

TIPOS DE GEOMETRIA

EUCLIDIANA

PLANA

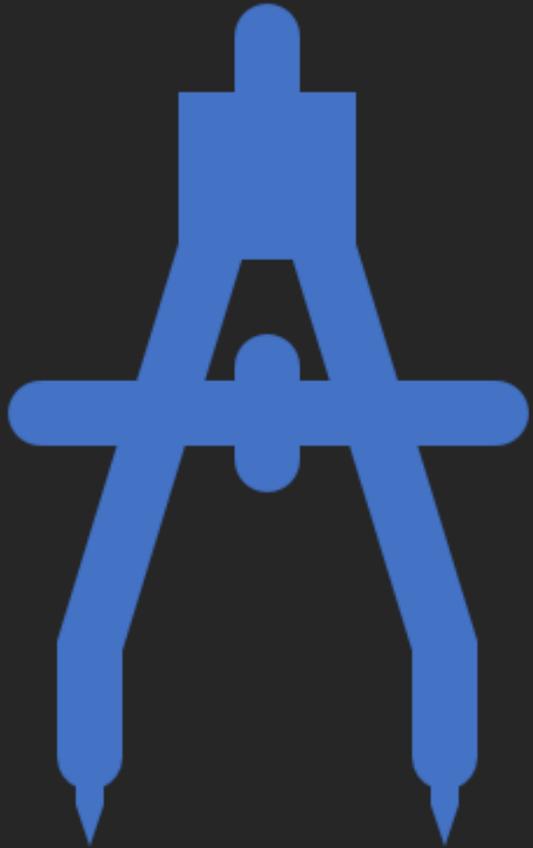
ESPACIAL

DESCRIPTIVA



GEOMETRIA EUCLIDIANA

Daniela Tabio



Geometría del plano euclídeo

La geometría plana o geometría del plano euclídeo es una parte de la [geometría](#) que trata de aquellos elementos cuyos [puntos](#) están contenidos en un [plano](#) euclídeo. La geometría plana está considerada parte de la geometría euclídea, pues ésta estudia los elementos geométricos a partir de dos dimensiones.

Desde un punto de vista más general, el plano euclídeo se caracteriza por ser una [variedad riemanniana](#) de dimensión dos de [curvatura](#) nula y [simplemente conexa](#).

Axioma

La presentación tradicional de la geometría euclidiana se hace en un formato axiomático, en el que todos los teoremas («declaraciones verdaderas») derivan de un pequeño número de axiomas.⁴ Un sistema axiomático es aquel que, a partir de un cierto número de proposiciones que se presuponen «evidentes» (conocidas como axiomas) y mediante deducciones lógicas, genera nuevas proposiciones cuyo valor de verdad es también lógico

❖ **Postulados**

❖ **Artículo principal: Postulados de Euclides**

❖ **Euclides planteó cinco postulados en su sistema:**

❖ **Dados dos puntos se puede trazar una recta que los une.**

❖ **Cualquier segmento puede prolongarse de manera continua en cualquier sentido.**

❖ **Se puede trazar una circunferencia con centro en cualquier punto y de cualquier radio.**

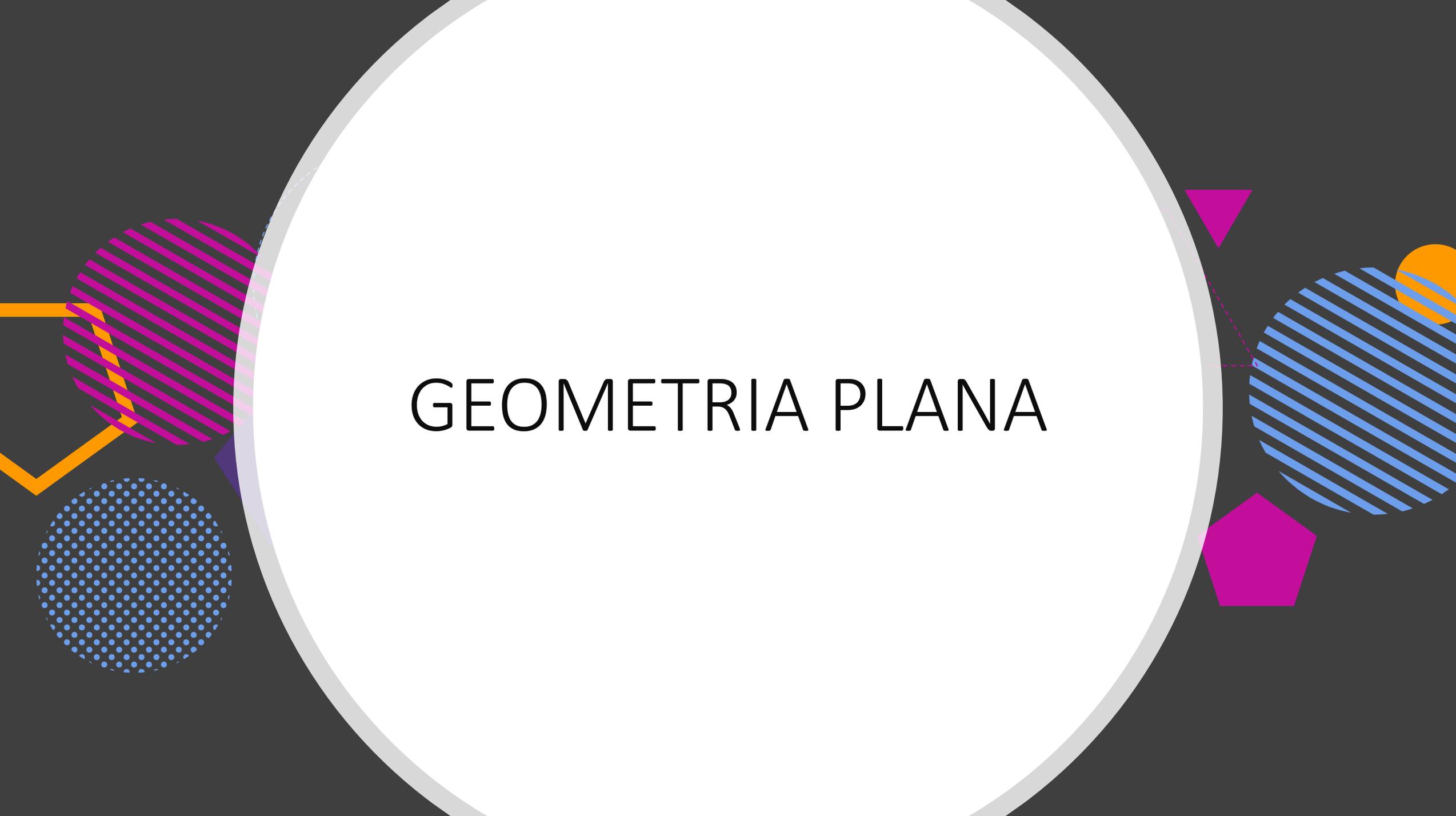
❖ **Todos los ángulos rectos son congruentes.**

❖ **Si una recta corta a otras dos formando, a un mismo lado de la secante, dos ángulos internos agudos, esas dos rectas prolongadas indefinidamente se cortan del lado en el que están dichos ángulos (ver quinto postulado de Euclides).**

❖ **Este último postulado, que es conocido como el postulado de las paralelas, fue reformulado como:**

Por un punto exterior a una recta, se puede trazar una única paralela a la recta dada.

GEOMETRIA PLANA

The background features a large white circle with a grey border. To the left, there is a purple circle with diagonal stripes, a blue circle with a dot pattern, and an orange line forming a shape. To the right, there is a blue circle with diagonal stripes, a purple pentagon, a purple triangle, and an orange circle.

Geometría Plana.

Etimológicamente, del griego "geo", [tierra](#); "metrein", medir, es la rama de la matemática que se ocupa del estudio de las figuras geométricas en el plano. En general, en su forma elemental y clásica, la geometría se centra en temas métricos como el cálculo del área y perímetro de figuras planas y del área y volumen de cuerpos sólidos. Otros enfoques de la geometría son la [geometría analítica](#), [geometría descriptiva](#), geometría diferencial, [topología](#), [geometría del espacio](#), con cuatro o más dimensiones, [geometría fractal](#), [geometrías no euclídeas](#).

GEOMETRIA ESPACIAL

The background features a large white circle with a grey border. To the left, there is a purple circle with diagonal stripes, a blue circle with a dot pattern, and an orange line forming a square. To the right, there is a blue circle with diagonal stripes, a purple pentagon, a purple triangle, and an orange circle.

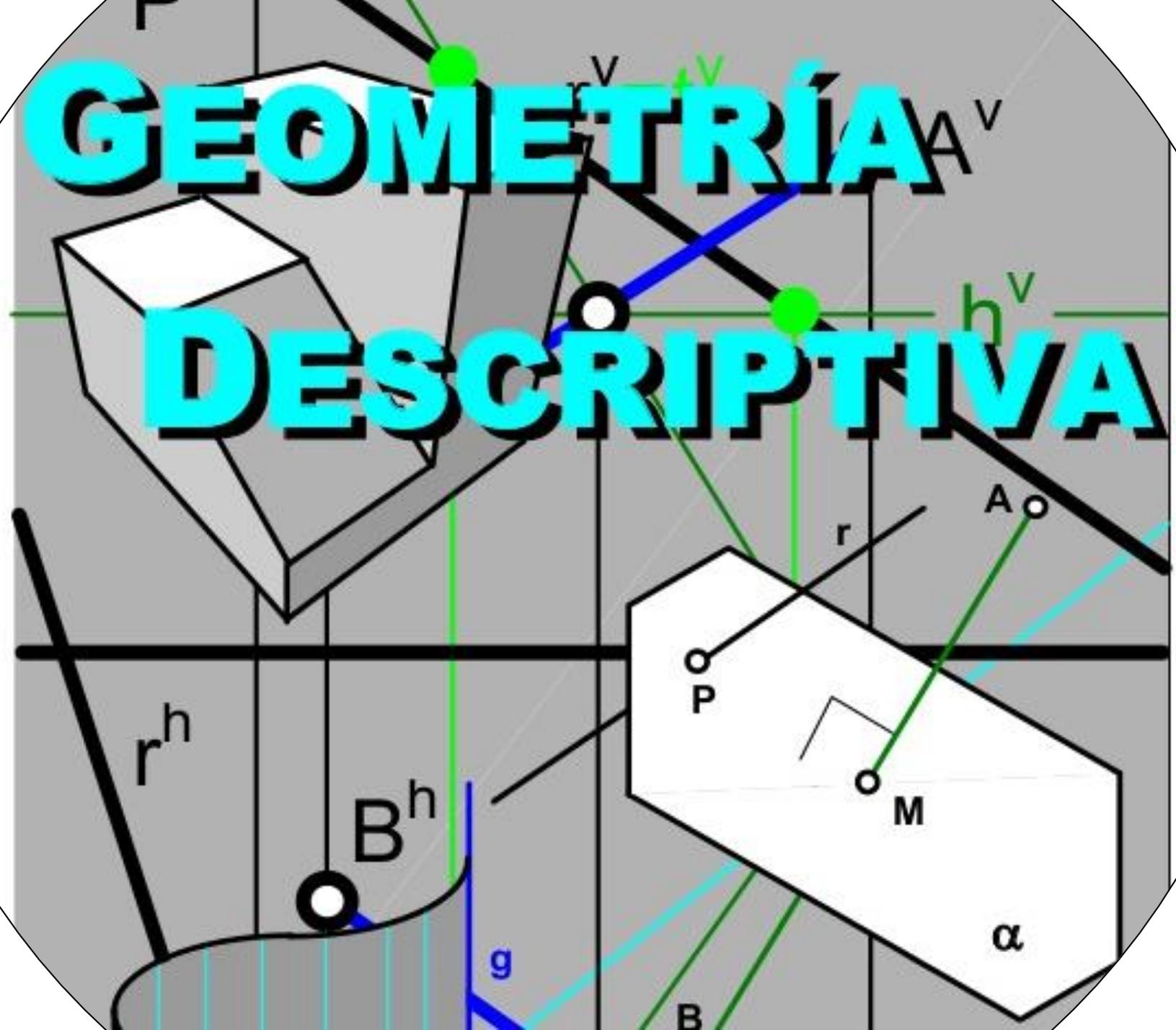
La **geometría del espacio** (también llamada **geometría espacial**) es la rama de la geometría que se encarga del estudio de las figuras geométricas voluminosas que ocupan un lugar en el espacio; estudia las propiedades y medidas de las figuras geométricas en el espacio tridimensional o espacio euclídeo. Entre estas figuras, también llamadas sólidos, se encuentran el cono, el cubo, el cilindro, la pirámide, la esfera, el prisma, los poliedros regulares (los sólidos platónicos, convexos, y los sólidos de Kepler-Poinsot, no convexos) y otros poliedros.

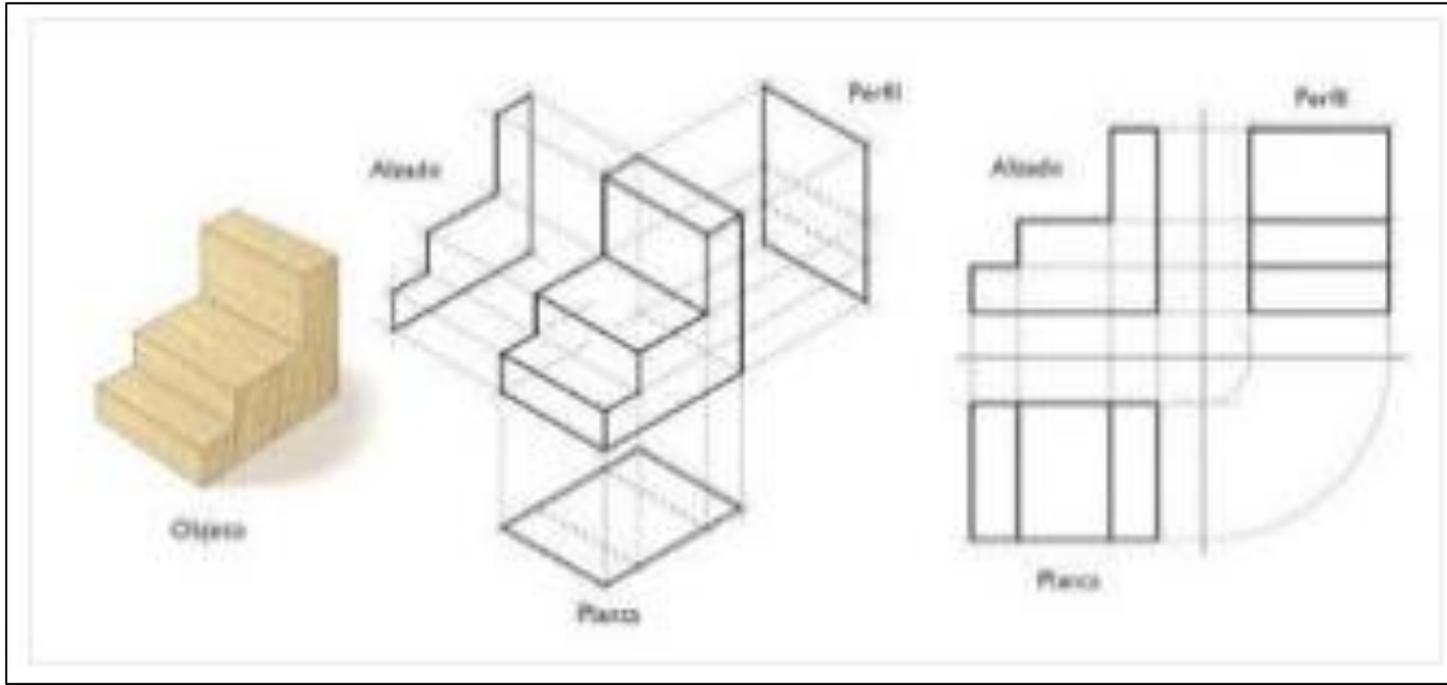
Clases de sólidos

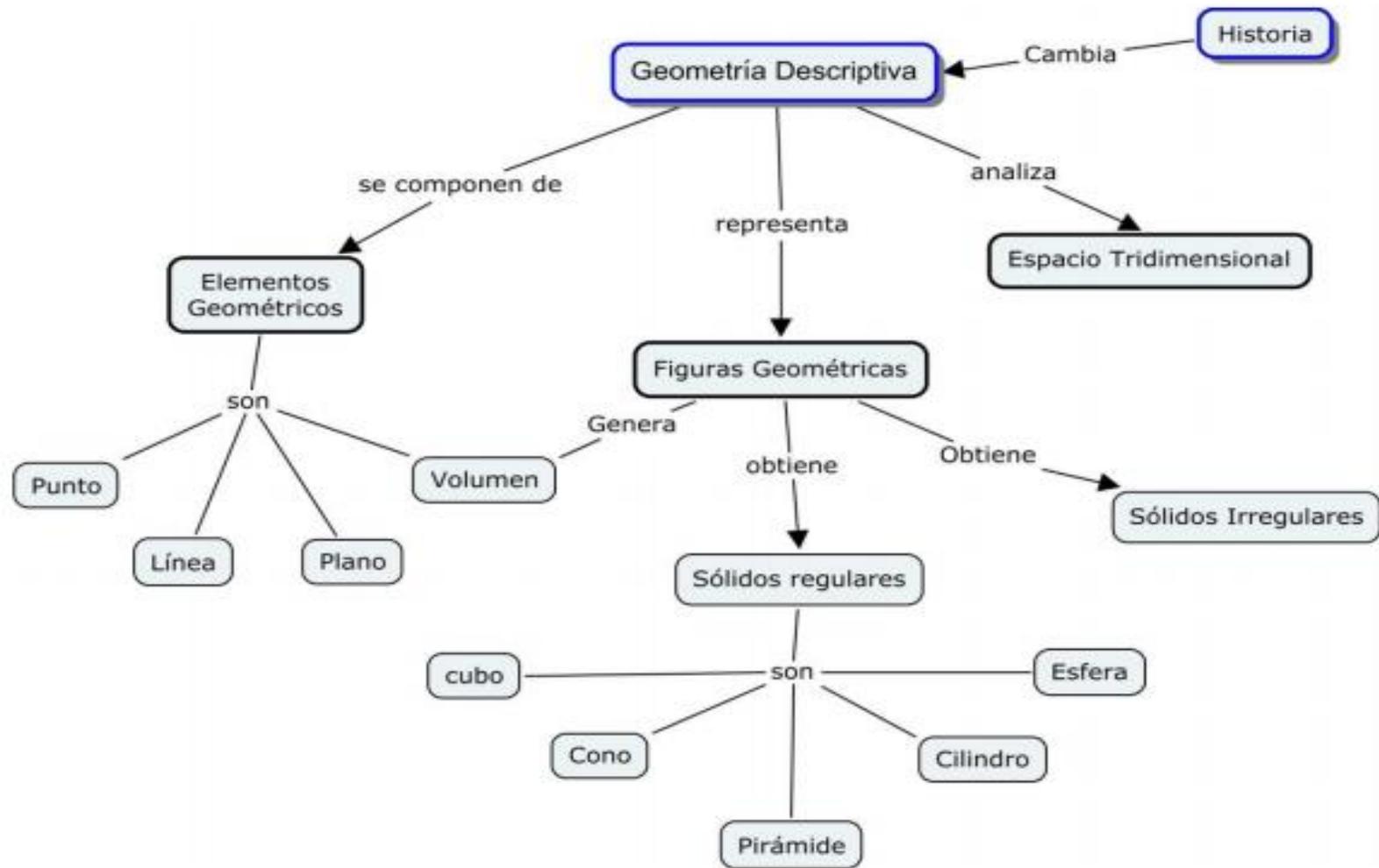
- Estos cuerpos pueden ser de dos clases:¹
- Poliedros, sólidos que tienen todas las caras planas.
 - Sólidos platónicos
 - Prismas
 - Pirámides
- No poliedros o cuerpos redondos, aquellos sólidos que tienen al menos una cara de superficie curva.
 - Esferas
 - Cilindros
 - Toros
 - Conos

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

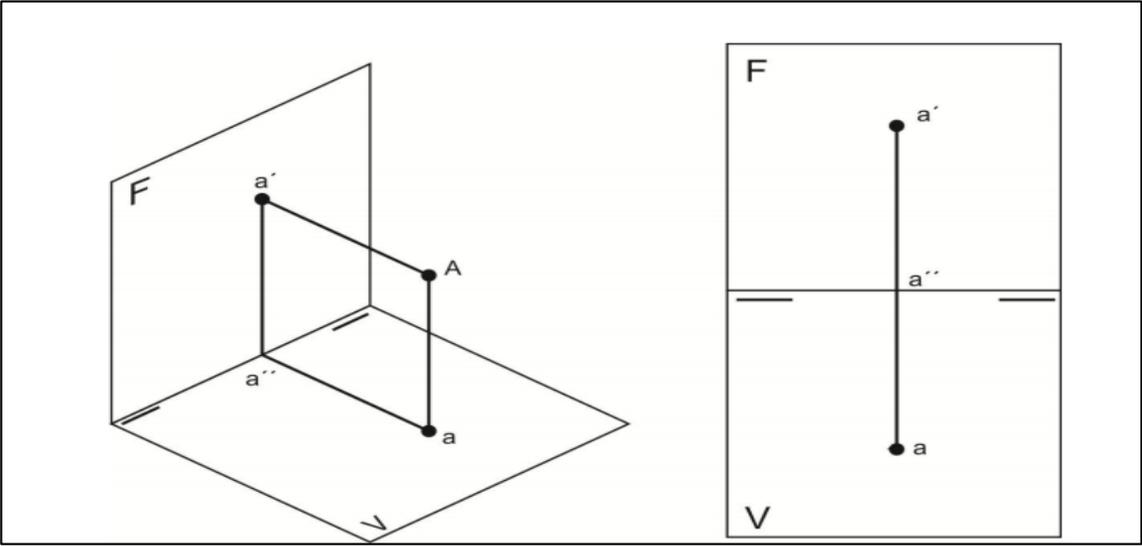
NICOL GAMBIA



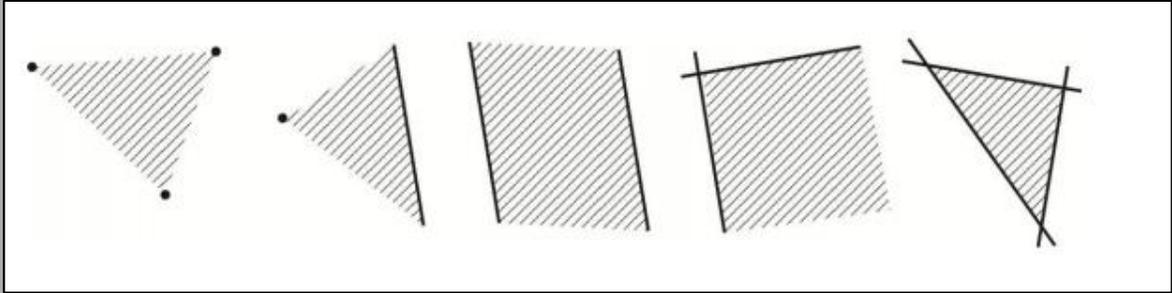




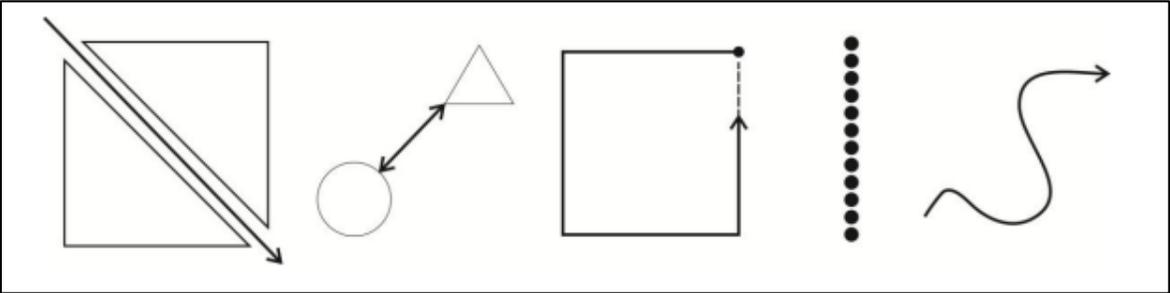
PUNTO:



PLANO:



LINEA:



VOLUMEN:

