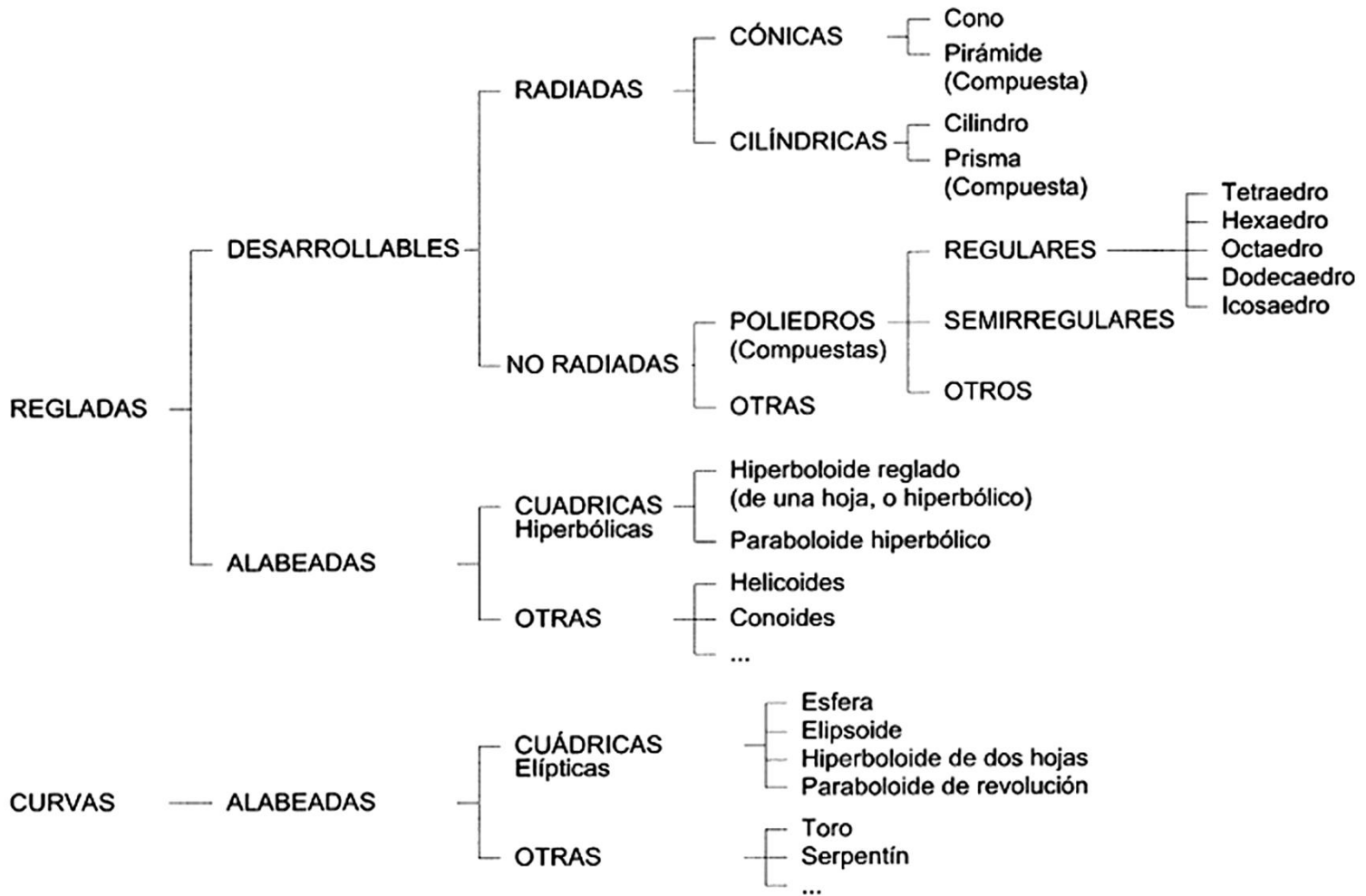


SUPERFICIES

Así como un punto al desplazarse genera una línea, una recta al desplazarse genera una superficie, esta recta se denomina generatriz. Entendemos como superficie a los infinitos puntos de contacto que un cuerpo o volumen tiene con el espacio. Las superficies no tienen volumen propio, son simplemente un límite.

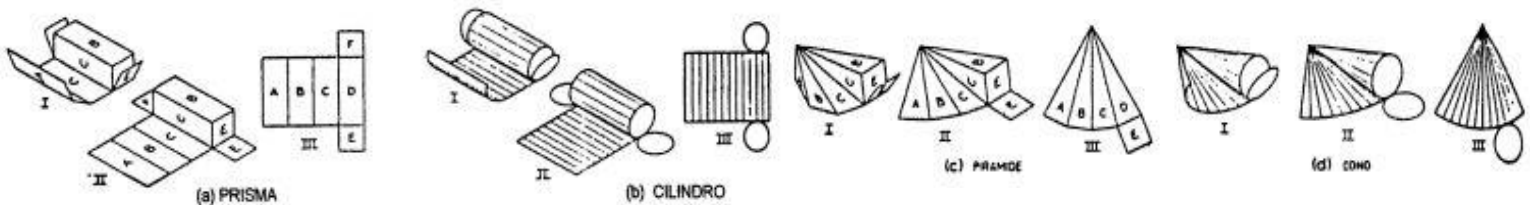
Según sean las superficies, se denominan

1. **Superficies regladas**, cuando la generatriz es recta y no curva.
2. **Superficies no regladas (curvas)**, cuando la generatriz es una línea curva.

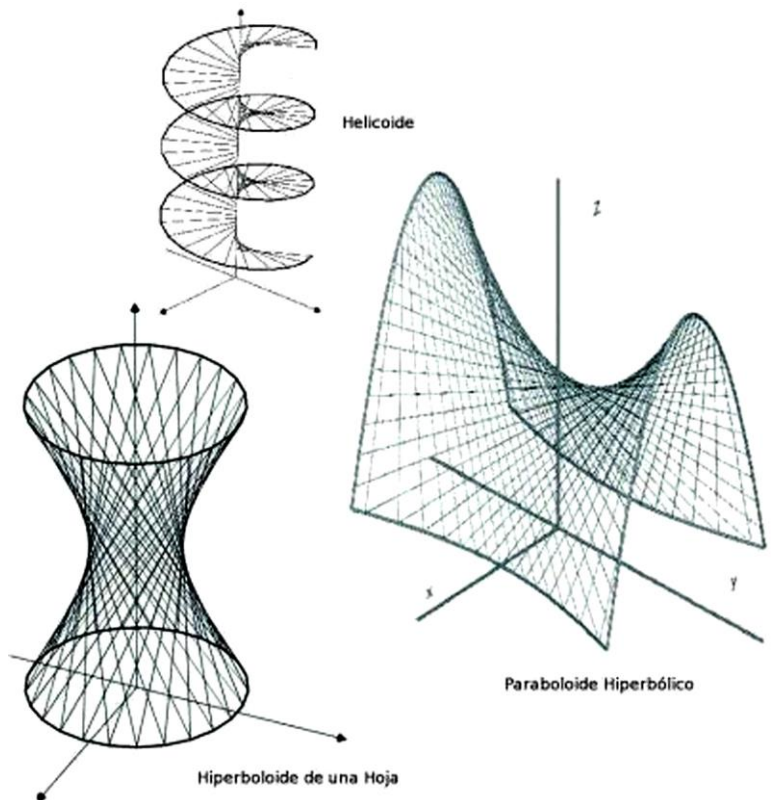


Las superficies pueden ser, a su vez en:

Superficie Desarrollable, cuando puede desplegarse y adosarse a un plano sin sufrir rotura ni deformación lineal.



Superficie Alabeada, cuando no puede desplegarse y adosarse a un plano sin sufrir rotura ni deformación lineal. >>>



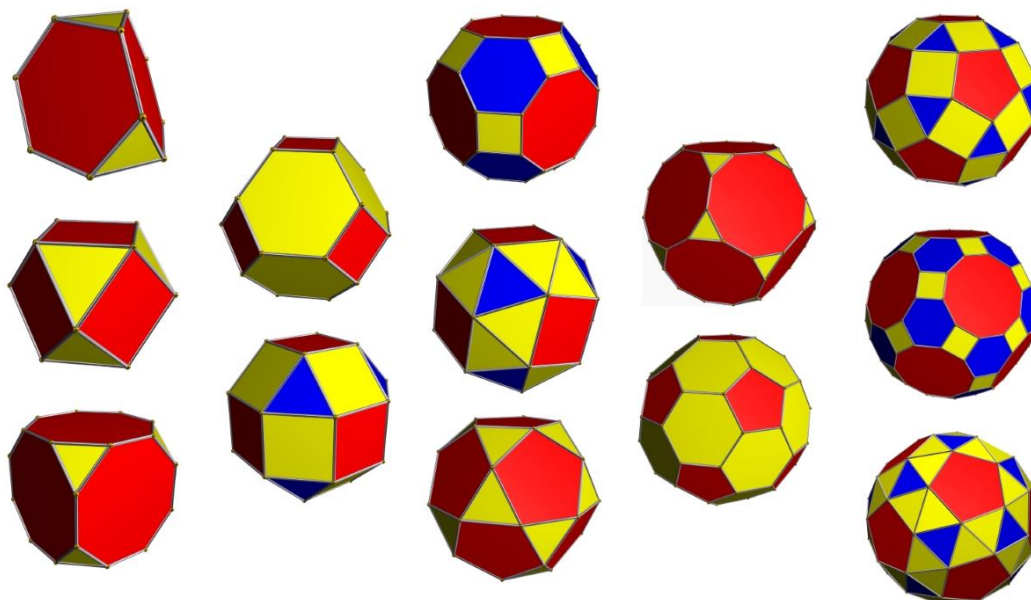
1. Superficies regladas

Entre las superficies regladas se pueden distinguir las Superficies radiadas. Son superficies geométricas y desarrollables. La ley geométrica que define a una superficie radiada es la siguiente: la generatriz desde un punto fijo propio o impropio, recorre la directriz. En el primer caso las generatrices concurren en el vértice de la superficie (cono, pirámide) y en el segundo la superficie no tiene vértice pues las generatrices son paralelas entre sí (prisma, cilindro). La directriz puede ser cualquier polígono cerrado regular o irregular o cualquier curva cerrada. (Triángulo, cuadrado, pentágono, círculo, elipse, etc.)

Superficies radiadas poliédricas

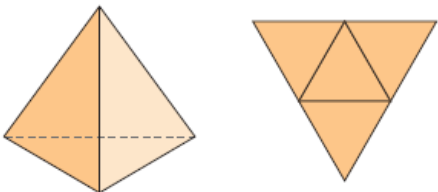
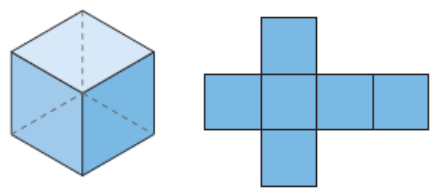
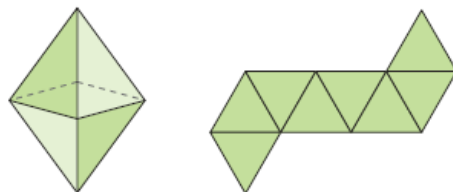
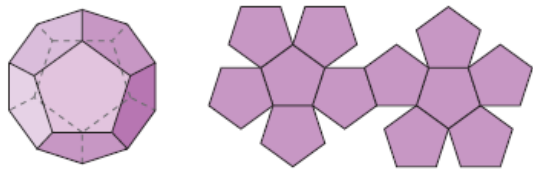
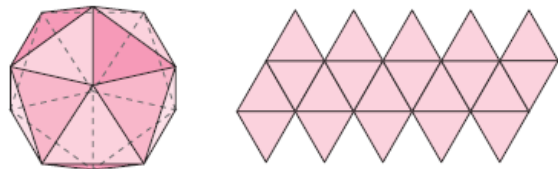
Se denominan así a las superficies que están formadas por múltiples caras planas (por ejemplo, las superficies radiadas prismáticas y piramidales estudiadas). Si estas caras son todas iguales se denominan superficies poliédricas regulares y el cuerpo al que envuelven, Poliedro regular.

Poliedros semirregulares:



Poliedros regulares.

Son cinco los poliedros regulares existentes, estos son:

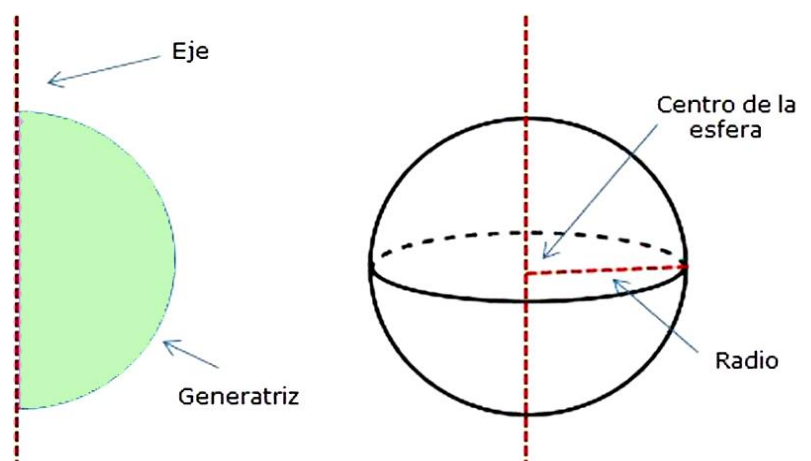
Tetraedro	Cubo	Octaedro
 <ul style="list-style-type: none">Las cuatro caras son triángulos equiláteros.	 <ul style="list-style-type: none">Las seis caras son cuadrados.	 <ul style="list-style-type: none">Las ocho caras son triángulos equiláteros.
Dodecaedro		Icosaedro
 <ul style="list-style-type: none">Las doce caras son pentágonos regulares.		 <ul style="list-style-type: none">Las 20 caras son triángulos equiláteros.

2. Superficies no regladas (curvas)

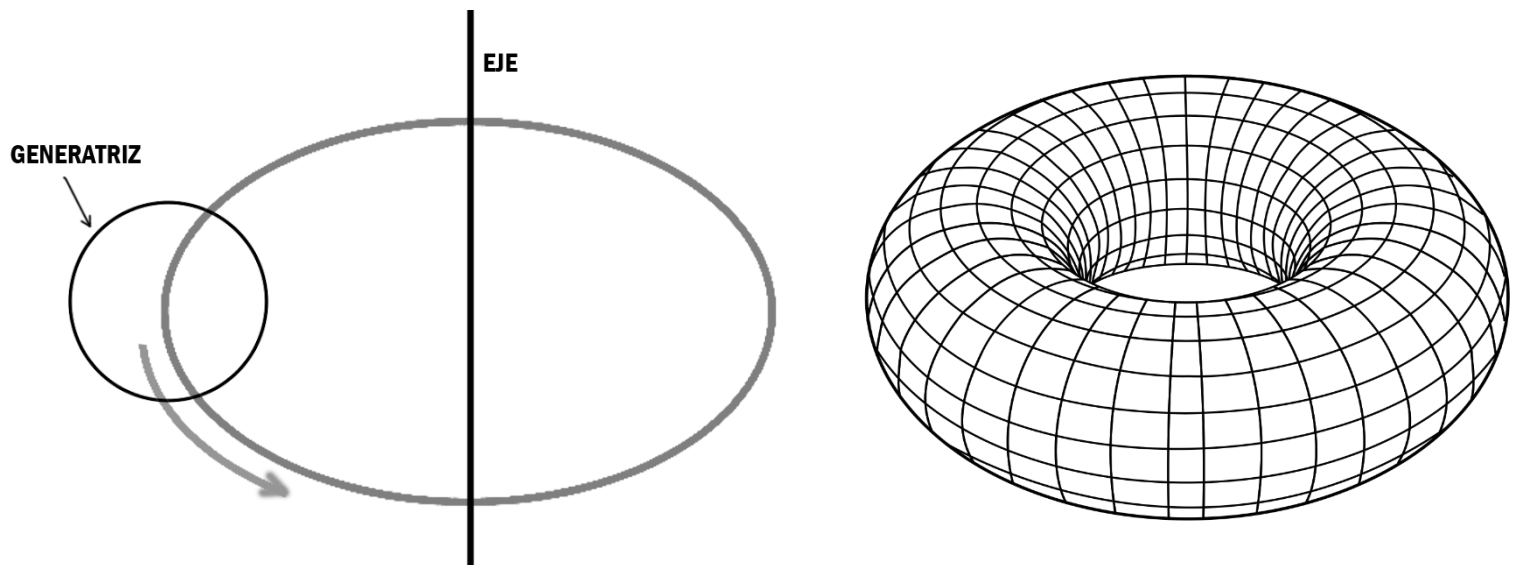
La generatriz es una línea curva. Las superficies no regladas más importantes son las de revolución generadas por una curva que gira alrededor de una recta fija denominada eje y contenida en su plano.

Destacan en este grupo:

La esfera. Su generatriz es una circunferencia girando sobre uno de sus diámetros.



El toro. Su generatriz es una circunferencia girando sobre un eje que no contiene a su centro.



La escocia. Engendradora por dos o más arcos de circunferencia tangentes entre sí.

