

INTRODUCCIÓN A LOS ALGORITMOS

El Grimorio de la Lógica



[PRESS START / CONTINUAR]



INGENIERO LOCASO

Tu cerebro es el peor enemigo de un algoritmo perfecto. Una receta de cocina está llena de ambigüedades. Un algoritmo jamás puede serlo. Aquí abajo, lo 'interesante' no existe; solo existe lo exacto.

EL ARTEFACTO: ALGORITMO

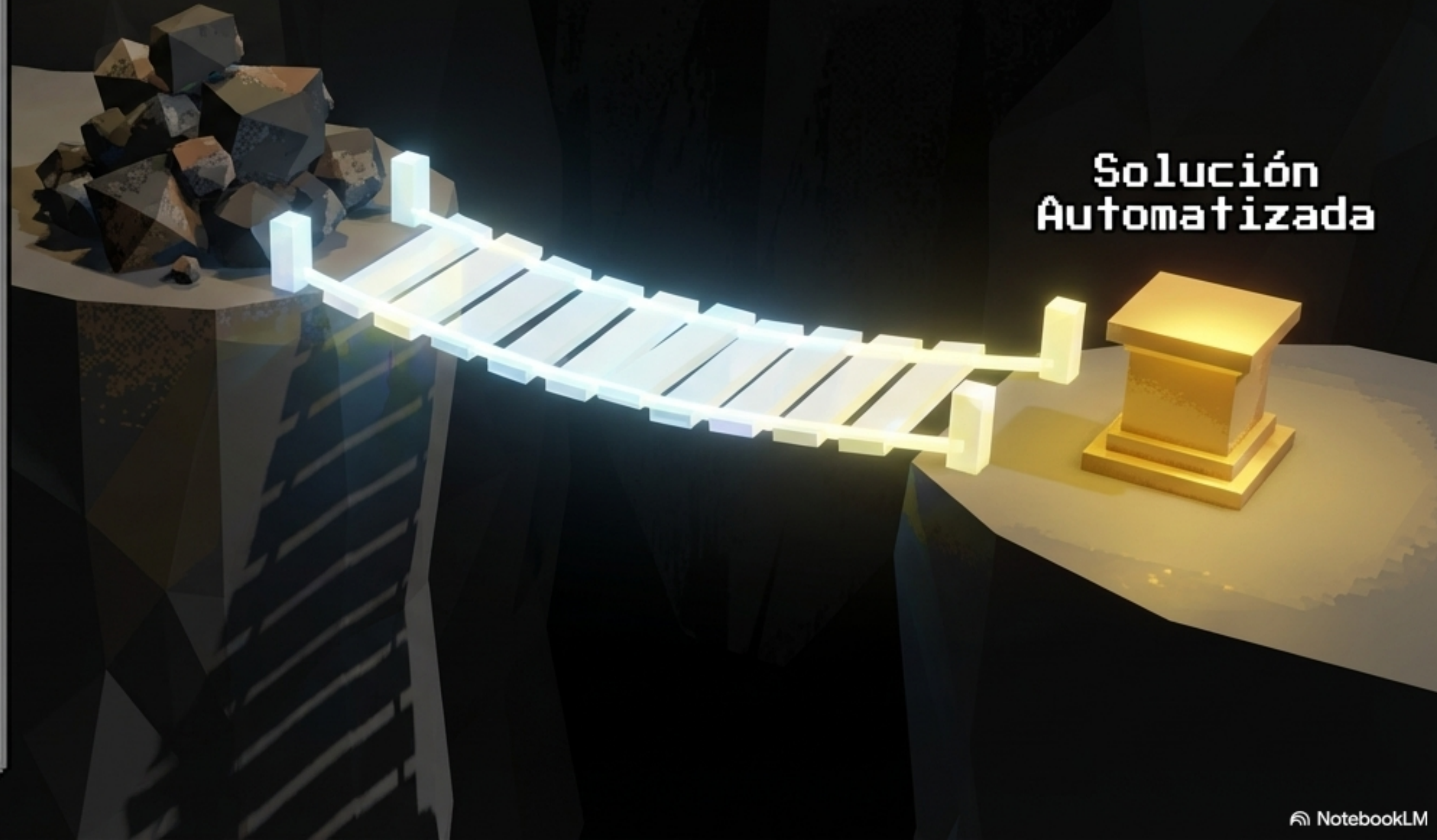
No es una simple lista de tareas. Es el puente entre un problema complejo y una solución automatizada.

Requiere:

Descomposición [✓]

Abstracción [✓]

Problema
Complejo



Solución
Automatizada



P - PRECISO



F - FINITO



D - DEFINIDO

Mnemotecnia de Supervivencia: Papas Fritas Deliciosas (P-F-D).
Las 3 Leyes de Oro que todo proceso algorítmico debe cumplir.



LEY 1: PRECISO

Cada paso debe indicar exactamente qué hacer. Cero ambigüedades.

[ERROR]: Mueve la pieza a donde creas.

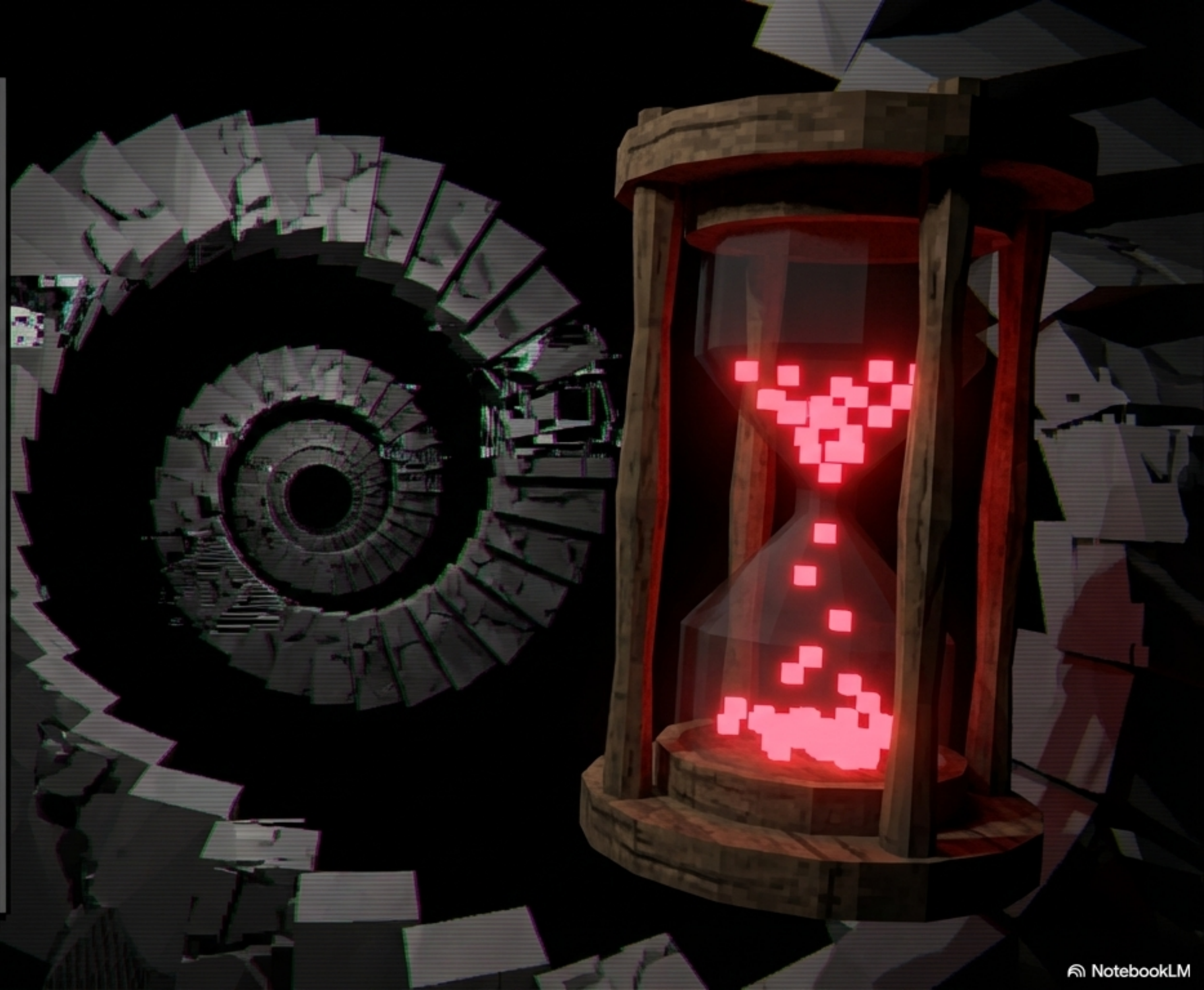
[ÉXITO]: Mover peón a E4.

LEY 2: FINITO

Debe tener un inicio y, obligatoriamente, un final.

[PELIGRO]

Un proceso que nunca termina no es un algoritmo, es un error de bucle (Loop mortal).





LEY 3: DEFINIDO

VT323: La consistencia absoluta. Si introduces los mismos datos 100 veces, la máquina debe entregar el mismo resultado las 100 veces.

[MECÁNICA]:
Misma jugada de entrada = Misma posición final.



ENTRADA (Input)
Press Start 2P


Datos crudos (ej: fresas /
escaneo facial).

PROCESO (Process)
Press Start 2P

La secuencia lógica
matemática que transforma
los datos.

SALIDA (Output)
Press Start 2P

Resultado final (ej: jugo /
acceso concedido).



G.I.G.O. (Garbage In, Garbage Out)

Lógica Causal Implacable: Si la Entrada es basura, el Proceso procesará basura, y la Salida será basura.

La calidad del algoritmo depende de qué tan bien definas qué entra y cómo se transforma.



1. ANÁLISIS

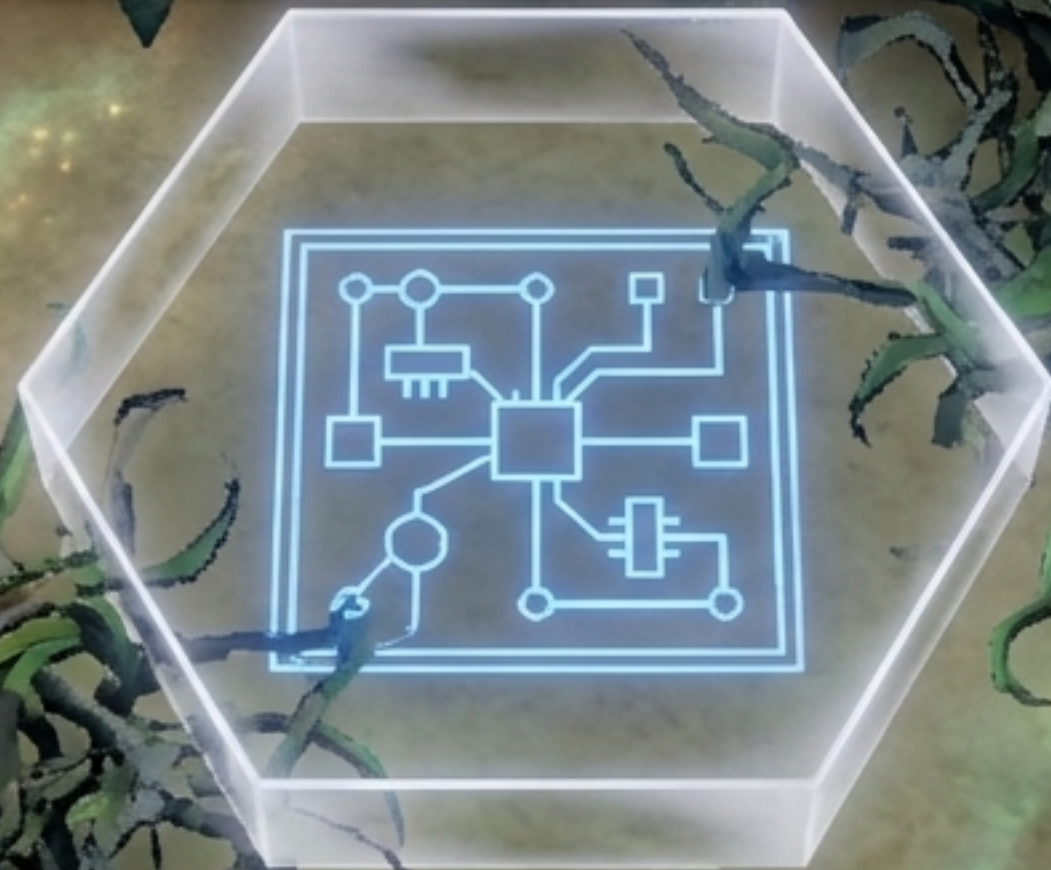
Entender el problema. ¿Qué me piden? ¿Qué datos tengo?

2. DISEÑO

Crear la lógica base (Diagramas/Pseudocódigo).

3. IMPLEMENTACIÓN

Traducir al lenguaje de la máquina (Python, Snap!).



EL MAPA DEL CALABOZO

Diseñar requiere: Analizar → Diseñar → Probar. Si te saltas el análisis o el diseño previo, tu estructura colapsará en un desastre de 'código espagueti'.

Aplica los pilares antes de escribir tu primer paso.



INGENIERO LOCASO

Press Start 2P

VT323: Progreso guardado. Tienes los fundamentos. En el próximo nivel, usaremos los diagramas de flujo y pseudocódigo en PSaint. Ese examen no se va a pasar por arte de magia.

[SAVE & QUIT]

Press Start 2P