







**¿Hay alguna manera reflexiva e instrumental de utilizar la IA en la educación? ...es decir,**

**¿sin atribuir a dispositivos como chat GPT, Deep Seek, etcétera un carácter oracular?**



**¿Qué tipo de sujeto puede utilizar a la IA como un instrumento más en el ámbito de la educación en vez de tomarla como un oráculo?**



# **El sujeto del conocimiento y el sujeto de la educación**

## Bibliografía

### **EDGAR MORÍN. INTRODUCCIÓN AL PENSAMIENTO COMPLEJO**

Boeri, M. D. (2010). *Introducción al De Anima*, Buenos Aires: Colihue Clásica.

Campanario, Juan Miguel. El enfoque conexionista en Psicología Cognitiva y algunas aplicaciones sencillas en Didáctica de las Ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 2004, 22(1), 93–104.



**Sigman M. & Bilinks S. (2023). *Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano*, Buenos Aires: Debate.**

Rabosi, E. (Compilador). (1995). *Filosofía de la mente y ciencia cognitiva*; Barcelona: Paidós Básica.

Beltrán, D. A. (2017). La heurística del Autómata aristotélico en fenómenos de recurrencia cíclica. *Sophia*, colección Filosofía de la Educación. 22 (1) pp. 205 – 224. Documento recuperado de

<https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/22.2017.09>



Gustavo Fernández Pérez «Heráclito:  
naturaleza y complejidad». Tesis Doctoral.

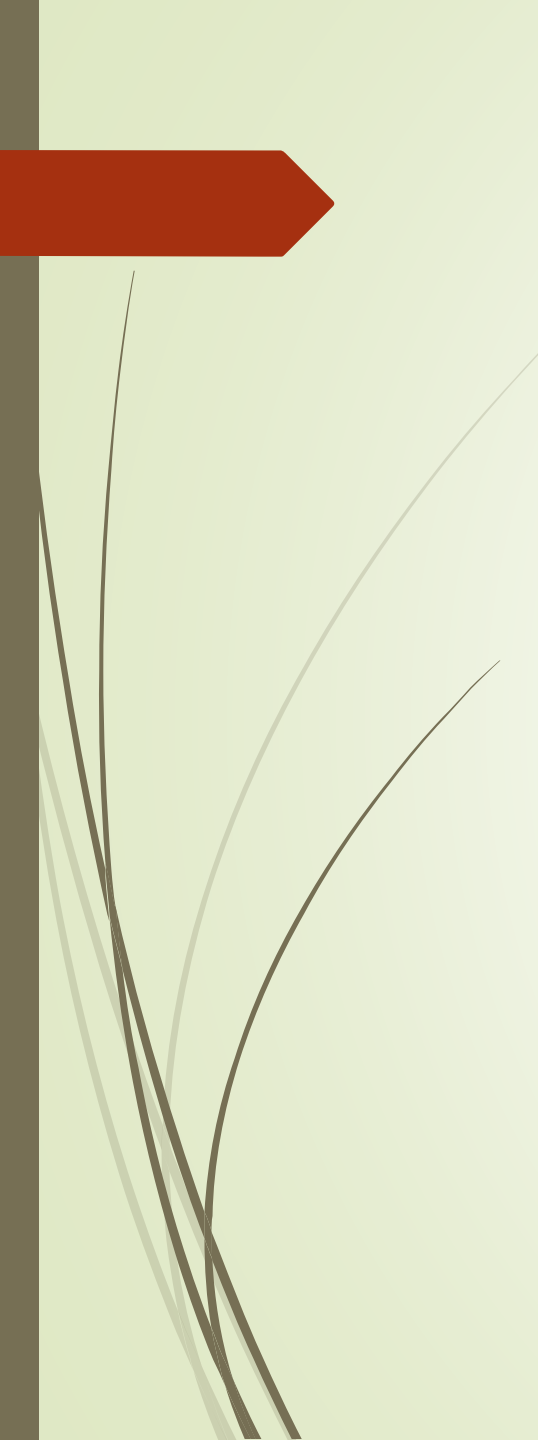


“El sujeto emerge al mismo tiempo que el mundo”p.63

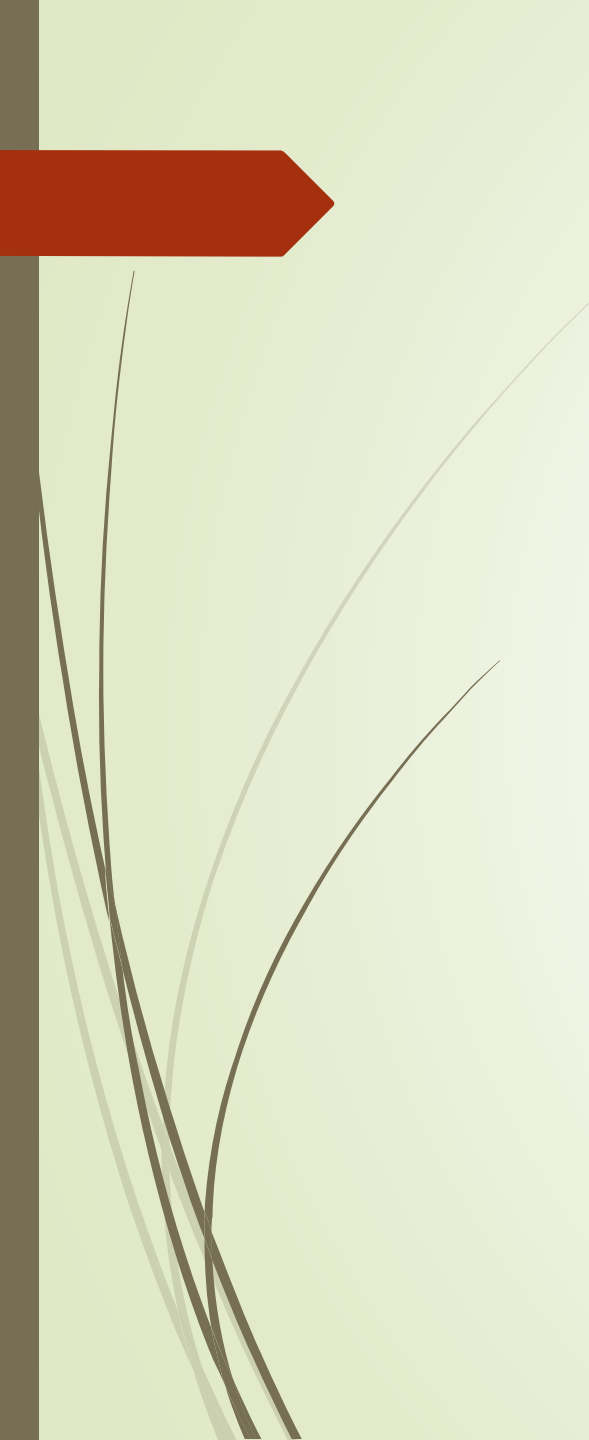


# SISTEMAS CERRADOS/SISTEMAS ABIERTOS

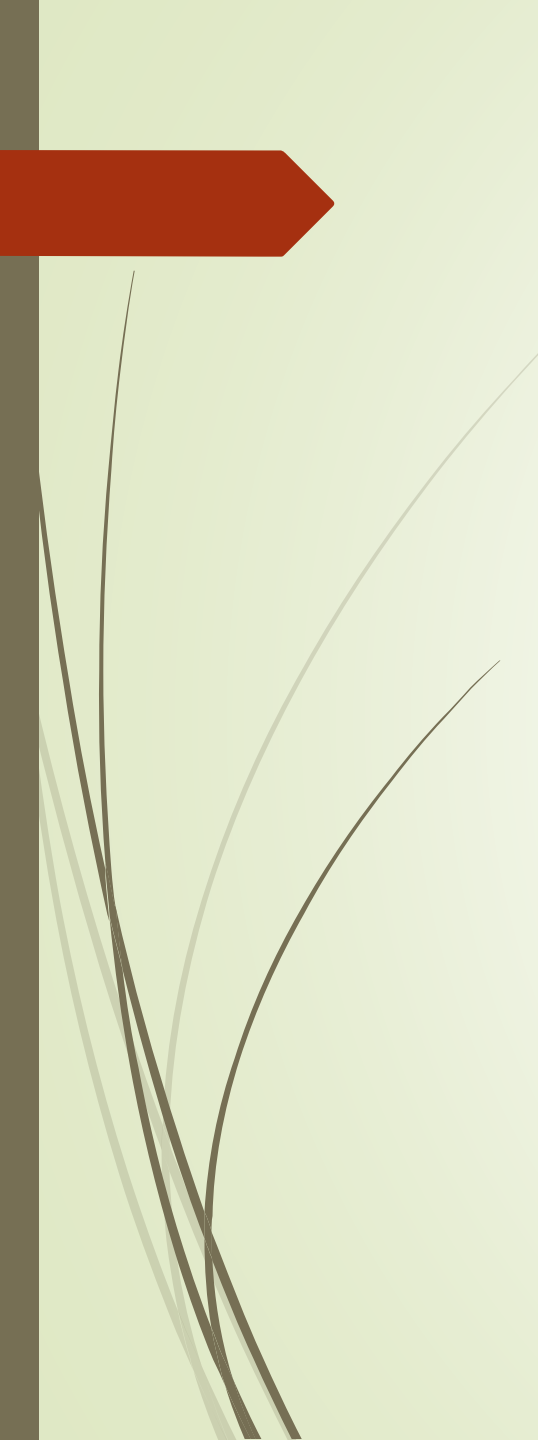
La segunda ley de la termodinámica concibe  
negativamente (por oposición) los sistemas  
abiertos



LA TIERRA SERÍA, DESDE ESTA LEY, UN SISTEMA CERRADO EN EL CUAL CRECE LA ENTROPÍA: es decir es un sistema que no recibe energía del exterior y cuya cantidad de energía y orden disminuyen progresivamente hasta ocasionar la muerte del sistema



Dentro del planeta tierra es posible conceptualizar sistemas abiertos que reciben energía del exterior (del medio circundante) como, por ejemplo, cualquier ser vivo:



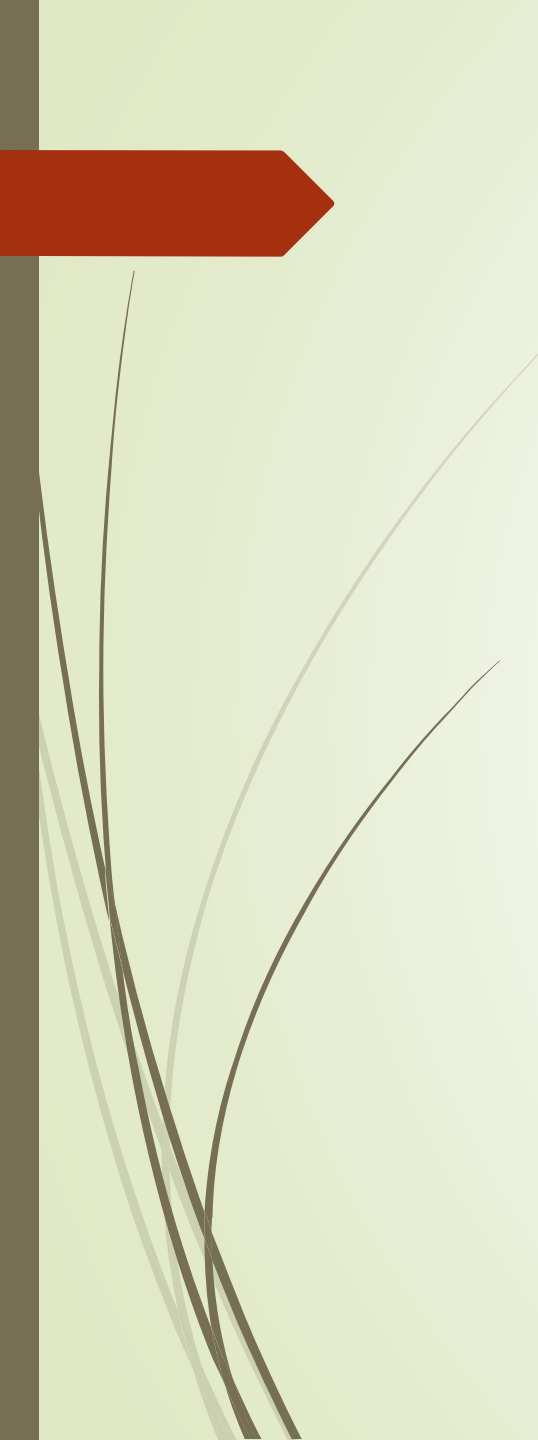
“La de sistema abierto es, originalmente, una noción termodinámica, cuyo carácter primario era el de permitir circunscribir, de manera negativa, el campo de aplicación del segundo principio, que requiere la noción de sistema cerrado, es decir, que no dispone de una fuente energética material exterior a sí mismo. **Tal definición no hubiera ofrecido interés alguno si no fuera que se podía, a partir de allí, considerar a un cierto número de sistemas físicos (la llama de una vela, el remolino de un río alrededor del pilar de un puente) y, sobre todo, a los sistemas vivientes, como sistemas cuya existencia y estructura dependen de una alimentación exterior y, en el caso de los sistemas vivientes, no solamente material-energética, sino también organizacional-informacional”** Morín. P.43.




Las derivaciones de la segunda ley, para Morín,  
implican:

\*un “puente” entre la física/termodinámica y la  
“ciencia de lo viviente”

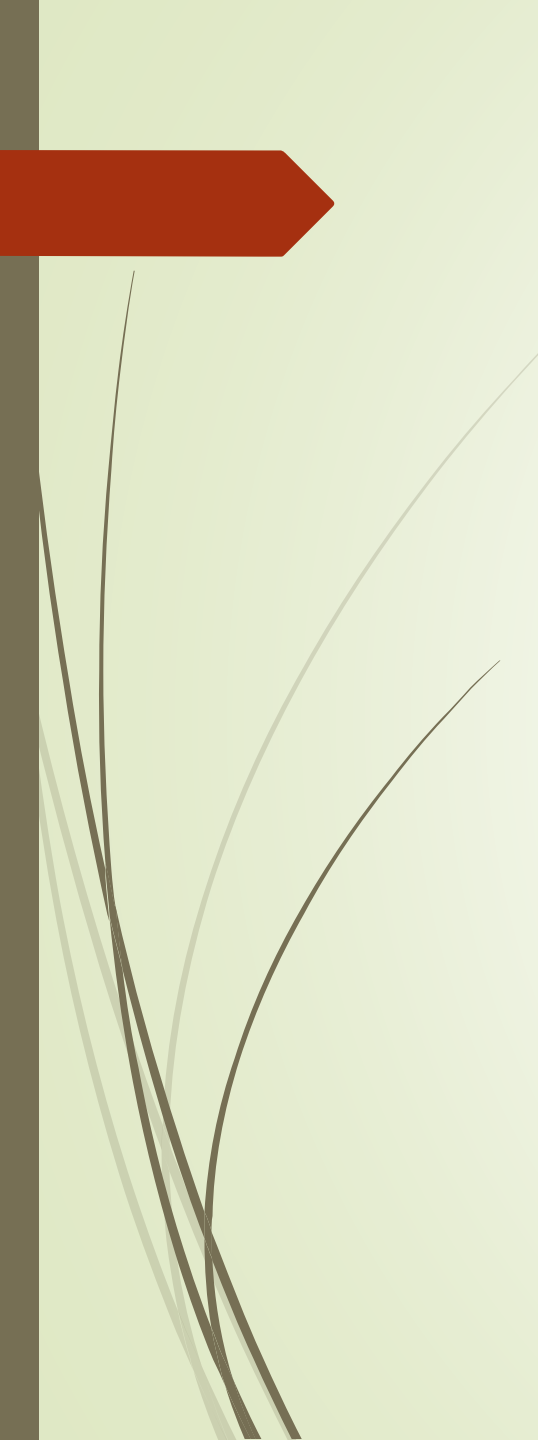
\*una superación de las nociones físicas de  
desequilibrio – equilibrio aunque conservando,  
en cierto sentido, la oposición



“Un sistema cerrado, como una piedra, una mesa, está en estado de equilibrio, es decir que los intercambios de materia y energía con el exterior son nulos. **Por el contrario, la constancia de la llama de una vela, la constancia del medio interno de una célula o de un organismo, no están ligados en modo alguno a un equilibrio semejante; hay, por el contrario, desequilibrio en el flujo energético que los alimenta y, sin ese flujo, habría un desorden organizacional que conllevaría una decadencia rápida**”. P. 43.



Hay un juego entre el cierre del sistema al mundo exterior para conservar su estructura y medio interno para evitar su desintegración pero: “es su apertura lo que permite su clausura” p.44.



**“La realidad está, de allí en más, tanto en el vínculo como en la distinción entre el sistema abierto y su ambiente.**

Ese vínculo es absolutamente crucial desde el punto de vista epistemológico, metodológico, teórico, empírico.

**Lógicamente, el sistema no puede ser comprendido más que incluyendo en sí al ambiente, que le es a la vez íntimo y extraño y es parte de sí mismo siendo, al mismo tiempo, exterior” p. 44-45.**



## EXCURSUS

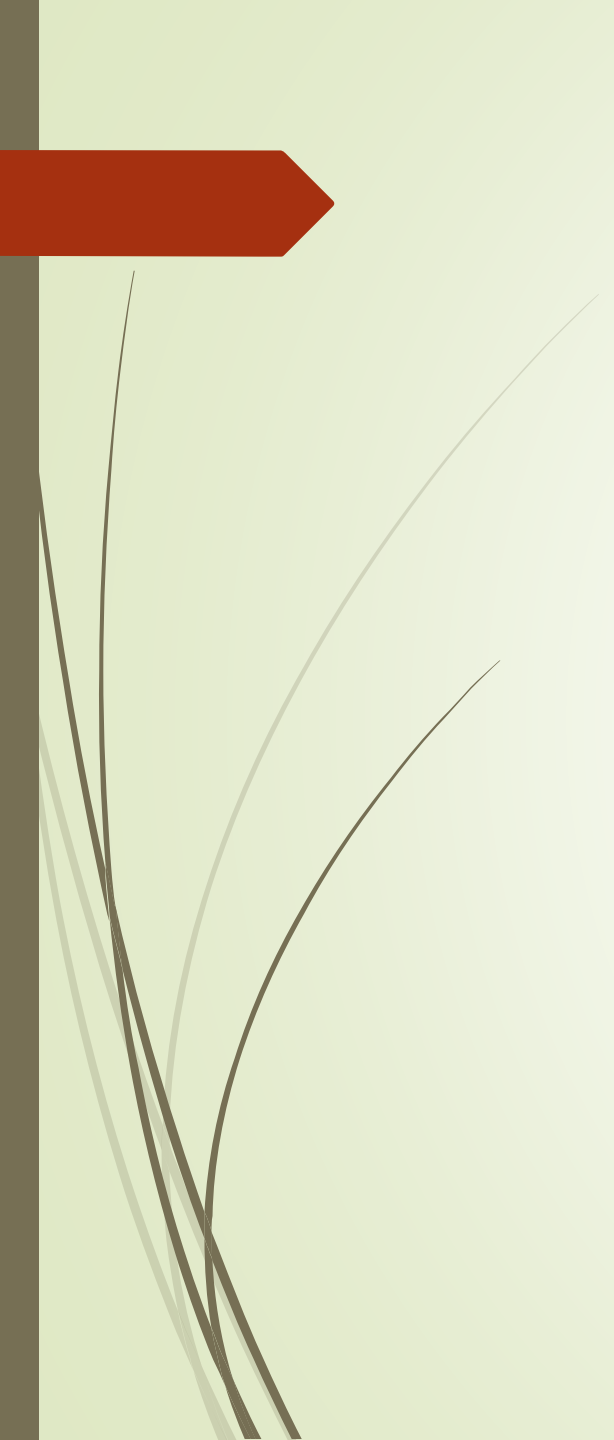
**“En los mismos ríos entramos y no entramos, somos y no somos” 49<sup>a</sup>.**

**Heráclito. “De la naturaleza” (Presocráticos. Fragmentos I. Editorial Losada)**




## **Fragmento 91**

“No es posible [en efecto] entrar dos veces en el mismo río [...] se dispersa y de nuevo se reúne [...] se acerca y se aleja”

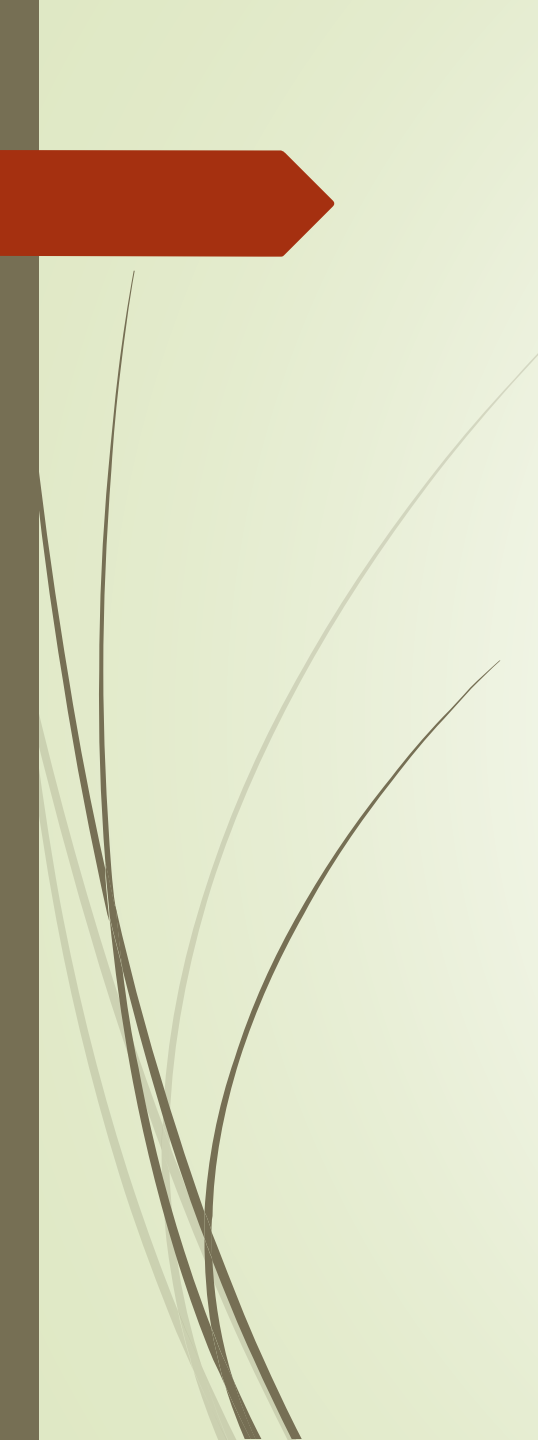


El pensamiento de Heráclito es un  
**PENSAMIENTO COMPLEJO** de  
avanzada propuesto como su propio  
antecedente por Edgar Morín. (E.  
Morín. “Mis Demonios”. Barcelona.


Kairos. 1995) citado por **Gustavo  
Fernández Pérez «Heráclito: naturaleza y  
complejidad» . Tesis Doctoral.**



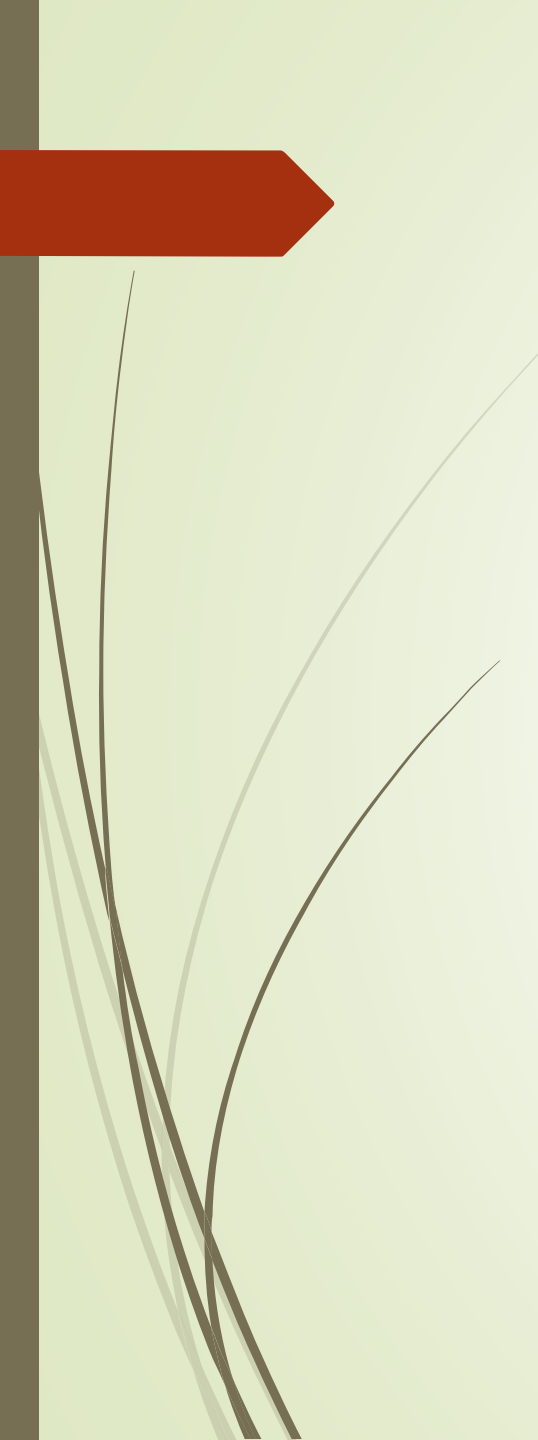
La originalidad de Heráclito con respecto al pensamiento posterior de la modernidad consiste en no separar al sujeto del objeto de investigación: sujeto y objeto forman parte de una misma realidad



Si el lema de la teoría evolucionista del siglo XIX era ir, en un sentido analítico, de lo indiviso a lo diversificado y de lo simple a lo complejo; la perspectiva evolucionista de Edgar Morín es partir ya desde un nivel de complejidad importante **hacia un nivel mayor de complejidad**



Los sistemas vivos o “auto-organizados” llegan a tal nivel de complejidad que cruzan un pasaje epistemológico entre los seres vivos de otras especies y la humana que logra adquirir la conciencia de sí como propiedad emergente:

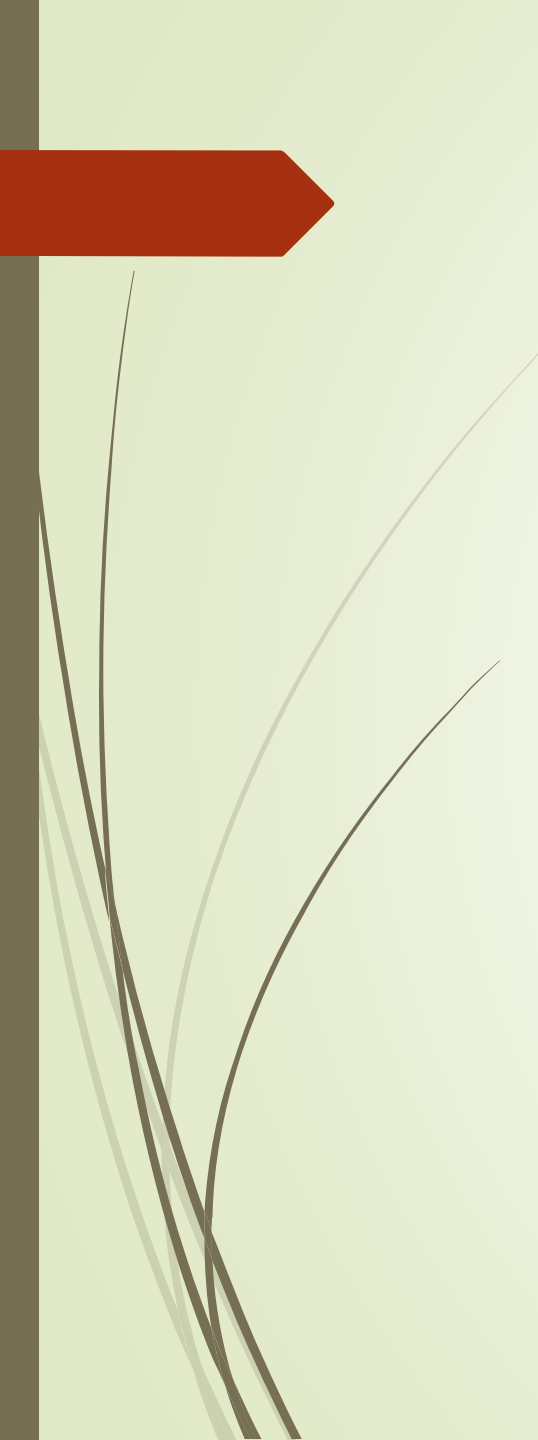


“Así es que nuestro punto de vista cuenta con el mundo y reconoce al sujeto. Más aún, presenta a uno y otro de manera recíproca e inseparable: **el mundo no puede aparecer como tal**, es horizonte de un eco-sistema 'del eco-sistema, horizonte de la physis, **no puede aparecer si no es para un sujeto pensante, último desarrollo de la complejidad auto-organizadora.**

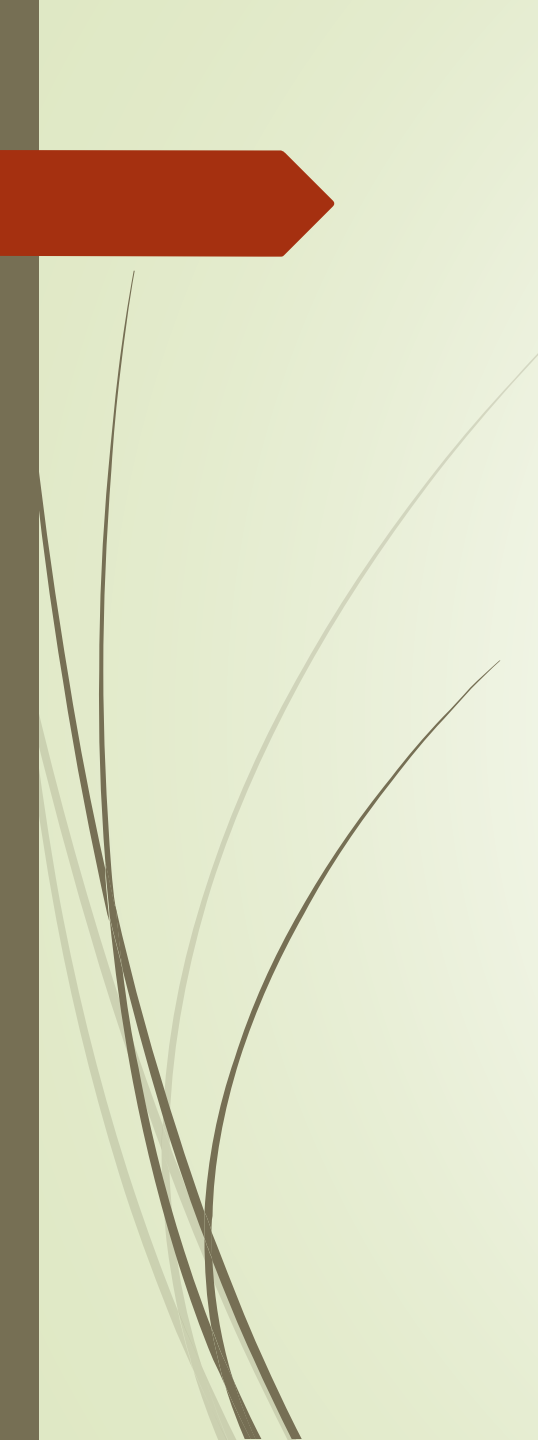
Pero tal sujeto no ha podido aparecer más que al término de un proceso físico a través del cual se ha desarrollado a través de mil etapas, siempre condicionado por un eco-sistema volviéndose cada vez más rico y vasto, el fenómeno de la auto-organización. **El sujeto y el objeto aparecen así como las dos emergencias últimas, inseparables de la relación sistema autoorganizador/ecosistema”** Morín. P. 64.



**¿Qué sería la objetividad desde esta perspectiva teórica?**



Momento de fundación conjunta de la Ciencia Moderna y la Metafísica Moderna: siglo XVII.  
**Dicho momento las funda conjuntamente y las opone de manera irreductible**



La Ciencia Moderna se funda “sobre la eliminación positivista del sujeto” a partir del siguiente postulado:

**\*Existe un universo de hechos objetivos independientes de todo juicio de valor.**

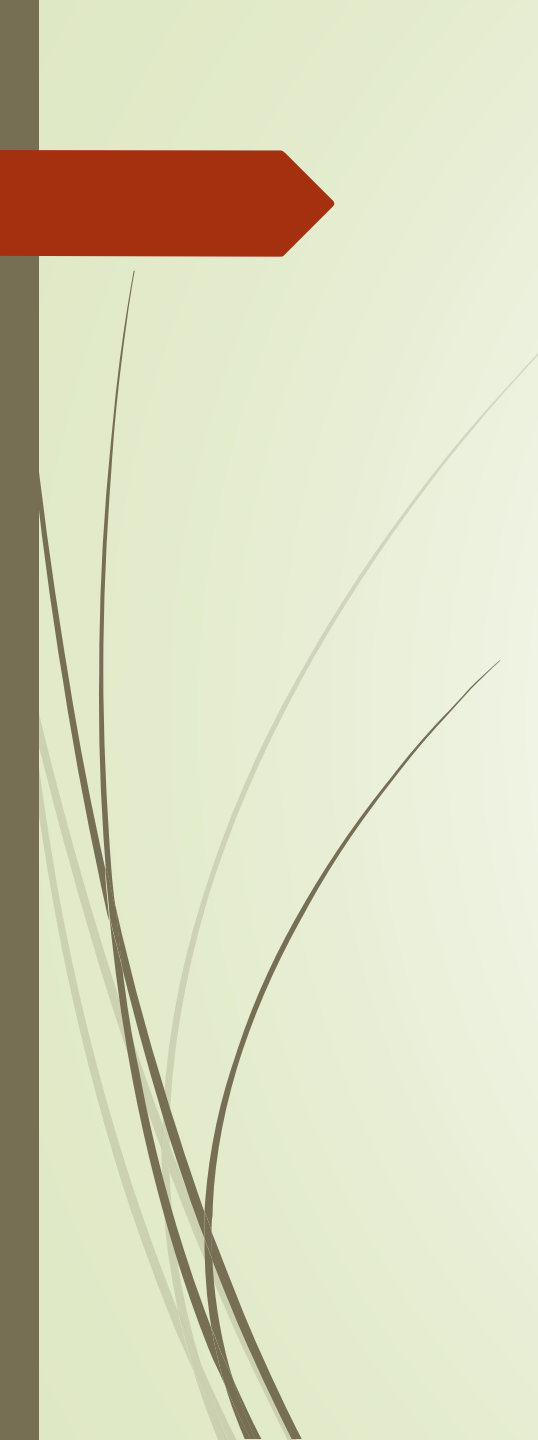
**\*Por lo tanto los objetos existen independientemente del sujeto y pueden ser “observados y explicados en tanto tales” a partir del “método experimental y los procedimientos de verificación” p.65.**



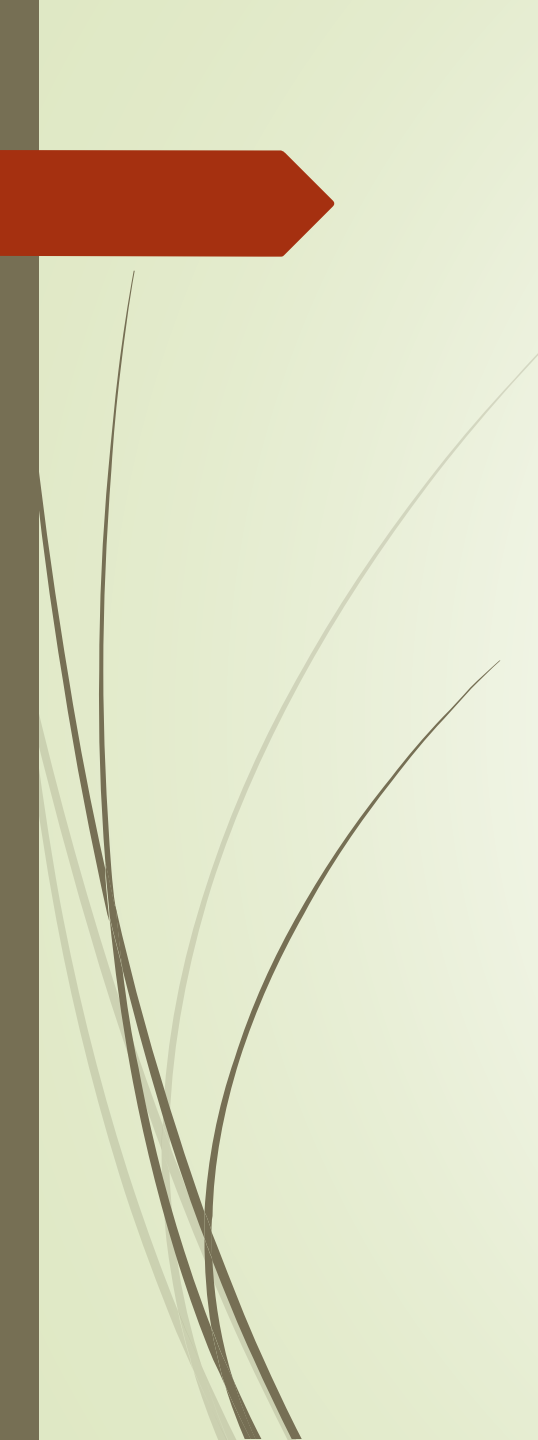
Desde esta perspectiva el sujeto es una de dos cosas:

**\*el “ruido” , la perturbación**

**\*el mero espejo o reflejo del universo objetivo**



**Rechazado de la ciencia el sujeto  
aparece (“tomando revancha”) en el  
territorio de “la moral, la Metafísica, la  
ideología” p.66.**

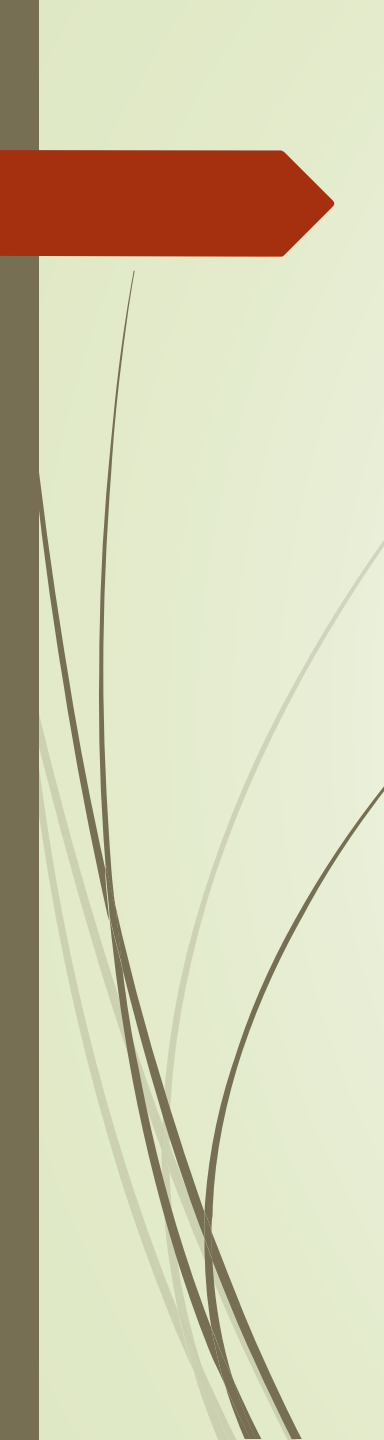


**“Metafísicamente, es la realidad última o primera que reubica al objeto como un pálido fantasma o, en el mejor de los casos, un espejo lamentable de las estructuras de nuestro entendimiento” p. 66.**



¿Un sujeto es tal por estar “afectado” por el mundo, por ser una “conciencia intencional”?

¿Este tipo de inteligencia es la que no puede proporcionar la IA?



**La “afectación hacia el mundo” y el análisis de la IA partir de este concepto: el punto de vista de Byung-Chul Han**




Jesús Adrián Escudero. El lenguaje de Heidegger. Diccionario Filosófico. Documento recuperado de <https://pdfcoffee.com/el-lenguaje-de-heidegger-diccionario-filosofico-1912-1927-jesus-adrian-escudero-3-pdf-free.html>.


**Byung-Chul Han. (2022). *NO-COSAS. Quiebres del mundo de hoy*, Buenos Aires: Taurus.**

Colamedici, A (2025). Entrevista a Andrea Colamedici por Jorge Fontevecchia. Perfil Noticias. Documento recuperado de <https://www.perfil.com/noticias/periodismopuro/hipnocracia-de-trump-a-milei-por-jorge-fontevecchia.phtml>

**Sigman M. & Bilinks S. (2023). *Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano*, Buenos Aires: Debate.**




**“El sujeto emerge al mismo tiempo  
que el mundo”p.63 (Morín. Op.cit)**




La inteligencia artificial es una entidad primero mítica si acudimos al pasaje homérico utilizado para designar el origen de los robots modernos.

Hefestos crea entidades mecánicas de oro y bronce para que lo ayuden a templar la armadura de Aquiles. Sin embargo, Homero utiliza la palabra *automatos* (αὐτόματος) y no robots cuando se refiere a esta escena (Michel Fariña, 2013).




“AUTÓMATON es un concepto de la Física de Aristóteles. Definido en un sentido amplio como lo que es producido por una trama de causas que lo co-determinan produciéndose entonces de suyo y sin la presencia de la causa final; supera la clásica traducción romana como CASUS o casualidad. Lo AUTÓMATON se reitera como a-normalidad, monstruosidad en forma flotante o desarticulado a una causa final”  
(Beltrán, 2017)




En 1950 el matemático Alan Turing publica un artículo que establece los cimientos de la prueba llamada “test de Turing”. Un entrevistador a partir de texto escrito conversa con una máquina y con una persona sin saber cuál es cual. Si la máquina logra confundirlo la misma pasó el test; en cambio, si el sujeto logra discriminar ambas entidades el programa no logra pasar dicho test. El programa intenta simular/imitar la inteligencia humana (Sigman & Bilinks, 2023: 17). **El problema aquí es si esta imitación constituye una “mente” o si la conceptualizamos como tal. ¿Dónde reside la “mente” desde la filosofía de la mente?**




**Hay hipótesis o proto-paradigmas diferentes y contrapuestos sobre lo que son los estados mentales.**




Según el *emergentismo*, los estados mentales son un emergente de sistemas complejos cuyo “hardware” puede ser orgánico o inorgánico/ de materia no viva. El software (estado mental), su programación, puede emerger de cualquier tipo de hardware. Para el emergentismo: “los estados mentales no son idénticos a los estados físicos del cerebro ni pueden reducirse a ellos, pero no son tampoco independientes de ellos” (Boeri, 2010: 13-218).



Si para el *materialismo reductivo* quienes tienen propiedades únicas son solamente los componentes más pequeños de la materia, el emergentismo afirma que en sistemas físicos complejos se dan propiedades que no se encuentran en sus partes constituyentes. Tanto el emergentismo como el materialismo reductivo no admiten más propiedades que las físicas.




Para el *funcionalismo* “los procesos mentales internos son estados funcionales del organismo, cuyo órgano no es necesariamente el cerebro”. Las creencias y los deseos son estados físicos de sistemas físicos y dichos sistemas pueden estar hechos de diferentes materiales. El soporte físico-sistémico de los estados mentales no debe ser necesariamente orgánico. Por lo tanto; “cualquier sistema puede tener mente a condición de que sea capaz de realizar la función adecuada” (Boeri, 2010).






El filósofo surcoreano Byung-Chul Han tiene un capítulo de su obra NO-COSAS dedicado a la cuestión de si la inteligencia artificial realiza un proceso que se compare o sea asimilado al pensamiento humano. Han conceptualiza el pensamiento humano como un proceso “analógico”.

**Antes de captar el mundo a partir de conceptos, la inteligencia humana se encuentra “afectada” por el mundo y el primer momento de esa afectación es la “carne de gallina”.**



Han analiza la “inteligencia” de la inteligencia artificial valiéndose de Heidegger. Cuando utiliza el sintagma “dimensión afectivo-analógica” (p.53) aclara que analógico “es lo que guarda correspondencia” (p.54). Corresponder es estar determinado no de manera puntual u ocasional sino constantemente. Dicha determinación es a partir de una “disposición anímica”. La disposición anímica para Platón fue el asombro y para Descartes y la filosofía moderna fue la duda (p.55).

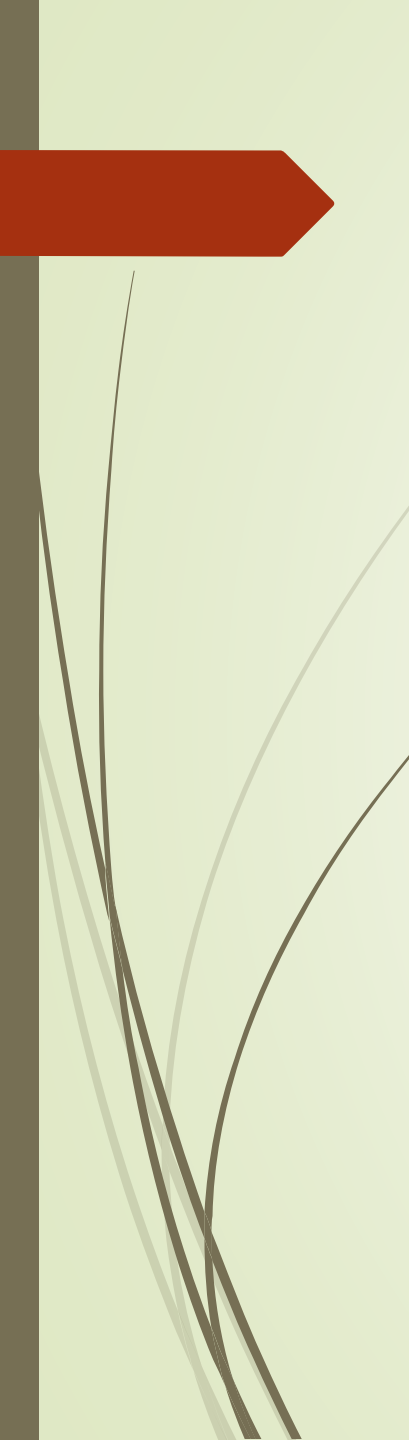
- 
- \*La disposición anímica para Platón fue el asombro y para Descartes y la filosofía moderna fue la duda.
  - \*Mientras el *estado anímico* (Stimmung) es puntual y transitorio; la disposición anímica (Befindlichkeit) es un estado existencial duradero que organiza nuestra forma de estar en el mundo



\* La disposición anímica condiciona la forma de acercamiento a las cosas o el proyecto del Dasein en el mundo.




# EXCURSUS




En el Heidegger anterior al “viraje” (Kehre) se rechazan los estados de ánimo como sentimientos recluidos en la esfera íntima/privada. Estos determinan las condiciones de posibilidad de nuestras acciones incluyendo en ellas a las de tipo reflexivo.

**Jesús Adrián Escudero. El lenguaje de Heidegger. Diccionario Filosófico. Voz Befindlichkeit (“disposición afectiva”, “temple de ánimo”, “afección”) Páginas 53-55.**



La disposición afectiva no es un estado psíquico, sino el mundo mismo. Es un estado que puede dar paso a una “primacía de la voluntad y el conocimiento” pero es previo a los mismos. **La articulación en conceptos es posterior a las disposiciones anímicas. Para Han, Heidegger define al filosofar como un preguntar por medio de conceptos pero posterior a un “estremecimiento esencial del Dasein” que se realiza desde y sobre “una disposición anímica fundamental” del mismo. Este estremecerse sitúa al pensamiento fuera de sí y, esta deslocalización es lo que no puede lograr la IA: nunca está “fuera de sí misma”** (Heidegger Martin, 2007:54).





En “Contribuciones a la Filosofía” (1936-38) reformula el enfoque teórico de los estados de ánimo que no solo son propios y definatorios de la identidad de cada ser humano (Dasein) sino de épocas históricas enteras: el asombro para los filósofos griegos, la duda para la modernidad y por ello su anclaje en la certeza matemática.

Jesús Adrián Escudero. Op.cit.



# FIN EXCURSUS


- 
- \*La IA puede calcular en base a “hechos pre-determinados” siendo incapaz de darse a si misma nuevos hechos
  - \*DATA MINING (minería de datos) descubre correlaciones entre las cosas




Para Hegel (“Enciclopedia de las ciencias filosóficas en compendio. Para uso de sus clases”) “la correlación representa la forma más baja de saber” (Byung-Chul Han. Op.cit)




**En orden creciente de importancia:**

- 1. Correlación-** la correlación entre A y B indica que a menudo A ocurre junto a B. No se sabe el porqué de la ocurrencia.
  - 2. Acción recíproca -** condicionamiento mutuo entre A y B. Existe una conexión necesaria pero aún no se logra la comprensión del fenómeno
- 





**3. Nexo necesario entre A y B (no solo probable). En dicho nivel aparece el concepto que comprende el nexo causal entre A y B.**

**“El saber en sentido propio solo es posible en el nivel del concepto” Han. Op.cit. P.58.**




**“El concepto es lo inherente a las cosas mismas, lo que nos dice que son lo que son, y, por tanto, comprender un objeto significa ser consciente de su concepto”**

**G.F. Hegel “Enciclopedia de las ciencias filosóficas en compendio. Para uso de sus clases”**



“El big data es aditivo” (Han.p.59) y, en tanto aditivo, no forma una totalidad/un final. Para lograrlo necesita un concepto para articular las partes con el todo.



**Para Han la IA “aprende del pasado. El futuro que calcula no es un futuro en el sentido propio de la palabra. Aquella es ciega para los acontecimientos” p.59.**



# La perspectiva de Andrea Colamedicci