



Nombre del alumno:

Diego Alberto Penagos Zepeda

Tema:

Introducción a la geometría

Numero de la unidad:

Primera unidad

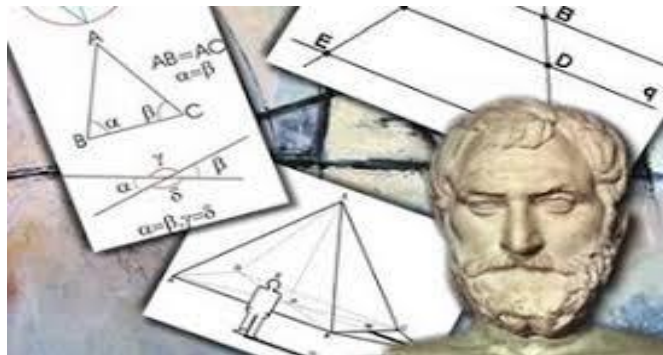
Nombre de la materia:

Geometría y Trigonometría

Nombre del profe:

Juan José Ojeda Trujillo

1. Historia de la geometría. La geometría tiene sus orígenes prácticamente en las primeras civilizaciones humanas. Los antiguos babilonios fueron los inventores de la rueda y por lo tanto de la geometría de las circunferencias.
2. La geometría tuvo su mayor desarrollo en la Grecia Clásica 600 - 200 a.C. con lo que se conoce como geometría deductiva o científica, gracias a los trabajos de Tales de Mileto, Pitágoras y Euclides, entre otros grandes matemáticos de esa época, donde el propósito era precisamente obtener conocimientos generales y la ...

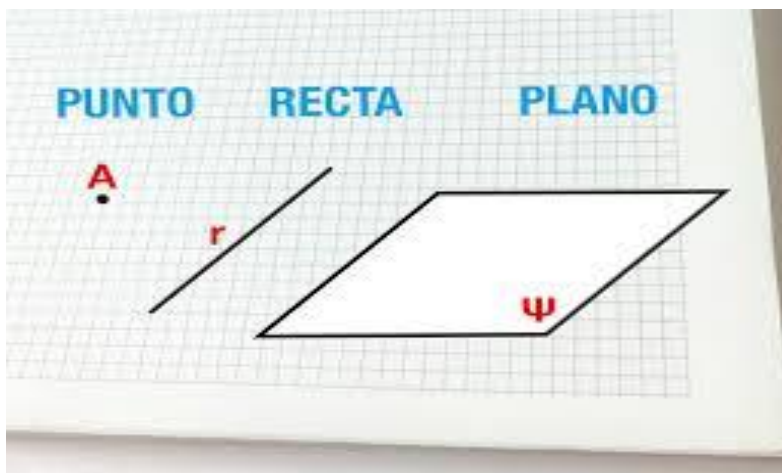


3. La geometría plana es el estudio de las relaciones entre puntos, líneas, curvas, ángulos y planos en dos dimensiones. Es decir, podríamos definir la geometría plana como el estudio de las figuras geométricas que no poseen volumen.

3.1 El punto es una figura geométrica adimensional: no tiene longitud, área, volumen, ni otro ángulo dimensional. No es un objeto físico. Describe una posición en el espacio, determinada respecto de un sistema de coordenadas preestablecidas.

3.2 una línea es una colección de puntos infinitamente delgada, infinitamente larga extendiéndose en dos direcciones opuestas. Cuando dibujamos líneas en geometría, usamos una flecha en cada extremo para mostrar que se extiende infinitamente.

3.3 En geometría, un plano es un objeto ideal que solo posee dos dimensiones, y contiene infinitos puntos y rectas; es un concepto fundamental de la geometría junto con el punto y la recta.

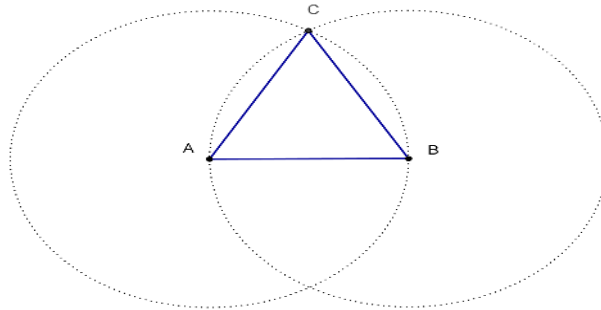


4. El concepto proposición matemática es un enunciado de una hipótesis o suposición, y de una tesis o conclusión, que es consecuencia de la hipótesis. La proposición puede ser verdadera o falsa, pero no ambas cosas a la vez.

4.2 los Axiomas són un ejemplo de proposición, estos no requieren demostración y se consideran validos,

4.3 los Postulados són proposiciones que se consideran válidas porquè no pueden ser demostradas

4.4 los Teoremas, són proposiciones que sí requieren demostración y pueden ser demostradas.



5. la línea recta es una línea que se extiende en una misma dirección; por lo tanto, tiene una sola dimensión y contiene un número infinito de puntos. Dicha recta también se puede describir como una sucesión continua de puntos extendidos en una sola dirección.

Postulado 1. Una recta puede trazarse de un punto cualquiera a otro. Postulado 2. Una recta delimitada puede prolongarse continuamente en cualquiera de sus direcciones y hacerse una recta ilimitada.



6. Una manera de saber la posición relativa entre dos rectas es comparando sus vectores directores. Como el vector director indica la dirección de cada recta, viendo si estos vectores van en la misma dirección o en direcciones distintas, podemos saber si son rectas paralelas, coincidentes o secantes



7. un ángulo es la figura formada por dos semirrectas, llamadas lados, que comparten un punto final común, llamado vértice. La medida de un ángulo es considerada como la amplitud del arco de circunferencia centrada en el vértice y delimitada por sus lados.

7.2 Clasificación por medida

Ángulo agudo: Mide entre 0° y 90°

Ángulo recto: Mide exactamente 90°

Ángulo obtuso: Mide entre 90° y 180°

Ángulo llano: Mide 180°

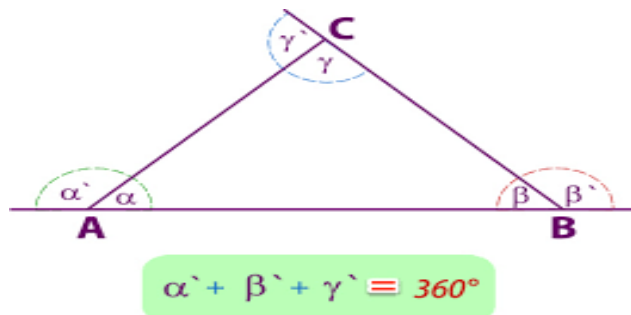
Ángulo cóncavo: Mide más de 180°

Ángulo completo: Mide 360°

Ángulo nulo: Mide 0°



7.2 Teorema de los ángulos opuestos \rightarrow Si dos líneas se intersecan, entonces los ángulos opuestos son iguales. (CAT) Teorema de los ángulos complementarios \rightarrow Si dos ángulos son iguales, entonces sus complementarios son iguales. Nota: Los ángulos complementarios suman $^\circ 90$. (SAT) Teorema de los ángulos suplementarios \rightarrow Si dos ángulos son iguales, entonces sus suplementarios son iguales.



7.3 Existen varias unidades de medida para los ángulos, las más utilizadas por nosotros son el Grado sexagesimal ($^{\circ}$) y el Radián (rad). El grado sexagesimal se creó dividiendo una circunferencia en 360 partes iguales, el ángulo correspondiente a cada una de sus partes es un ángulo de un grado sexagesimal (1°).

EDUCAPEDIA

Sistemas de medición de ángulos

