

INTRODUCCIÓN

Las matemáticas han estado presentes desde los orígenes de la humanidad. Son tan antiguas como antiguo es el hombre mismo, algo que puede ser apreciado al observar las evidencias, en el sentido geométrico, que poseen por ejemplo algunas pinturas rupestres, diseños prehistóricos de cerámica, tejidos, entre otros. Asimismo, los sistemas de cálculo primitivos estaban basados, seguramente, en el uso de los dedos de las manos, lo que resulta evidente por la gran abundancia de los sistemas de numeración en base cinco y decimal.

Las matemáticas surgieron por la necesidad de resolver problemas sociales concisos, trabas que aquejaban a la humanidad tanto individual como colectivamente. Algunos de esos problemas de la vida real fueron: resolver distribuciones de terrenos en cuanto a su extensión, encontrar la distancia menor entre ciudades, la precisión en la balística, la necesidad de herramientas de trabajo.

La importancia de las matemáticas es inmensa. De hecho, la humanidad nunca hubiera podido desarrollarse de no haber sido por ellas y por las personas que han dedicado su vida a su estudio y aplicación.

A continuación daremos un esquema de las actividades realizadas en esta comunidad. Primeramente hicimos que los alumnos interactuaran con tres ramas de las matemáticas que son lógica, aritmética y geometría. Daremos una breve introducción de lo que es cada una de ellas.

Empezaremos hablando de lógica, con la cual pretendimos que los alumnos interaccionaran, pues les ayudó a tener una mejor visión de todos los problemas y les ayudó también a razonar con mayor agilidad.

Aritmética, donde tratamos que los alumnos después de aprenderla tuvieran una herramienta para resolver los problemas que se presenten, en especial los problemas cotidianos.

Geometría, donde el plan fue hacer construcciones de figuras geométricas y trabajar con ellas tanto en el cuaderno, como con figuras en el espacio, es decir, en tres dimensiones (3-D).

Cada una de ellas se detalla mas adelante en la metodología.

Después hicimos la construcción de un domo geodésico pequeño y uno grande, el pequeño fue diseñado con la finalidad de hacerles ver a los estudiantes que la figuras hechas a base de triángulos tienen muchas mas resistencias que las hechas con cuadrados.

En cambio el domo grande se desarrollo para hacerles ver a los jóvenes que las casas no solamente tienen que ser de formas cuadradas, ya que anteriormente les mostramos la resistencia con el domo chico, y no solamente para vivienda, si no que también para otros usos como para cuidar sus hortalizas, etc, para mas detalles ver metodología.

Queremos resaltar que nunca se había realizado un proyecto de matemáticas en las Brigadas Multidisciplinarias de Servicio Social Comunitario de la Universidad de Sonora.

Cabe destacar también, que el presente proyecto ha sido elaborado para que se le pueda dar seguimiento por otros prestadores de servicio social comunitario de la Licenciatura en Matemáticas.