

## GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

La geometría descriptiva es la ciencia de representación gráfica, sobre superficies bidimensionales, de los problemas del espacio donde intervengan, puntos, líneas y planos. La geometría descriptiva es para el dibujo como la gramática es para el lenguaje.

El matemático francés **Gaspar Monge** (1746-1818) organizó y desarrollo la ciencia de la geometría descriptiva a finales del siglo XVII. Monge utilizó métodos de proyección ortográfica y de revolución para resolver problemas de diseño asociados con las fortificaciones militares con forma de estrella en Francia.

La geometría ha venido desarrollándose y encontramos, el método de la vista directa es consistente en el uso del modelado en 3-D para resolver problemas espaciales.

En aquellos casos en que haya otro método que proporcione una solución igual de eficaz o más directa de un problema. El método de la vista directa para encontrar el tamaño verdadero de un plano inclinado. En este método algunas veces conocido como método natural, el observador se coloca a una distancia ínfima del objeto.

En el método de revolución para determinar el tamaño verdadero del plano inclinado; en este método de la geometría, que puede ser un punto, una línea o un plano o todo el objeto, gira alrededor de un eje hasta que la geometría sea paralela al plano de proyección que mostrara su forma verdadera. El método de revolución resulta satisfactorio cuando se gira una entidad o geometría simple; sin embargo, cuando la geometría es compleja este método tiende a ser muy confuso.

El método de plegamiento para encontrar el verdadero tamaño del plano inclinado, también conocido como la caja de vidrio, la cara oblicua se proyecta sobre un plano auxiliar que es paralelo a la cara.

La geometría descriptiva cumple dos objetivos principales: el primero facilitar el método para representar sobre un papel que posee dos dimensiones longitud y latitud; todos los cuerpos de la naturaleza, que tienen tres dimensiones, longitud, latitud y profundidad.

El segundo objetivo es dar a conocer por medio de una exacta descripción la forma de los cuerpos, y deducir todas las verdades que resultan, bien sean de sus formas, bien de sus posiciones respectivas.

En proceso histórico se han destacado matemáticos, filósofos, que sentaron las bases de la geometría. Se destacan por su aporte a la geometría, Alberto Durero, Johannes Kepler, Euclides, Pitágoras, Gaspar Monge, Gérard Desargues, Möbius, Klein, Lobatchevsky y Farish.

*Elaborar un documento de uno de estos personajes, su bibliografía y el aporte a la geometría. La presentación según normas y el contenido debe ser concreto y elaborado por el estudiante, todo párrafo que se copie debe ir entre comillas y referenciado.*

Bibliografía:

PÉREZ, J.L., PALACIOS, S. Expresión gráfica en ingeniería, Ed. Pearson Educación  
BERTOLINE, y otros, Dibujo en Ingeniería y Comunicación Gráfica, Ed. Mc Graw Hill

UNIVERSIDAD JORGE TADEO LOZANO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS  
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I

TEMA

**DEFINICIÓN DE LA  
GEOMETRÍA DESCRIPTIVA**

Alumno

Cáp.

**I**

Sección

**01-05**