



Nombre: Anzueto Reyes Ingrid Yosabet.

Profesor: Ojeda Trujillo Juan José.

Trabajo: Investigación

Grupo: BRH05EMC0119-A

Grado: 3 cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas a 7 de mayo de 2020

Introducción

La geometría comenzó como la ciencia de medidas de las extensiones.

La geometría como la palabra tiene dos raíces griegas: Geo= tierra y Metrón= medida; o sea, significa “medida de la tierra”

Es la rama de la geometría en la que las líneas rectas, las curvas y las figuras geométricas se representan mediante expresiones algebraicas y numéricas usando un conjunto de ejes y coordenadas.

Origen de la geometría analítica.

Se conoce como geometría analítica al estudio de ciertos objetos geométricos mediante técnicas básicas de análisis matemático y del álgebra en un determinado sistema de coordenadas. Se podría decir que es el desarrollo histórico que comienza con la geometría cartesiana y concluye con la aparición de la geometría diferencial con Carl Friedrich Gauss y más tarde con el desarrollo de la geometría algebraica.

Existe una cierta controversia sobre la verdadera paternidad de este método. Lo único cierto es que se publica por primera vez como “Geometría analítica”, apéndice al Discurso del método, de Descartes, si bien se sabe que Pierre de Fermat conocía y utilizaba el método antes de su publicación por Descartes. Aunque Omar Khayyam ya en el siglo XI utilizara un método muy parecido para determinar ciertas intersecciones entre curvas, es imposible que alguno de los citados matemáticos franceses tuviera acceso a su obra.

El nombre de geometría analítica corrió parejo al de geometría cartesiana, y ambos son indistinguibles. Hoy en día, paradójicamente, se prefiere denominar geometría cartesiana al apéndice del Discurso del método, mientras que se extiende que geometría analítica comprende no solo a la geometría cartesiana (en el sentido que acabamos de citar, es decir, al texto apéndice del Discurso del método), sino también todo el desarrollo posterior de la geometría que se base en la construcción de ejes de coordenados y la descripción de las figuras mediante funciones algebraicas o no hasta la aparición de la geometría diferencial de Gauss (decimos “paradójicamente” porque se usa precisamente el término “geometría cartesiana” para aquello que el propio Descartes bautizó como “geometría analítica”).

El problema es que durante ese periodo no existe una diferencia clara entre geometría analítica y análisis matemático esta falta de diferencia se debe precisamente a la identificación hecha en la época entre los conceptos de función y curva, por lo que resulta a veces muy difícil intentar determinar si el estudio que se está realizando corresponde a una u otra rama.

La geometría diferencial de curvas sí que permite un estudio mediante un sistema de coordenadas, ya sea en el plano o en el espacio

tridimensional. Pero en el estudio de las superficies, en general, aparecen serios obstáculos. Gauss salva dichos obstáculos creando la geometría diferencial, y marcando con ello el fin de la geometría analítica como disciplina. Es con el desarrollo de la geometría algebraica cuando se puede certificar totalmente la superación de la geometría analítica.

Es de puntualizar que la denominación de analítica dada a esta forma de estudiar la geometría provoco que la anterior manera de estudiarla (es decir, la manera axiomático-deductiva, sin la intervención de coordenadas) se terminara denominando, por oposición, geometría sintética, debido a la dualidad análisis-síntesis.

Conclusión.

Actualmente el termino geometría analítica solo es usado en enseñanzas medias o en carreras técnicas en las que no se realiza un estudio profundo de la geometría.

Bibliografía.

Ávila Y. (2017). Geometría Analítica Origen. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/362506900/Geometria-Analitica-Origen>