistema diédrico**.

. Una axonometría ortogonal, el **isométrico**.

. Una axonometría oblicua, la **caballera**.

Aprenderemos a hacer **desarrollos** de cuerpos geoméricos para poder construirlos con cartón.

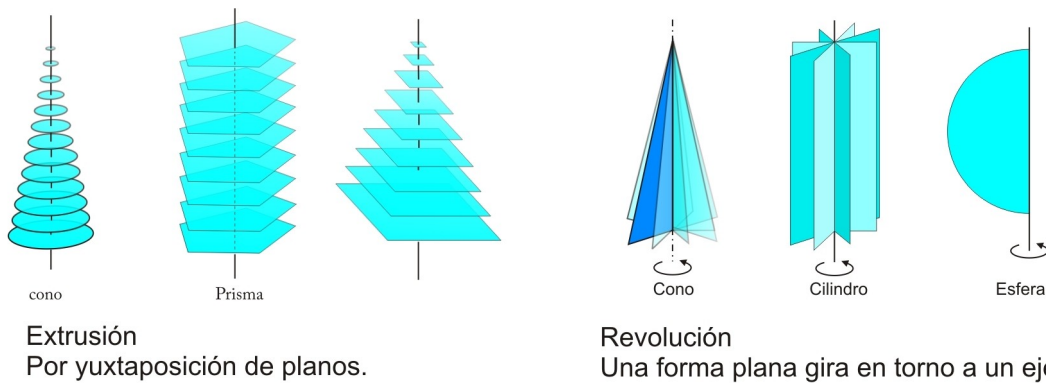
Con estos conocimientos realizaremos un proyecto de diseño de un objeto y su embalaje, ambos construidos con cartón y/o cartulina. Vas a diseñar el recipiente de un perfume y el embalaje del mismo. Además del diseño volumétrico tendrás que diseñar su decoración.

### 1. GENERACIÓN DE VOLÚMENES

Para esta unidad vamos a estudiar dos formas de generar (construir) el volumen:

\_Por extrusión o yuxtaposición de planos (figura 1)

\_Por torneado o revolución de una figura plana (figura 2)

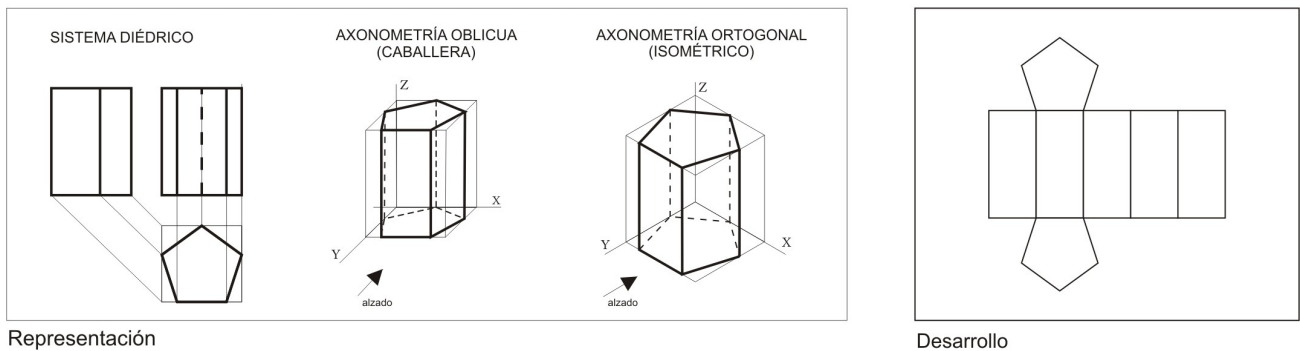


### 2 . VOLÚMENES BÁSICOS, REPRESENTACIÓN Y DESARROLLOS.

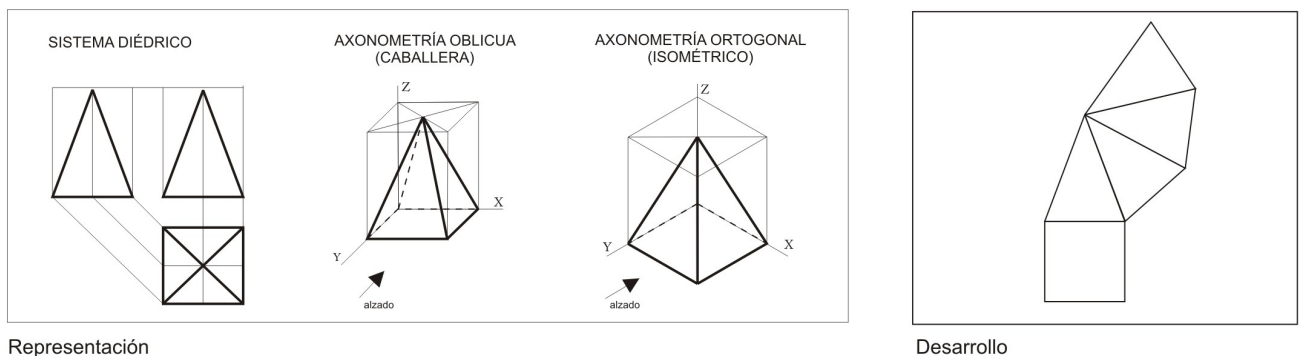
#### POLIEDROS

Son volúmenes limitados por formas planas.

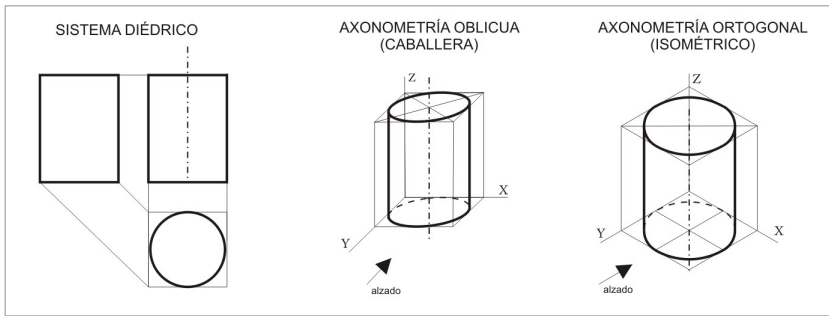
#### Prisma



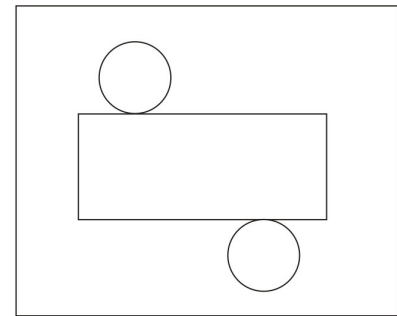
#### Pirámide



**Cilindro.** Volumen limitado por dos planos rectos y un plano curvo en el que todas sus generatrices son paralelas.

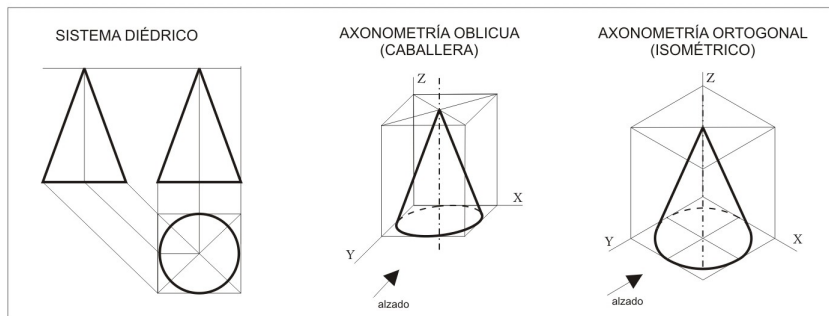


Representación

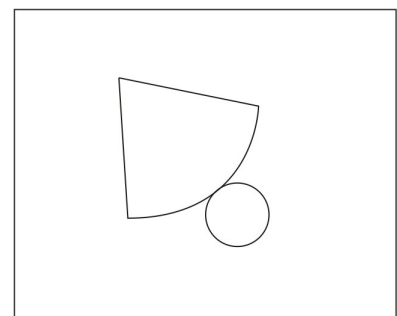


Desarrollo

**Cono.** Volumen limitado por un plano recto y un plano curvo en el que todas sus generatrices concurren en un punto.

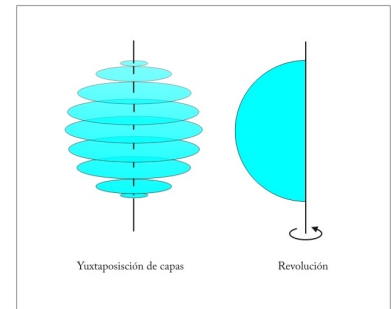
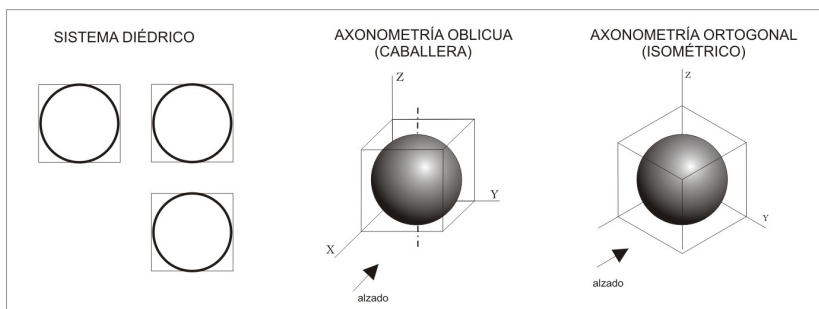


Representación



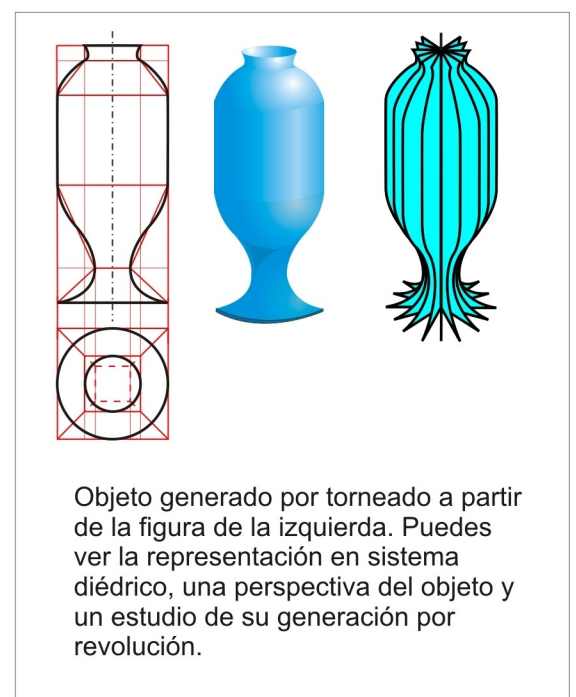
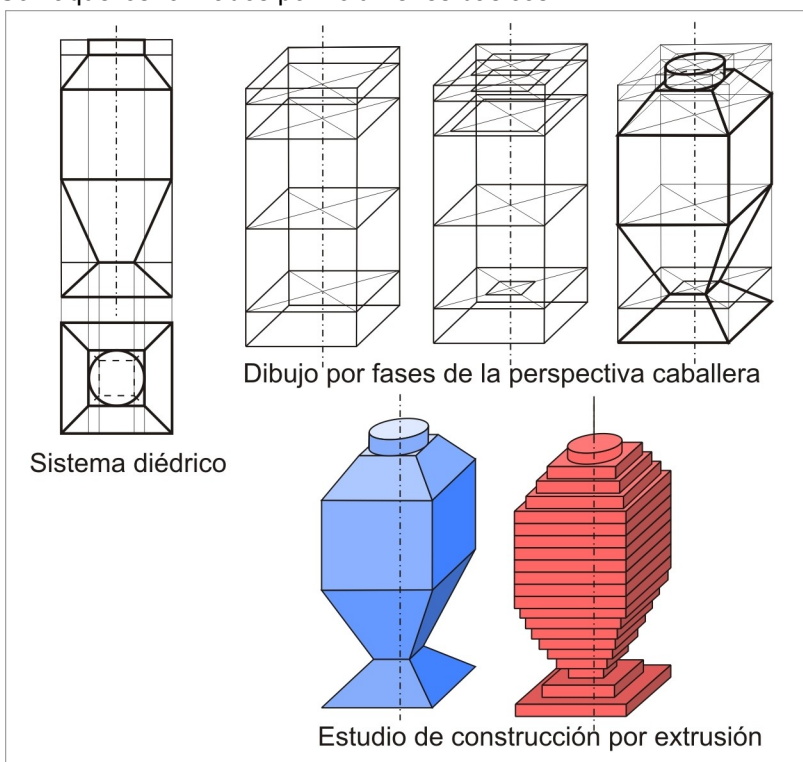
Desarrollo

**Esfera.** Volumen limitado por un plano curvo. Podemos imaginar la esfera como el volumen generado por una semicircunferencia que gira alrededor de su cuerda más larga. Este volumen no es desarrollable.



### 3. VOLÚMENES COMPUESTOS

Son aquellos formados por volúmenes básicos.



Objeto generado por torneado a partir de la figura de la izquierda. Puedes ver la representación en sistema diédrico, una perspectiva del objeto y un estudio de su generación por revolución.