**Fract’ol**

Lluvia de ideas:

El término fractal fue usado por primera vez por el matemático Benoit Mandelbrot en 1974, se basó́ en la palabra latina *fractus*, cuyo significado es “roto” o “fracturado”. Un fractal es un objeto de abstracción matemática, como una curva o superficie, que con- serva un patrón similar independientemente de la escala.

Afirmó que las cosas típicamente consideradas "ásperas", un "desorden" o "caóticas", como las nubes o las líneas costeras, en realidad tenían un "grado de orden"

**La dimensión fractal** trata de medir qué tan "lleno" está un objeto en el espacio que ocupa, pero de una manera que no encaja con las dimensiones enteras.

**dimensión fractal** describe cómo el número de detalles visibles aumenta al cambiar la escala de observación, y este aumento no se limita a ser un número entero; puede ser y a menudo es un número no entero que mejor representa la complejidad del fractal.

¿ES POSIBLE?

Entiendo mejor tu enfoque ahora. La idea de liberar memoria y reiniciar los cálculos cada vez que se hace zoom es una aproximación válida para explorar fractales de forma dinámica y prácticamente ilimitada. Te explico algunos puntos importantes relacionados con esta idea:

1. **Liberar Memoria:** Si implementas un sistema para liberar la memoria correspondiente a las partes del fractal que ya no son visibles en la ventana de visualización, puedes mantener el uso de memoria bajo control. Al hacer zoom hacia una nueva área del fractal, puedes liberar los datos previamente calculados que ya no son necesarios.
2. **Reiniciar Cálculos:** Reiniciar los cálculos cada vez que se hace zoom hacia una nueva área del fractal es una forma efectiva de garantizar la precisión y evitar la acumulación de errores numéricos. Al volver a calcular los puntos del fractal desde cero en el área zoom-in, puedes obtener resultados precisos y consistentes.
3. **Bucle Infinito:** La idea de entrar en un bucle infinito del que solo se puede salir manualmente (por ejemplo, con una interrupción del usuario como Ctrl+C) es viable en términos conceptuales. Esto permitiría a los usuarios explorar el fractal a profundidades infinitas y en cualquier dirección, siempre que estén dispuestos a detener manualmente el proceso.