

**EXPRESIÓN GRÁFICA:
Sistema de Planos Acotados**

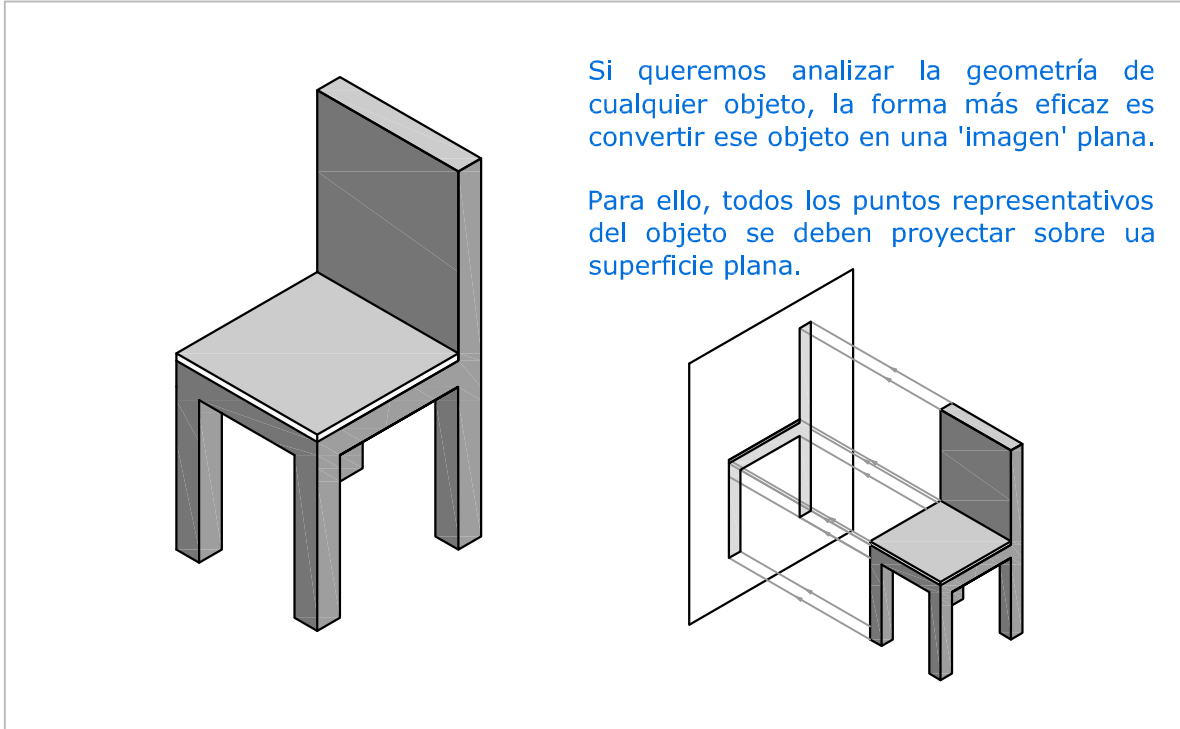
**GEOMETRÍA
DESCRIPTIVA**

M^aJosé García - Irantzu Alvarez

OCW
OpenCourseWare



La **Geometría** es la parte de la ciencia que se encarga del estudio de las características y medidas de los objetos tanto en el espacio como en el plano. La **Geometría Descriptiva**, por su parte, es la parte de la Geometría que facilita la manera de representar las superficies o cuerpos geométricos situados en el espacio, sobre una superficie plana mediante proyecciones. Dependiendo del tipo de proyección, se definirán diferentes **Sistemas de Representación**.



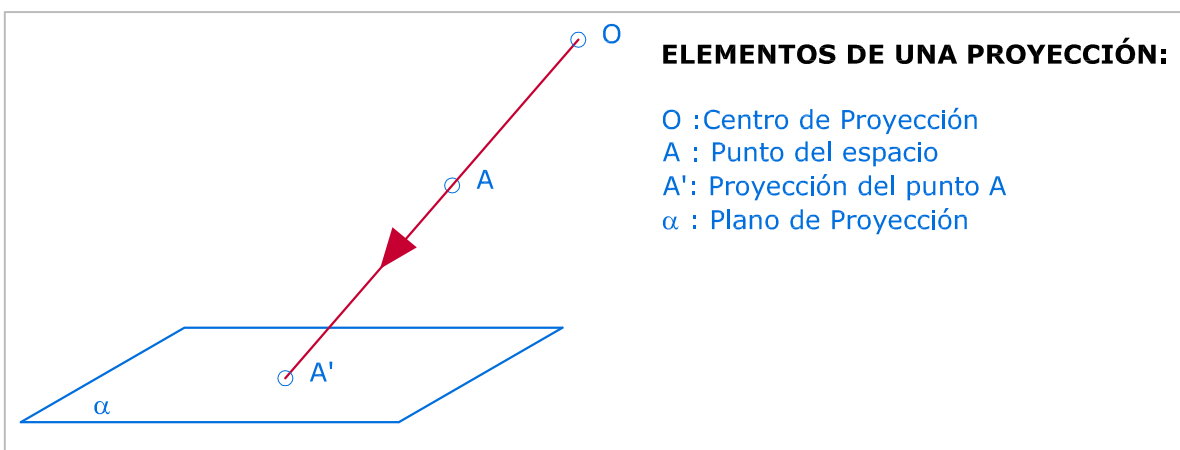
Si queremos analizar la geometría de cualquier objeto, la forma más eficaz es convertir ese objeto en una 'imagen' plana.

Para ello, todos los puntos representativos del objeto se deben proyectar sobre una superficie plana.

Por lo tanto, dependiendo de tamaño y la forma del objeto y del propio objetivo del dibujo, se definirán diferentes **Tipos de Proyecciones** y estos, a su vez, definirán diferentes **Sistemas de Representación**.

Los **Sistemas de Representación**, por lo tanto, servirán para dibujar sobre una superficie plana los objetos tridimensionales de la realidad. En estas representaciones no se representan los elementos, sino sus posiciones, las que permitirán conocer el tamaño y la forma exacta del objeto.

Para representar los objetos sobre una superficie plana, se necesitan, por tanto, diferentes tipos de proyección. Geométricamente se define proyección de un punto sobre un plano a la intersección de un rayo o recta que pasa por el punto y por otro punto llamado centro de proyección.



ELEMENTOS DE UNA PROYECCIÓN:

- O : Centro de Proyección
- A : Punto del espacio
- A' : Proyección del punto A
- α : Plano de Proyección



Dependiendo de la ubicación del centro de proyección y del ángulo entre la recta de proyección y el plano de proyección, se definen diferentes tipos de proyección.

