

LA GEOMETRIA DEL PRESO

Por: Rafael Isaacs G.

... En la vida que yo tengo
sólo hay cuatro esquinas
y entre esquina y esquina
siempre habrá lo mismo.

(El preso, canción popular interpretada
por Fruko y sus Tesos)

Consideremos el conjunto $E = \{a, b, c, d\}$. Sus elementos los llamaremos puntos y a todo el conjunto espacio. Cada subconjunto de E que tenga dos elementos lo denominaremos recta. Para una representación "más gráfica" podemos pensar en las cuatro esquinas de la canción, cada par de esquinas forma una recta. Que una recta pase por un punto significa que el punto pertenece a la recta. Entendiendo por rectas, paralelas aquellas que no tienen punto en común, es fácil ver que se cumplen los siguientes axiomas:

- 1) Dados dos puntos existe una única recta a la que ambos puntos pertenecen
- 2) Existen por lo menos tres puntos que no están en la misma recta.
- 3) Por un punto que no pertenece a una recta, pasa una única recta que es paralela a la primera.

Con estos axiomas se pueden demostrar ciertas propiedades; este es el modelo más simple de multitud de espacios que cumplen también estos tres axiomas. Otro modelo sería el Espacio Euclídeo, de dos dimensiones. Un enfoque axiomático moderna de la Geometría, en donde se empieza trabajando espacios con pocas propiedades, y muchos modelos, lo encontramos en el libro "Axiomatic Geometry" de Gemignani publicado por Addison-Wesley, desafortunadamente de poca divulgación en nuestro medio.

C/ g. j. m. m.

