



**Nombre de alumno: Alexa
Gabriela Rodríguez Galindo**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda Trujillo**

Nombre del trabajo: Ensayo

PASIÓN POR EDUCAR

**Materia: Geometría y
trigonometría**

Grado: 2

Grupo: A Recursos Humanos

Introducción

En este ensayo hablaremos de varios temas relacionados con la geometría y la trigonometría, para adentrarnos un poco más a las matemáticas. Veremos temas que nos ayudaran a comprender y entender, como aremos los ejercicios que más adelante veremos.

Al igual vamos a explicar varios temas teóricamente, pero también pondré varios ejemplos en forma práctica, para que los temas queden más claros.

El tema central de este ensayo es; la introducción a la geometría y estaremos hablando de los siguientes temas.

Como primer tema tenemos:

- **Antecedentes históricos de la geometría**
- **Etapas de la evolución históricas de la geometría**
- Conceptos básicos de la geometría plana
- Concepto del punto
- Concepto de línea
- Concepto de plano
- **Proposiciones geométricas**
- La definición
- El axioma
- El postulado
- El teorema y el corolario
- **La recta**
- Definición, nomenclatura y notación
- Postulados de la recta
- Conceptos y derivados de la recta
- Posición de dos rectas en un plano
- **Ángulo**
- Definición de ángulo y su notación
- Clasificación de los ángulos
- Teorema sobre ángulos
- Sistemas de medición de ángulos
- Medición física de ángulos
- Formas de expresar la medida de un ángulo en el sistema sexagesimal
- Conversión de la medida de ángulos de un sistema a otro

Y entre otros temas son muchos pero solo nos basaremos en lo más importante y en la base para poder comprender cada uno de ellos.

Desarrollo

Para comenzar con este ensayo vamos a comenzar planteando la primera pregunta y esta es:

¿Qué es la geometría?

Etimológicamente hablando, la palabra geometría procede del griego, "Medida de la tierra". La geometría es la parte de las matemáticas que estudia las idealizaciones del espacio en términos de las propiedades y medidas de las figuras geométricas.

Antecedentes históricos de la geometría

La geometría es una de las ciencias más antiguas. Inicialmente, constituía un cuerpo de conocimientos prácticos en relación con las longitudes, áreas y volúmenes.

La civilización babilónica fue una de las primeras culturas en incorporar el estudio de la geometría. La invención de la rueda abrió el camino al estudio de la circunferencia y posteriormente al descubrimiento del número π (pi. 3.1416); También desarrollaron el sistema sexagesimal, al conocer que cada año cuenta con 365 días, además implementaron una fórmula para calcular el área del trapecio rectángulo.

En el antiguo Egipto estaba muy desarrollado, según los textos, de Heródoto, Estrabón, Diodoro, Cícero, Euclides, en el siglo III a.C. configuró la geometría en forma axiomática y constructiva, tratamiento que estableció una norma a seguir durante muchos siglos: la geometría euclidiana descrita en los elementos.

El elemento de la astronomía y la cartografía de determinar las posiciones de estrellas y planetas en la esfera celeste, sirvió como importante fuente de resolución de problemas geométricos durante más de un milenio René Descartes desarrolló simultáneamente el álgebra de ecuaciones y la geometría analítica.

El estudio de la astronomía y la cartografía, tratando de determinar las posiciones de estrellas y planetas en la esfera celeste, sirvió como importante fuente de resolución de problemas geométricos durante más de un milenio. René Descartes desarrolló simultáneamente el álgebra de ecuaciones y la geometría analítica, marcando una nueva etapa, donde las figuras geométricas, tales como las curvas planas podrían ser representadas analíticamente, es decir representadas analíticamente, es decir, con funciones y ecuaciones. La geometría se enriquece con el estudio de la estructura intrínseca de los entes geométricos que analizaron Euler y Gauss, que condujo a la creación de la topología y la geometría diferencial.

Geometría plana

La geometría elemental se divide en dos partes, geometría plana. (estudia las figuras planas, que tienen únicamente dos dimensiones: largo y ancho)

La **geometría** elemental se divide en dos partes, **geometría plana** (estudia la figura plana, que tienen únicamente dos dimensiones: largo y ancho) y **geometría del**

espacio (estudia las propiedades de los cuerpos **geométricos** provistos de largo, ancho y altura o profundidad).

Concepto de la línea

Una **línea** funciona como una sucesión continua de puntos trazados, como por un trazo o un guion. ... En **geometría**, la **línea** está formada por un conjunto de puntos en un mismo plano.

Concepto del punto

Del punto El **punto** es la unidad más simple, irreductiblemente mínima, de la comunicación visual; es una figura geométrica sin dimensión, tampoco tiene longitud, área, volumen, ni otro ángulo dimensional. No es un objeto físico.

Concepto de Plana

El punto es la unidad más simple, irreductiblemente mínima de la comunicación visual; es una figura geométrica sin dimensión, tampoco tiene longitud, área, volumen, ni otro ángulo dimensional. No es un objeto físico.

Proposición geométrica

El concepto de proposición matemática es un enunciado de una hipótesis o suposición, y de una tesis o conclusión, que es consecuencia de la hipótesis. Estas se denominan de una forma u otra dependen de los estudios que requieren para ser proposiciones válidas.

El axioma.

Un axioma es una proposición que se considera <<evidente>> y acepta si requerir demostración previa. En lógica y matemáticas, un axioma es premisa que. Por considerarse evidente, se acepta sin demostración, como punto de partida para demostrar formulas.

Los postulados.

También son muy parecidos a los axiomas son las proposiciones que se aceptan si demostración. Los teoremas son proposiciones que necesitan ser demostradas. Algunos autores afirman que un postulado es una proposición cuya verdad es evidente. Esta apreciación es incorrecta.

El teorema y el corolario

Corolario (de latín corollarium) es un concepto referido a una proposición tanto en matemáticas como en lógica que se utiliza para designar la consistencia de un teorema ya demostrado, sin necesidad de invertir esfuerzo adicional en su demostración.

La recta

Definición

La matemática se apoya en un lenguaje simbólico formal, la notación matemática, que sigue una serie de convenciones propias. Los símbolos representan un concepto, una relación, una operación, o fórmula matemática según ciertas reglas. Estos símbolos no deben considerarse abreviaturas, sino entidades con valor propio y autónomo.

Postulados de una regla.

Los postulados de los elementos son: dos puntos distintos cuales quieran determinan un segmento de recta. Un segmento de recta se puede extender indefinidamente en una recta. Se puede trazar una circunferencia dados un centro y un radio cualquiera.

Conceptos derivados.

A partir de estos términos no definidos (punto, recta, plano y espacio) se construyen otros términos definidos y se elaboran algunas definiciones como la siguiente "si un conjunto de puntos está en una recta afirmamos que los puntos son colineales".

Dos rectas de un plano

Estas pueden ocupar una de las tres posiciones siguientes: secantes. Se cortan en un punto. No se cortan, coincidentes, tienen infinitos puntos en común, son la misma recta.



Ángulo

Se le llama ángulo a la amplitud entre dos líneas de cualquier tipo que ocurren en un punto común llamado vértice. Coloquialmente, ángulo es la figura formada por dos líneas con origen común. El ángulo entre dos curvas es el ángulo que forman sus rectas tangentes en el punto de intersección.

Los ángulos se miden en grados ($^{\circ}$) y según su medida se clasifica en:

1) Ángulo agudo: es aquel que mide más de 0° y menos de 90° . 2) Ángulo recto: es aquel que mide 90° . 3) Ángulo obtuso: es aquel que mide más de 90° y menos de 180° .

El teorema del ángulo exterior es la proposición 1.16 en los elementos de Euclides que dice lo siguiente: Todo ángulo exterior de un triángulo es igual a la suma de los dos ángulos interiores no adyacentes.

La unidad de medida de ángulos en el sistema sexagesimal es el grado ($^{\circ}$), que es el resultado de dividir el ángulo llano en 180 partes iguales, o bien un ángulo recto en 90 partes, o un ángulo completo 360 partes. Así, un ángulo llano mide 180° , un ángulo recto 90° y un ángulo completo mide 360°

Conclusión

Okey para concluir este ensayo, es que básicamente geometría es o trata de las figuras y cuerpos geométricos, que es una rama de matemáticas, y en lo personal es algo que a mí me gusta más que la algebra.

Bibliografía

www.google.com

www.jorge_cetis10.mx.tripod.com