

teoría dual de la subjetividad ontológica : entre determinismo e indeterminismo

subtitulo : “triada de la mínima subjetividad operativa”

Autor: Jesús Alberto Pérez san Martín

Teoría: teoría trial de la subjetividad

Resumen:

Este trabajo presenta la Teoría Trial de la Subjetividad Ontológica, cuyo propósito es explicar la relación entre determinismo y indeterminismo como fundamentos de la realidad. Se introducen dos marcadores límite Indeterminismo Puro y Determinismo Puro y se propone que su síntesis genera la Subjetividad, entendida como la capacidad universal de explorar, fijar y conservar. A partir de esta formulación se establece el Principio de Mínima Subjetividad, expresado en la ecuación $Sub(x)=\min\{I(x),D(x),M(x)\}$. La teoría se aplica a ejemplos en biología, inteligencia artificial y física, mostrando que la subjetividad no es exclusiva de la conciencia, sino una propiedad estructural presente en todo ente definido. Se concluye que la libertad práctica surge del equilibrio entre indeterminación y determinación, y que la subjetividad constituye un principio ontológico universal.

1. Introducción:

*La tensión entre determinismo y indeterminismo ha sido uno de los problemas centrales de la filosofía y la ciencia. Tradicionalmente se los ha concebido como opuestos irreconciliables, lo que ha dificultado comprender fenómenos como la libertad, la continuidad de la acción o la emergencia de información. En este trabajo se propone un marco alternativo: considerar ambos polos como **marcadores ontológicos límite** y mostrar que su interacción da lugar a la **subjetividad Ontológica**. Esta subjetividad no se reduce a la conciencia humana, sino que constituye una condición mínima de toda realidad capaz de explorar posibilidades, fijar elecciones y conservar huellas. El objetivo es ofrecer un criterio claro y cuantificable que permita analizar la subjetividad como principio universal, aplicable a sistemas biológicos, artificiales y físicos.*

“La presente teoría surge de una reflexión personal independiente, sin apoyarse en la tradición filosófica previa”

1.2 Subjetividad Ontológica vs Subjetividad Operativa

Es importante distinguir entre Subjetividad Ontológica y Subjetividad Operativa. La primera corresponde al plano filosófico: designa la condición universal de la realidad en la que todo ente definido surge de la síntesis entre indeterminismo y determinismo. La segunda, en cambio, es la traducción cuantificable de esa condición, expresada en términos de exploración (I), fijación (D) y memoria (M). Esta formulación se resume en el Principio de Mínima Subjetividad, definido por la ecuación

$$\text{Sub}(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}$$

que establece que la eficacia subjetiva de un sistema está limitada por su componente más débil. Mientras la subjetividad ontológica establece el fundamento conceptual, la subjetividad operativa permite medir y comparar sistemas concretos. De este modo, ambas nociones se complementan, pero no deben confundirse.

2. Marcadores ontológicos: definiciones precisas

2.1 Indeterminismo Puro (marcador ontológico)

Definición: El Indeterminismo Puro es un marcador ontológico que describe un campo de potencialidad infinita, carente de dirección o finalidad absoluta. En tanto que es infinito, se expande y se conserva en sí mismo: no se agota ni se clausura, sino que mantiene un horizonte abierto de posibilidades. Sin embargo, esta conservación no constituye todavía información en sentido estricto, pues carece de delimitación o focalización.

Ejemplo extremo: sería como un océano infinito de posibilidades que nunca llegan a realizarse; todo está conservado como potencia, pero nada se define.

Rasgos esenciales:

- Potencial infinito
- Ausencia de selector interno
- Incapacidad de focalizarse sin intervención externa
- Conservación potencial infinita

2.2 Determinismo Puro (marcador ontológico)

Definición:

El Determinismo Puro es un marcador ontológico que designa la actualización singular de una posibilidad. Su rasgo esencial es la focalización absoluta: un inicio que fija un estado concreto. No obstante, al tratarse de un acto puntual y cerrado, carece de capacidad de conservación; no deja registro ni continuidad.

Ejemplo extremo: sería como un instante único que aparece y desaparece sin dejar huella, una fotografía aislada sin pasado ni futuro.

Rasgos esenciales:

- Unicidad de realización
- Acto singular
- Ausencia de registro o persistencia

Nota terminológica:

Llamo “marcador ontológico” a la propiedad conceptual que define pertenencia a una categoría ideal sin implicar una aparición temporal en el mundo físico. Estas categorías son límites teóricos; no pretenden describir instancias empíricas puras.

3. Subjetividad ontológica: síntesis operativa

Definición:

La Subjetividad Ontológica de la Realidad Universal surge de la interacción entre ambos marcadores:

- *El Indeterminismo aporta la conservación infinita de la potencia.*
- *El Determinismo aporta la focalización de una posibilidad concreta.*
- *La síntesis de ambos permite que una posibilidad fijada deje una huella conservada, es decir, información susceptible de ser reutilizada.*

De este modo, la subjetividad no es reductible ni a la pura indeterminación ni al acto determinista aislado, sino que constituye una síntesis funcional que integra exploración, fijación y conservación.

La Subjetividad es el marcador sintético que integra tres capacidades mínimas:

- 1. Exploración del espacio de posibilidades*
- 2. Selección focalizada de una alternativa*
- 3. Conservación o registro de la elección*

Ejemplo heurístico: *las puertas y el queso*

Imaginemos a un agente situado frente a múltiples puertas, una de las cuales oculta un trozo de queso.

- *Si el agente solo posee la propiedad del Indeterminismo Puro (marcador ontológico):*

Puede explorar todas las puertas, pero carece de la capacidad de fijarse en una de ellas. Incluso si encuentra el queso, no puede definirse en esa posibilidad. El indeterminismo abre el campo de alternativas, pero no permite focalización.

- *Si el agente solo posee la propiedad del Determinismo Puro (marcador ontológico):*

Puede definirse en una puerta concreta, pero sin conservar registro de esa elección. El acto es absoluto y puntual: se fija en una posibilidad y se agota en ella, sin dejar huella ni continuidad.

- Si el agente integra ambas propiedades (síntesis subjetiva):

Ahora puede explorar todas las puertas (indeterminismo), fijarse en la que contiene el queso (determinismo) y conservar esa información (memoria). Incluso podría conservar varias posibilidades, pero como su objetivo es el queso, se define en la puerta correcta y registra esa elección para usos futuros.

A continuación una visualización del ejemplo previo :

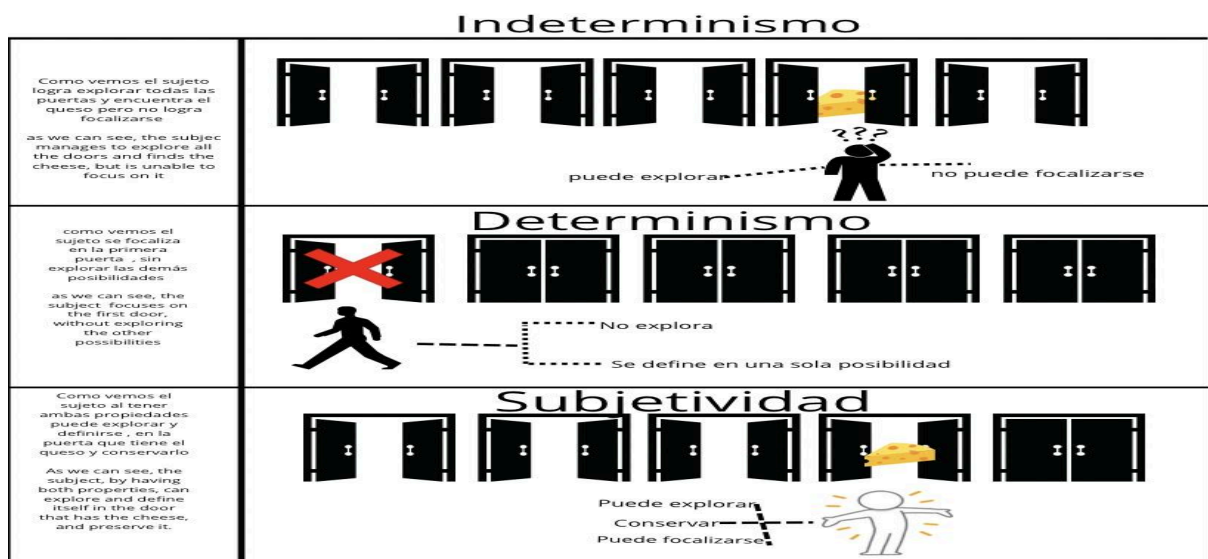
Interpretación

Este ejemplo muestra que:

- El Indeterminismo Puro abre el espacio de lo posible, pero no fija.
- El Determinismo Puro fija una posibilidad, pero no conserva.
- La Subjetividad surge cuando ambos marcadores se sintetizan: explorar, elegir y conservar.

Así, la subjetividad se entiende como la capacidad de elegir entre múltiples posibilidades y conservar la elección realizada, lo que permite continuidad, aprendizaje y sentido acumulativo.

se mostrara una presentación grafica de este ejemplo



3.2 subjetividad ontológica cuantificada: principio de mínima subjetividad operativa

La Subjetividad constituye la unidad mínima de acción con sentido: permite que una elección emerja de la potencia y que esa elección deje una huella útil para futuras acciones.

Operacionalización simple:

Para conectar con observación y modelado introduzco tres indicadores en $[0,1]$:

I (Exploración): grado de acceso o generación de alternativas.

D (Fijación): grado de tendencia a seleccionar una única opción.

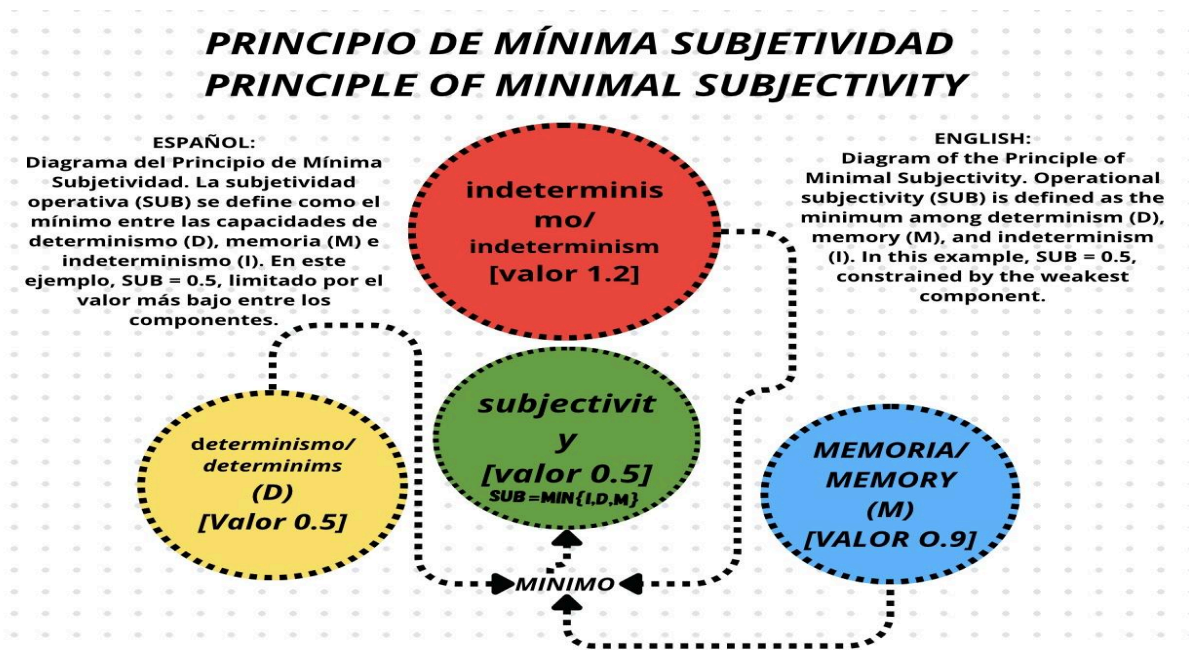
M (Memoria): grado de registro de la elección.

Criterio operativo de Subjetividad (versión simple):

$$\text{Sub}(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}$$

La eficacia de la subjetividad está limitada por la capacidad más débil entre explorar, elegir y conservar.

“A continuación se presenta un diagrama que ilustra cómo la subjetividad operativa se define por el valor mínimo entre las tres capacidades fundamentales.”



3.3 La variable M y su fundamento ontológico

Fundamento ontológico de M

La conservación de información no constituye un principio ontológico separado, sino que emerge de la interacción entre Indeterminismo y Determinismo. El Indeterminismo, por su propia naturaleza, se conserva a sí mismo en su infinitud de posibilidades, pero esa conservación no equivale todavía a información. La información aparece únicamente cuando el Determinismo focaliza una de esas posibilidades, definiéndose como acto. En ese momento, la potencia indeterminista se traduce en información conservada: el Indeterminismo asegura la permanencia, mientras que el Determinismo otorga la definición puntual. La variable M expresa, en consecuencia, esta síntesis emergente, pero no debe confundirse con un ente ontológico independiente.

El papel específico de M

La variable M no indica si un sistema puede o no conservar información pues toda subjetividad implica necesariamente algún grado de conservación, sino que cuantifica la información efectivamente disponible para orientar la acción. Su función es, por tanto, estrictamente operativa: permite medir la eficacia subjetiva sin atribuirle a M un estatuto ontológico autónomo.

3.4 Condición mínima: *Un sistema sólo puede considerarse subjetivo en sentido operativo si exhibe simultáneamente las tres funciones: explorar, fijar y conservar. La ausencia de cualquiera de ellas implica que no hay subjetividad funcional, aunque existan componentes parciales.*

3.5 Coherencia subjetiva: *necesidad de equilibrio funcional:*

Principio de coherencia subjetiva: La Subjetividad operativa no depende únicamente de la presencia de las tres capacidades fundamentales exploración (I), fijación (D) y conservación (M) sino de su equilibrio. Una acción subjetiva coherente requiere que estas capacidades estén alineadas funcionalmente, evitando que una limite el efecto de las otras.

Formalización:

Dado que la fórmula

$$\mathbf{Sub(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}}$$

Penaliza el componente más débil, cualquier desbalance entre I, D y M reduce la eficacia subjetiva. En cambio, cuando los tres valores son iguales, el sistema alcanza su máximo nivel de coherencia para ese grado de capacidad.

Interpretación:

La coherencia subjetiva emerge cuando el agente puede explorar alternativas, fijar decisiones y conservar resultados en proporciones equivalentes. Si uno de estos procesos domina o queda rezagado, la acción pierde sentido acumulativo. Por ejemplo:

- Alta exploración sin fijación ni memoria → dispersión sin aprendizaje.
- Alta fijación sin exploración ni conservación → rigidez sin adaptación.
- Alta memoria sin decisión ni exploración → repetición sin iniciativa.

Este principio permite diagnosticar fallos funcionales en sistemas cognitivos, biológicos o físicos, y sugiere que la subjetividad coherente no es solo cuestión de intensidad, sino de simetría funcional.

3.6 Desequilibrio funcional: subjetividad aparente vs. subjetividad operativa

Advertencia conceptual: Un valor alto en uno de los componentes (I , D o M) no implica alta subjetividad operativa. Por el contrario, si los otros dos están en niveles bajos, el sistema actúa con baja coherencia funcional. La fórmula

$$\{\text{Sub}\}(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}$$

garantiza que el componente más débil limite la eficacia subjetiva.

Ejemplos de desequilibrio:

- I alto, D y M bajos:

El sistema genera muchas alternativas, pero no decide ni conserva. Esto produce dispersión sin aprendizaje.

Ejemplo: mirar muchas opciones sin elegir ni recordar.

- D alto, I y M bajos:

El sistema elige rápidamente sin explorar ni registrar. Esto puede llevar a errores por falta de contexto.

Ejemplo: responder impulsivamente sin considerar otras opciones ni guardar el resultado.

- M alto, I y D bajos:

El sistema conserva información, pero no genera nuevas alternativas ni toma decisiones activas.

Ejemplo: repetir una receta sin haberla explorado ni adaptado.

Interpretación:

La subjetividad operativa no se maximiza por la intensidad de un solo componente, sino por el equilibrio entre los tres. Un sistema con alta exploración pero sin decisión ni memoria, o con mucha memoria pero sin iniciativa, no actúa con sentido acumulativo.

La coherencia subjetiva requiere que I, D y M estén presentes en proporciones funcionalmente equivalentes.

3.7 Aplicabilidad general de $Sub = \min\{I,D,M\}$:

La fórmula $Sub(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}$ puede aplicarse a cualquier sistema en el que tenga sentido identificar tres capacidades básicas: exploración (I), fijación/selección (D) y conservación/memoria (M). Su fuerza es la simplicidad: obliga a explicitar qué se entiende por I, D y M y muestra cuál de las tres capacidades limita la subjetividad operativa.

3.8 Requisitos para aplicar la fórmula razonablemente:

- 1. Definir y medir I, D y M de forma coherente y normalizada en [0,1].*
- 2. I, D y M deben corresponder a procesos funcionales efectivamente relevantes.*
- 3. La ventana temporal (Δt) o escala analítica debe elegirse según la dinámica del sistema.*
- 4. Distinguir ontología y medida: calcular un número no implica que el sistema “tenga” subjetividad en sentido filosófico fuerte.*

3.9 Dónde funciona bien: *como ya se ha visto cualquier sistema con desarrollo o ente, que cumpla las 3 variables de la subjetividad es aplicable en su esencia mínima. Algunos de sus posibles usos*

- Poblaciones biológicas*
- Agentes de aprendizaje*
- Sistemas experimentales (microbios, cultivos, simulaciones evolutivas)*
- Procesos materiales con registros (cristalización, formación de patrones)*

3.10 Dónde hay que tener cuidado: *sin embargo sistemas con sería variable o que no tenga una de las variables con una ausencia absoluta podría costar una medición de dicho sistema, posibles deficiencias:*

- Fenómenos puramente descriptivos sin mecanismos de selección o memoria*

- Contextos donde I , D o M no son independientes o imposibles de medir confiablemente
 - Preguntas filosóficas sobre conciencia: la fórmula captura propiedad funcional mínima, no conciencia fenomenal
 - Procesos auto-organizativos cuya “fijación” no equivale a selección dirigida
-

4. Ejemplos aplicados

4.2 Ejemplo heurístico: Puertas y queso

Versión no cuantificada

Imagina un ratón en un laberinto con varias puertas, detrás de una de ellas hay queso.

- Si el ratón explora muchas puertas (I alto) pero nunca se decide por una (D bajo), su búsqueda queda inconclusa.
- Si logra elegir una puerta pero no acumula la información de cuál contenía el queso (M bajo), no podrá repetir el éxito en el futuro.
- Solo cuando explora, fija y conserva la información de manera suficiente, el ratón desarrolla una subjetividad operativa: su acción deja de ser azarosa y se convierte en experiencia acumulada que orienta decisiones posteriores.

Este ejemplo muestra que la subjetividad no surge de un solo componente, sino de la síntesis equilibrada de los tres.

Versión cuantificada

- I (Exploración): $0.9 \rightarrow$ explora casi todas las puertas.
- D (Fijación): $0.4 \rightarrow$ le cuesta decidirse por una puerta concreta.
- M (Acumulación): $0.3 \rightarrow$ apenas conserva información de cuál puerta tenía el queso.
- $Sub = \min(0.9, 0.4, 0.3) = 0.3$

Interpretación: aunque la exploración es altísima, la subjetividad operativa es baja porque no fija ni acumula suficiente información para repetir la ventaja

4.3 Evolución biológica (variación–selección–retención)

Versión no cuantificada

La evolución de la vida es un ejemplo natural del principio:

- *Variación (I): las mutaciones y recombinaciones genéticas generan diversidad, abriendo posibilidades.*
- *Selección (D): el entorno fija ciertas variantes como más adaptativas, descartando otras.*
- *Retención (M): la herencia genética acumula y transmite información a lo largo de generaciones.*

La evolución funciona porque estos tres procesos actúan juntos. Si hubiera solo variación sin selección, reinaría el caos; si hubiera solo selección sin variación, la vida se estancaría; si hubiera herencia sin variación ni selección, no habría innovación. La síntesis de explorar, fijar y conservar es lo que permite el cambio acumulativo y la complejidad creciente de la vida.

Versión cuantificada

- *I (Variación genética): 0.8 → mutaciones y recombinaciones generan diversidad.*
- *D (Selección natural): 0.7 → el entorno fija variantes adaptativas.*
- *M (Herencia): 0.9 → la información genética se acumula y transmite.*

$$\text{Sub} = \min(0.8, 0.7, 0.9) = 0.7$$

Interpretación: la subjetividad operativa de la evolución es relativamente alta porque los tres componentes están presentes y equilibrados, lo que permite cambio acumulativo y complejidad creciente.

4.4 Aprendizaje por refuerzo (agentes computacionales)

Versión no cuantificada

Un agente de inteligencia artificial que aprende a jugar un videojuego ilustra claramente el principio:

- *Exploración (I): prueba movimientos nuevos, incluso arriesgados, para descubrir estrategias.*
- *Fijación (D): selecciona las acciones que le otorgan más puntos o recompensas.*
- *Acumulación (M): guarda en su tabla Q o en su red neuronal la información sobre qué acciones fueron más efectivas.*

Si el agente explora demasiado sin fijar, nunca mejora. Si fija demasiado pronto sin explorar, se estanca. Si no acumula información, repite errores. Solo el equilibrio entre los tres procesos genera un aprendizaje eficiente y sostenido.

Versión cuantificada

- *I (Exploración): 0.7* → el agente prueba nuevas acciones con cierta frecuencia.
- *D (Fijación): 0.8* → selecciona consistentemente las mejores acciones conocidas.
- *M (Acumulación): 0.9* → conserva gran cantidad de información en su estructura de memoria.
- $Sub = \min(0.7, 0.8, 0.9) = 0.7$

Interpretación: la subjetividad operativa es relativamente alta, lo que permite al agente aprender y mejorar de manera continua.

4.5 Sistemas físicos (registro material)

Versión no cuantificada:

Incluso la materia refleja el principio:

- *Un gas en equilibrio explora infinitas configuraciones posibles (I alto), pero no fija ni acumula ninguna de manera estable (D y M bajos).*
- *Un sólido cristalizado fija una estructura definida (D alto) y la conserva en el tiempo (M alto), aunque ya no explora nuevas configuraciones (I bajo).*

Estos ejemplos muestran cómo los marcadores sirven para ubicar procesos físicos en un continuo entre potencia (indeterminación) y acto (determinación).

Versión cuantificada

• Gas en equilibrio:

- $I = 0.9$ (gran exploración de configuraciones)
- $D = 0.2$ (poca fijación de estados)
- $M = 0.2$ (escasa acumulación estable de información)
- $Sub = 0.2$

• Sólido cristalizado:

- $I = 0.2$ (exploración mínima)
- $D = 0.9$ (estructura fijada)
- $M = 0.9$ (información acumulada en la red cristalina)
- $Sub = 0.2$

Interpretación: tanto el gas como el sólido muestran subjetividad operativa baja, pero por razones opuestas: el gas por exceso de indeterminación, el sólido por exceso de

determinación. Esto ilustra que el equilibrio entre I , D y M es lo que realmente eleva la subjetividad.

4.6 Ejemplo 1: Exploración intensa con poca fijación y acumulación

Versión no cuantificada

Una persona pasa horas navegando en plataformas de streaming, viendo tráilers y cambiando de título constantemente. Explora muchas opciones (I alto), pero casi nunca se decide por una (D bajo) y, al final, apenas recuerda lo que vio (M bajo).

Resultado: la experiencia no se acumula ni genera continuidad; la subjetividad operativa es baja porque la información explorada no se transforma en aprendizaje útil.

Versión cuantificada

- I (Exploración): $1.0 \rightarrow$ considera muchas opciones.
- D (Fijación): $0.3 \rightarrow$ apenas se decide.
- M (Acumulación): $0.2 \rightarrow$ retiene poca información organizada.
- $Sub = \min(1.0, 0.3, 0.2) = 0.2$ Interpretación: la exploración es altísima, pero la subjetividad operativa es mínima por falta de fijación y acumulación

4.7 Ejemplo 2: Decisión puntual sin explorar ni acumular

Versión no cuantificada

Un estudiante responde un examen marcando la primera opción que le parece correcta. Decide rápido (D alto), pero apenas explora alternativas (I bajo) y no acumula información para el futuro (M bajo).

Resultado: la acción es inmediata, pero no genera aprendizaje ni continuidad; la subjetividad operativa es baja.

Versión cuantificada

- I : $0.2 \rightarrow$ casi no considera alternativas.
- D : $1.0 \rightarrow$ fija una respuesta de inmediato.
- M : $0.3 \rightarrow$ acumula poca información de la experiencia.
- $Sub = \min(0.2, 1.0, 0.3) = 0.2$

Interpretación: aunque la fijación es fuerte, la subjetividad operativa es baja porque no hay exploración ni acumulación significativa.

4.8 Ejemplo 3: Acumulación sin explorar ni decidir

Versión no cuantificada

Alguien memoriza una receta de cocina palabra por palabra, pero nunca experimenta ni elige variantes. Acumula información con precisión (M alto), pero no explora nuevas posibilidades (I bajo) ni toma decisiones propias (D bajo).

Resultado: la memoria es excelente, pero la subjetividad operativa es baja porque no hay síntesis activa de la información.

Versión cuantificada

- *I: 0.2* → no genera alternativas nuevas.
- *D: 0.3* → no toma decisiones propias.
- *M: 1.0* → acumula gran cantidad de información exacta.
- *Sub = min(0.2, 0.3, 1.0) = 0.2*

Interpretación: la acumulación es alta, pero sin exploración ni decisión, la subjetividad operativa se mantiene baja.

4.9 Ejemplo 4: Equilibrio de exploración, fijación y acumulación

Versión no cuantificada *Una persona organiza un viaje: investiga destinos y rutas (I alto), toma decisiones claras sobre fechas y transporte (D alto) y guarda toda la información en un itinerario (M alto).*

Resultado: la experiencia se aprovecha plenamente y se acumula para futuras decisiones; la subjetividad operativa es alta porque los tres componentes están equilibrados.

Versión cuantificada

- *I: 0.9* → amplia exploración de opciones.
- *D: 0.85* → decisiones claras y consistentes.
- *M: 0.9* → acumula y organiza la información.
- *Sub = min(0.9, 0.85, 0.9) = 0.85*

Interpretación: la subjetividad operativa es alta porque los tres procesos están presentes en equilibrio.

4.10 Ejemplo cuántico: Subjetividad de un quark en superposición

Versión no cuantificada (explicativa)

Consideremos un quark en un estado de superposición cuántica, antes de interactuar con su entorno.

• *Exploración (I): el quark puede ocupar múltiples estados posibles de manera simultánea, lo que representa un potencial de exploración máximo.*

• *Decisión/Fijación (D): al interactuar con otro sistema, su función de onda colapsa hacia un estado definido. Sin embargo, este proceso no es absoluto: no todos los estados se fijan con igual eficacia.*

• *Memoria/Registro (M): el colapso deja una huella en el entorno, ya sea en campos asociados o en patrones de interferencia, constituyendo una forma mínima de acumulación de información.*

Este ejemplo muestra que incluso una partícula elemental puede analizarse como un “agente” con subjetividad mínima: explora, fija y registra, aunque de manera limitada. Así se resalta la universalidad del principio de Subjetividad, que atraviesa desde lo cuántico hasta lo biológico y lo humano.

Versión cuantificada

- *I (Exploración): 1.0 → máxima superposición de estados posibles.*
- *D (Fijación): 0.6 → el colapso fija un estado, pero con eficacia parcial.*
- *M (Acumulación): 0.5 → el registro en el entorno es limitado.*
- *Sub(quark) = $\min(1.0, 0.6, 0.5) = 0.5$*

Interpretación: aunque el quark posee un altísimo potencial de exploración, su subjetividad operativa está restringida por la capacidad de fijación y, sobre todo, por la acumulación de información en el entorno. Esto ilustra cómo la Teoría Trial de la Subjetividad puede aplicarse incluso al nivel cuántico, mostrando que la subjetividad es un principio ontológico universal.

4.11 Conclusión de los ejemplos vistos (4.2–4.10)

Los ejemplos analizados desde un ratón en un laberinto hasta un quark en superposición muestran la universalidad del principio de Subjetividad. En cada caso, ya sea en sistemas biológicos, artificiales, físicos o cuánticos, la dinámica de explorar (I), fijar (D) y acumular (M) determina el grado de subjetividad operativa. Cuando uno de los componentes es débil, la experiencia se fragmenta y pierde continuidad; cuando los tres se equilibran, surge una subjetividad más plena, capaz de generar sentido y proyectarse en el tiempo. Así, la Teoría Trial de la Subjetividad no se limita a la conciencia humana, sino que ofrece un marco transversal para comprender cómo la realidad, en todos sus niveles, se constituye como un proceso de exploración, decisión y memoria.

5. Discusión y limitacione

La Teoría dual de la subjetividad abre un espacio de reflexión que va más allá de la definición de los marcadores ontológicos y su síntesis. A continuación se destacan los puntos de debate y proyección que complementan el marco teórico:

5.2 Extremos teóricos: *Idealización: Indeterminismo Puro y Determinismo Puro son ideales teóricos; su utilidad es analítica. Ningún sistema físico realiza exactamente estos extremos.*

5.3 Correspondencia con física: *la relación con procesos físicos (colapso cuántico o decoherencia) es heurística y requiere trabajo empírico adicional.*

5.4 Subjetividad vs. conciencia: *la subjetividad propuesta es una propiedad estructural mínima (explorar-elegir-conservar); no se identifica directamente con estados conscientes.*

5.5 Medición: $Sub = \min\{I,D,M\}$ es deliberadamente simple; estudios concretos pueden usar ponderaciones o funciones no lineales según la aplicación.

5.6 Determinismo como complemento y no como oposición: Tradicionalmente, el determinismo se ha entendido como antítesis de la libertad. Sin embargo, en este marco se muestra que es condición necesaria para la subjetividad: sin fijación no hay elección significativa. La libertad práctica surge de la simbiosis entre indeterminación y determinación.

5.7 Consecuencia filosófica de M: Todo lo que es, en cuanto ente definido, constituye ya información, pues necesariamente ha debido ser focalizado por el Determinismo y conservado en la potencia del Indeterminismo. La existencia misma implica este doble movimiento: determinación puntual y permanencia de posibilidades. En este sentido, la subjetividad no es exclusiva de lo humano ni de lo consciente, sino una propiedad universal que atraviesa toda la naturaleza. Cada cosa, por mínima que sea, porta un grado elemental de subjetividad en tanto actualización conservada, de modo que el mundo entero puede comprenderse como un entramado de subjetividades en distintos niveles de densidad informativa

5.8 Aportes al debate sobre la libertad: La teoría distingue entre libertad metafísica, libertad práctica y libertad normativa. La subjetividad no equivale a la libertad absoluta, pero sí permite hablar de grados de libertad operativa, medibles en función de I, D y M. Un sistema con valores altos en las tres dimensiones se acerca a lo que llamamos “libertad práctica”.

5.9 Consecuencias metodológicas y empíricas

- Transforma discusiones filosóficas abstractas en preguntas medibles.
- Permite diseñar experimentos y diagnósticos en biología, IA y física.
- Evita atribuir libertad práctica cuando la subjetividad operativa es baja.
- Ofrece un criterio para comparar agentes y sistemas en términos de coherencia funcional.

5.10 Vinculación con el libre albedrío: El marco funciona como mapa conceptual del libre albedrío:• Requiere la presencia suficiente de I, D y M.

- Una alta subjetividad predice libertad práctica y capacidad de influencia sobre el futuro.
- No garantiza libertad metafísica, pero sí responsabilidad funcional.
- La conciencia, cuando explora, fija y conserva simultáneamente, exhibe un patrón de libertad práctica.

5.11 Plan empírico resumido: La teoría sugiere líneas de investigación:• Medir I, D y M en agentes cognitivos y sociales.

- Comparar condiciones de alta y baja subjetividad.
- Predecir comportamientos adaptativos y aprendizaje acumulativo.

5.12 Advertencias conceptuales: No confundir libertad operativa con conciencia fenomenal, y demás no Reportar I, D y M por separado para mostrar cuál componente limita la libertad práctica

6. Conclusiones

La Teoría Trial de la Subjetividad ofrece un marco ontológico y operativo que permite comprender la realidad desde tres dimensiones fundamentales: el Indeterminismo Puro como potencia infinita, el Determinismo Puro como acto puntual, y la Subjetividad como síntesis funcional que integra exploración, fijación y conservación.

6.2 Definición clara de los marcadores ontológicos: *al tratarlos como categorías límite, se evita la confusión entre fenómenos empíricos y extremos conceptuales, lo que aporta rigor filosófico y claridad analítica.*

6.3 Subjetividad como principio universal: *todo ente definido deja huella y, por tanto, posee un grado mínimo de subjetividad. La tríada I–D–M constituye la condición necesaria para la acción con sentido acumulativo.*

6.4 Cuantificación operativa: *la fórmula $\{Sub\}(x) = \min\{I(x), D(x), M(x)\}$ traduce un problema filosófico en un criterio medible, aplicable a sistemas biológicos, cognitivos, físicos y computacionales.*

6.5 Implicaciones para la libertad: *la teoría muestra que la libertad práctica no se opone al determinismo, sino que surge de la interacción entre indeterminación y determinación. La libertad se entiende así como un fenómeno operativo y graduado, no como una dicotomía absoluta.*