

Sistema Mondragón

Framework Axiomático de Topología Geométrica Discreta

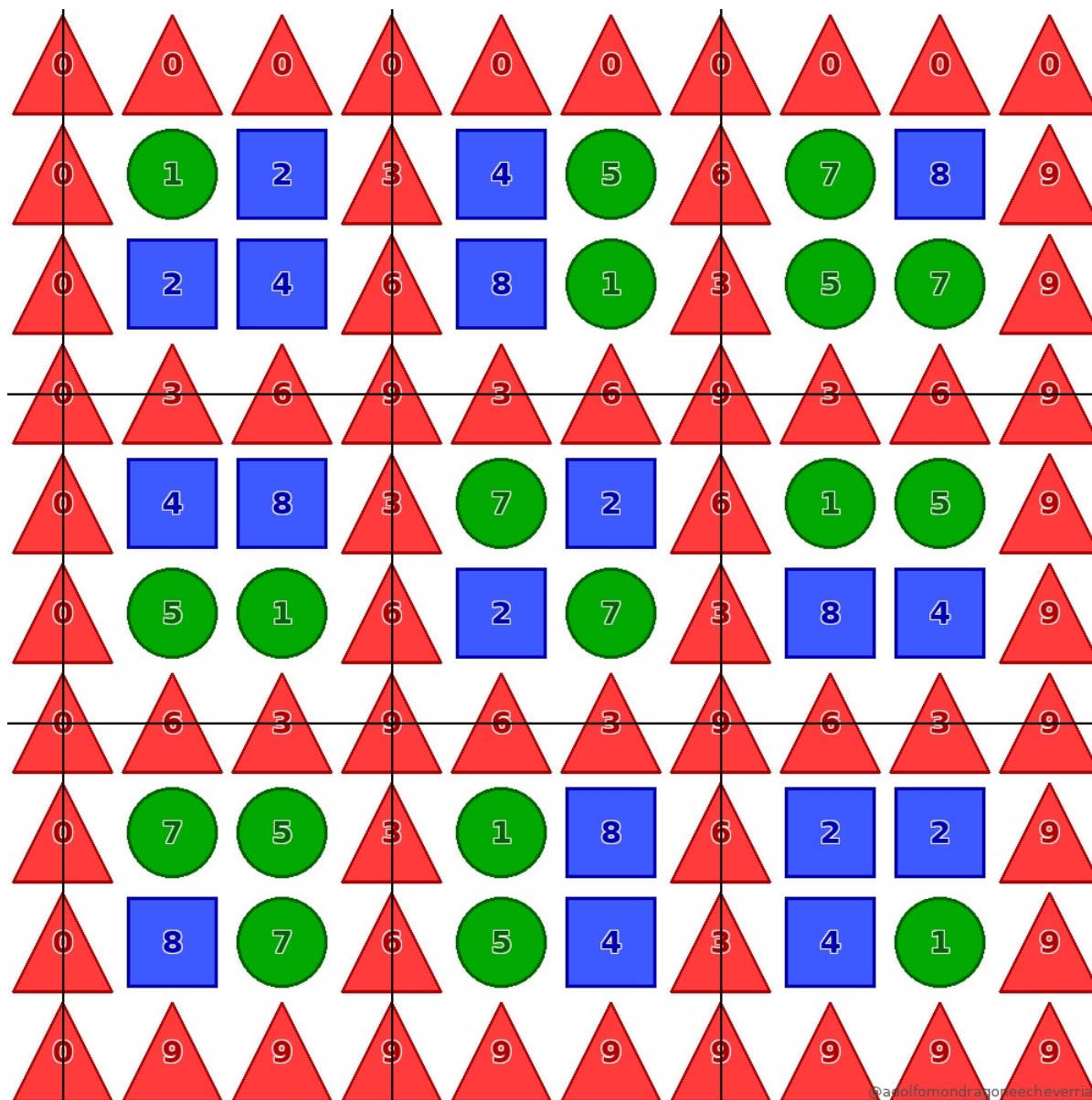


Fig.1 — Matriz geométrica base del sistema

Autor: Adolfo Fareet Mondragón Echeverría

Abstract

El Sistema Mondragón define un espacio topológico discreto sobre un conjunto simbólico, estructurado mediante partición geométrica, relaciones de adyacencia y dinámica fractal. Este framework integra álgebra, topología y geometría en una arquitectura escalable.

1. Universo del Sistema

Sea $V = \{0, \dots, 10\}$ con partición en clases: $C = \{1, 5, 7, 10\}$, $Q = \{2, 4, 8\}$, $T = \{0, 3, 6, 9\}$.

2. Axiomas Fundamentales

I. Partición geométrica única. II. Invariancia de clase. III. Adyacencia significativa. IV. Localidad topológica. V. Métrica discreta. VI. Extensión cúbica. VII. Recursividad fractal.

3. Estructura Algebraica

Definimos $\phi: V \rightarrow \{C, Q, T\}$ y una operación $\blacksquare$ que conserva o transforma clases bajo reglas definidas.

4. Métrica

Se define $d_{\blacksquare}(u, v)$ como distancia de adyacencia y $d_{\blacksquare}(u, v)$ por clase, induciendo un espacio métrico discreto.

5. Topología

La topología τ se induce mediante vecindades $N(v)$, formando un espacio topológico discreto.

6. Dinámica y Fractalidad

El operador $R(G)$ permite expansión auto-semejante. Iteraciones $R_{\blacksquare}(G)$ generan estructura fractal.

7. Teoremas

Teorema 1: Invariancia geométrica. Teorema 2: Existencia de métrica. Teorema 3: Estabilidad por refinamiento.

Conclusión

El Sistema Mondragón constituye una arquitectura matemática que unifica aritmética, geometría y topología en un sistema formal escalable.