



Mi Universidad

Ensayo

Nombre del Alumno : Estefany de Lourdes López

Jiménez

Nombre del tema : Introducción a la Geometría

Parcial 1

Nombre de la Materia : Geometría y trigonometría

Nombre del profesor : Juan José Ojeda Trujillo

Nombre de la Licenciatura : Técnico en Enfermería General

2doSemestre

INTRODUCCIÓN

La geometría es una rama de las matemáticas que se ocupa del estudio de las propiedades de las figuras en el plano o el espacio, incluyendo: puntos, rectas, planos, polítopos. Es la base teórica de la geometría descriptiva o del dibujo técnico.

contribuye a resolver problemas prácticos como la medición de longitudes, áreas y volúmenes, o el trazo de linderos en la tierra. Además, desempeña un papel instrumental para el desarrollo de la arquitectura, la geografía y la astronomía.

Comenzaremos explorando los antecedentes históricos de la geometría, desde sus raíces en las antiguas civilizaciones hasta su desarrollo sistemático en la era moderna. Luego, analizaremos las etapas de su evolución histórica, destacando los momentos importantes que marcaron su progreso a lo largo del tiempo .

La geometría, desde su origen en las civilizaciones antiguas hasta su desarrollo moderno, ha sido fundamental en el avance del conocimiento humano. Sus raíces se remontan a las antiguas culturas egipcia, mesopotámica y griega, donde surgieron las primeras ideas y conceptos geométricos.

La evolución histórica de la geometría puede dividirse en varias etapas significativas, desde los primeros intentos de medir y comprender el espacio hasta la formalización de sus principios por parte de los matemáticos griegos como Euclides y Arquímedes. Estas etapas marcaron hitos importantes en el desarrollo del pensamiento geométrico y sentaron las bases para su estudio sistemático en la era moderna.

La geometría plana se centra en el estudio de figuras y objetos bidimensionales. Sus conceptos fundamentales incluyen el punto, la línea y el plano, que son las entidades básicas sobre las que se construye toda la teoría geométrica.

El punto es la entidad geométrica más básica, sin dimensiones ni extensión. Sirve como referencia para definir otras entidades geométricas y ubicar posiciones en el espacio.

La línea es una sucesión infinita de puntos que se extiende en ambas direcciones. Es una entidad abstracta que se utiliza para representar la trayectoria recta más corta entre dos puntos.

El plano es una superficie bidimensional que se extiende infinitamente en todas direcciones. Está formado por una sucesión infinita de líneas.

Las proposiciones geométricas son enunciados que describen relaciones entre entidades geométricas. Incluyen la definición, el axioma, el postulado, el teorema y el corolario, que son fundamentales para la construcción de argumentos geométricos sólidos y deductivos.

Una definición es una proposición que establece el significado preciso de un término geométrico. Define las características esenciales de la entidad geométrica en cuestión.

Un axioma es una proposición geométrica aceptada como verdadera sin necesidad de demostración. Sirve como base para el desarrollo de la teoría geométrica.

Un postulado es una proposición geométrica fundamental que se asume como verdadera. Proporciona condiciones básicas sobre las que se construye el razonamiento geométrico.

Un teorema es una proposición geométrica que se demuestra a partir de axiomas, postulados y otros teoremas previamente establecidos. Un corolario es una proposición que se deriva directamente de un teorema previamente demostrado.

La recta es una entidad geométrica fundamental que se extiende infinitamente en una dirección. Su estudio incluye definiciones, nomenclatura, notación, postulados y conceptos derivados.

La recta se define como una sucesión infinita de puntos que se extiende en ambas direcciones. Se representa mediante una letra minúscula, con dos puntos sobre ella para indicar que es una recta.

Los postulados de la recta establecen condiciones básicas sobre la existencia y la relación entre puntos y líneas en un plano.

De la recta se derivan otros conceptos importantes, como el segmento de recta, la semirrecta y el rayo, que tienen aplicaciones específicas en la geometría.

El estudio de la posición relativa de dos rectas en un plano es fundamental en geometría. Se analizan diferentes casos según la relación entre las rectas, como paralelismo, intersección o coincidencia.

El ángulo es una medida de la separación entre dos líneas que se encuentran en un punto común. Su estudio incluye definiciones, clasificaciones, teoremas y sistemas de medición.

El ángulo se define como la abertura formada por dos líneas que se intersectan en un punto común. Se representa mediante símbolos específicos, como letras griegas o arcos sobre las líneas.

Los ángulos se clasifican según su medida en agudos, rectos, obtusos, llanos y perigonales, lo que permite categorizar diferentes configuraciones geométricas .

CONCLUSIÓN

En resumen, la geometría es una rama fascinante de las matemáticas que nos permite entender y analizar el mundo que nos rodea desde un punto de vista visual .

BIBLIOGRAFIA : https://www.cecytcampeche.edu.mx/BibliotecaVirtual/2doSemestre_Feb-Jul_2022/Geometria_y_Trigonometria_3er_parcial.pdf

Apuntes de clase.

