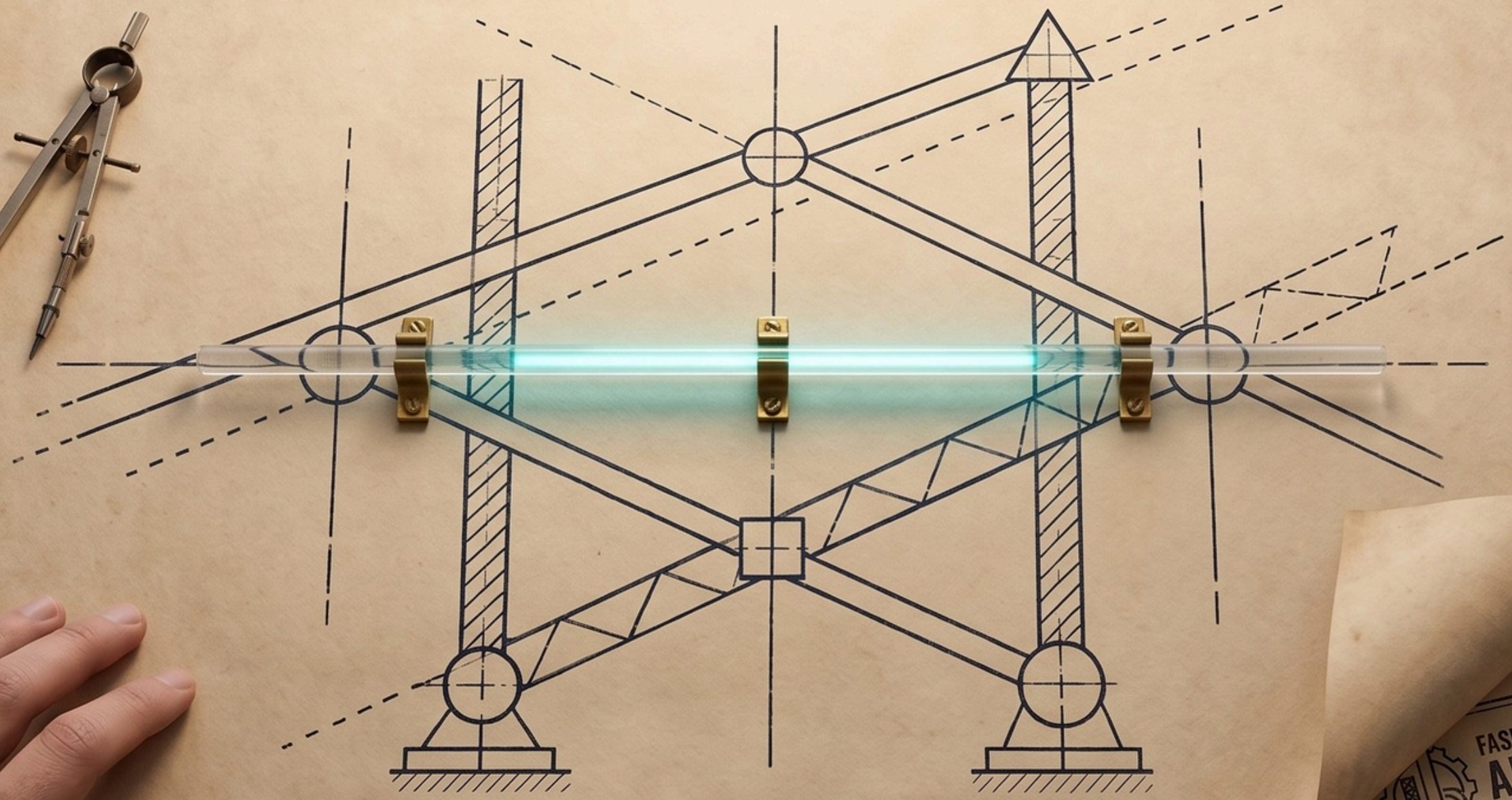


# CONSTRUYENDO LA INVESTIGACIÓN

El plano maestro para formular hipótesis y operacionalizar variables empíricas.



FASE METODOLÓGICA  
**APROBADA**  
*JL*

FASE METODOLÓGICA  
**APROBADA**

# El Puente Epistemológico

La hipótesis no es una simple suposición. Es una proposición lógica que establece una relación comprobable entre al menos dos hechos (variables).

La Hipótesis

Marco Teórico

Realidad Empírica

Marco Teórico

Realidad Empírica

La estructura lógica que une lo que sabemos (teoría) con lo que vamos a medir (empiria).

El acervo bibliográfico y las propuestas conceptuales previas.

Trabajo de campo, experimentación y laboratorio.





# El Motor de la Investigación



THOMAS WILLIAMS  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO (CIDI)  
Art. 125 ley 30 de 1992. MEN

## 1. Guiar el estudio

Define la dirección metodológica.

## 2. Dar explicaciones

Ofrece una respuesta tentativa al problema.

## 3. Apoyar teorías

Valida o refuta el conocimiento existente.

LA  
HIPÓTESIS

## Grupos de Abordaje

Oposición

Paralelismo

Relación

Recapitulativas

Interrogativa

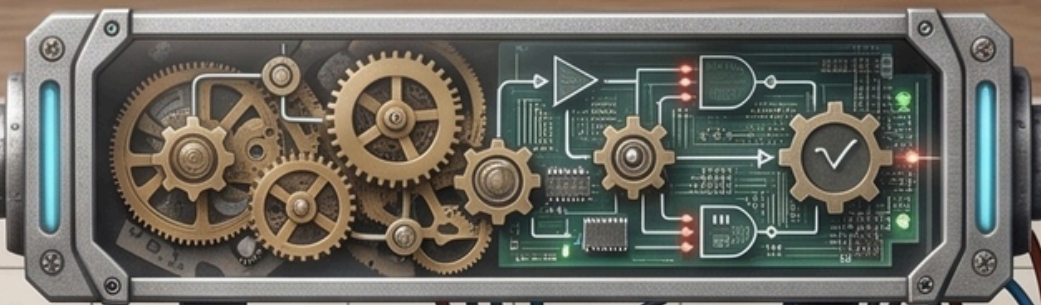
Más que clasificar su función, la prioridad es que la hipótesis responda directamente a su problemática específica.



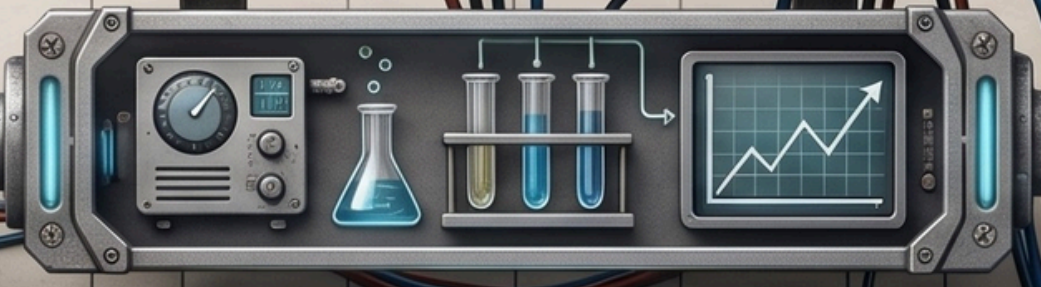
Idea

# Filtros de Validación Metodológica

THOMAS WILLIS  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO (I+D)  
Art. 125 Ley 30 de 1992, MEN

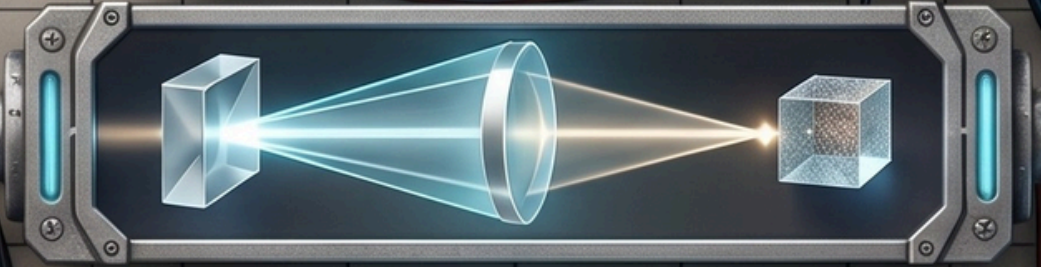


**Filtro 1: Razonamiento**  
¿Está estructurada con base a una lógica rigurosa?

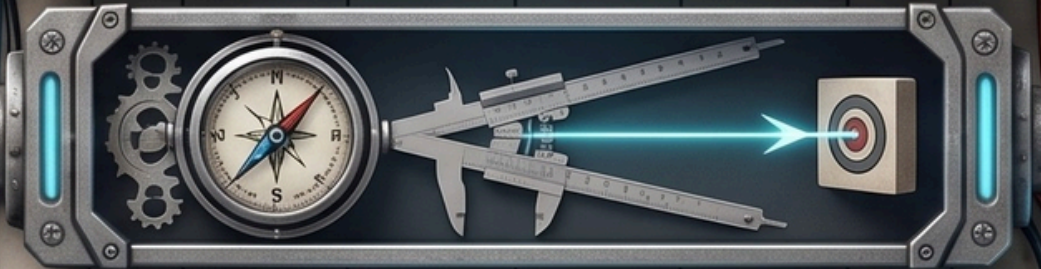


**Filtro 2: Comprobabilidad**  
¿Puede probarse por experimentación, campo o estadística?

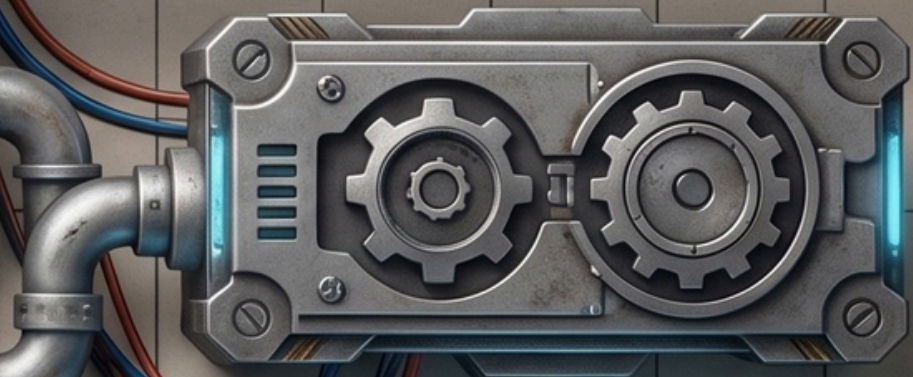
**3 Filtro 3: Claridad Conceptual**  
¿Es objetiva y libre de ambigüedades?



**4 Filtro 4: Orientación**  
¿Dirige claramente el diseño de la investigación?



**5 Filtro 5: Fundamentación**  
¿Se apoya en conocimientos científicos comprobados?



**Proposición Lista para Ejecución**



# La Escalera de Profundidad Cognitiva

Solo establece la existencia o la forma del hecho.

El objetivos de existencia tar hipótesis liguronica.

**Nivel Descriptivo (El Qué)**  
Identifica y detalla las características de un fenómeno.

**El objetivo final de una hipótesis rigurosa.**

**La Transición (El Vínculo)**  
Comienza a establecer asociaciones conceptuales.

**Nivel Explicativo (El Por Qué)**  
Establece causalidad y determina por qué ocurre el fenómeno bajo ciertas condiciones.

# Matriz Diagnóstica de Tipologías

	Naturaleza	Propósito	Función en el Estudio
Hipótesis Conceptual	Teórica pura.	Explicar.	Limitada a objetivos propuestos.
Hipótesis de Trabajo (De Investigación)	Operacional.	Explicación definitiva.	Cuantificable, base de la investigación.
Hipótesis Nula	Comparativa.	Medir igualdad.	Demostrar la ausencia de diferencias típicas.
Hipótesis Alternativa	Opcional y adicional.	Explorar opciones extra.	Opción alterna al inicio.

El investigador busca que su investigación compruebe la Hipótesis de Trabajo, explicando así la Conceptual y logrando rechazar la Nula.

# La Anatomía de una Variable

Operacionalizar es materializar la hipótesis. Es asignar a los conceptos teóricos atributos específicos con los cuales la investigación pueda trabajar, medir e identificar distintas partes del estudio.



Operacionalización:  
La planeación de los elementos  
cercanos al problema.



Concepto general

Variables

Características

Atributos propios

Elementos identificables

Hipótesis de Trabajo



THOMAS WILLIS  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
Y DESARROLLO (I+D)  
Art. 125 ley 30 de 1992, MEN.



# El Ecosistema de Variables



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDI)  
Art. 125 ley 30 de 1992



La operacionalización pone a trabajar estas variables en relación al problema delimitado por el investigador.

# La Anatomía de la Ejecución



La hipótesis no es el final de la teoría, sino el inicio del diseño experimental. Es el motor central que traduce lo que suponemos en lo que podemos probar.