



**Nombre de alumno: Yereima Guadalupe Villagran Tello.**

**Nombre del profesor: ING. Carlos Alejandro Barrios Gomez.**

**Nombre del trabajo: Ensayo.**

**Materia: Geometría Y Descriptiva I**

**Grado: 2°**

**Grupo: Arquitectura.**

Ocosingo, Chiapas 21 de enero de 2023

## INTRODUCCIÓN

Los elementos, punto, recta y plano...

Son abstractos muy intuitivos, son las bases sobre la que se empieza a trabajar en geometría. Hay que considerar el espacio como un conjunto de puntos y a partir de ahí podremos dar ideas de lo que son puntos, rectas, y plano.

- Punto es el objeto más pequeño del espacio, no tiene dimensión (ni longitud ni anchura).
- Recta es una línea que "no se dobla". Tiene una dimensión (tiene longitud, pero no tiene anchura).
- Plano es la superficie donde se pueden trazar puntos y rectas. Tiene dos dimensiones (longitud y anchura).

## **LOS ELEMENTOS, PUNTO, RECTA Y PLANO.**

### **EL PUNTO**

Queda establecido al cortarse dos líneas. Además, es una figura geométrica sin dimensión, no tiene longitud, área ni volumen. Sirve para establecer una posición en el espacio. A los puntos se los suele nombrar con letras mayúsculas.

Existen dos tipos de puntos.

- Los colineales, que se encuentran en una misma recta.
- Los coplanarios, que están contenidos en un mismo plano.

### **LA RECTA**

Está formada por un número infinito de puntos alineados. Si conocemos la posición de dos puntos, podemos trazarla. Por eso es correcto afirmar que la recta queda determinada por dos de sus puntos, o que por dos puntos pasa una sola recta. A las rectas se las suele nombrar con letras minúsculas. Una recta contenida entre dos puntos se llama segmento. Para representar un segmento se escribe el nombre de los puntos (extremos) con un guion encima.

Existen tres tipos de rectas

- las rectas paralelas están situadas en el mismo plano y no tienen ningún punto en común. Claro, nunca llegan a cruzarse.
- las rectas perpendiculares son aquellas que al cortarse forman 4 ángulos rectos.
- las rectas oblicuas son aquellas que al cruzarse no forman ángulos rectos.

### **EL PLANO**

Es un elemento geométrico sin volumen y formado por un número infinito de rectas y puntos. También existen otras maneras de definirlo: a) tres puntos no alineados, o b) una recta y un punto exterior a ella. Si una recta divide a un plano obtenemos dos partes que llamamos semiplanos. Si necesitas comprobar si una superficie es plana o no, solo tenéis que colocar una regla encima. Si esta toca todos sus puntos en cualquier dirección, podemos afirmar que la superficie es plana. Al plano se lo suele nombrar con una letra del alfabeto griego.

## **CONCLUSIÓN**

Para definir una recta basta con dos puntos y para definir un plano se requieren mínimo tres puntos pero que no sean colineales. Si bien se utiliza un paralelogramo (porque de alguna manera hay que dibujarlo) es importante recordar que un plano geométrico es infinito en todas direcciones, no tiene límites y por razones de simplicidad, deberías pensar en un plano como una hoja de papel infinitamente grande.

## **FUENTES**

Antología de la Uds.....