

Sigmas de la contemporaneidad

Viviana Yaccuzzi Polisena

Magíster en Filosofía de las Ciencias

Instituto de Modelado e Innovación Tecnológica / IMIT-CONICET

Grupo Internacional de Investigación: Cultura, Historia y Estado / GIRCHE

Resumen

El sistema mecanicista vendió la esplendorosa Academia a una empresa llamada Universidad, transformo saber y pensamiento en mercancía. Se generó un nivel de sufrimiento y especulación tan elevado que provocó la huida de los innovadores. Se instituyó un ambiente de inmoralidad tan perverso y estresante que los pensadores dejaron de pensar. Así, los que quedaron infectaron el lugar con ignorancia.

Ésta es la época que abandonamos para ajustarnos a la ciencia contemporánea. Una ciencia contemporánea más virtuosa y honorable sin peso dogmático que retoma las cuestiones filosóficas más antiguas para analizarlas desde una perspectiva crítica: cuestiones que en definitiva son Meta-físicas y requieren un preguntar radical. La Meta-física invita a pensar lo nuevo, lo imposible, lo impensable. La época contemporánea exige mayor inteligibilidad y un nuevo vínculo filosofía-ciencia del cual surjan conceptos-categorías más abstractas: símbolos genéricos. En dicho vínculo geométrico-metafísico se encienden las cuestiones intelectuales contemporáneas más deslumbrantes. Lo que se argumenta en este escrito, es controvertido pero no hay dudas que generará animados debates sobre cuestiones nuevas con aromas antiguos que siguen avivando el asombro biológico-cósmico del Humano.

Los sigmas contemporáneos muestran nuevas huellas no-heredadas; huellas que no existían en la modernidad. Huellas posibles de ser creadas por un pensamiento contemporáneo capaz de construir una vía natural desde la ciencia contemporánea hacia la Meta-física.

Presento señales de confianza significativas de validez de mis hipótesis, ellas evidencian que vivimos en la época contemporánea.

Palabras Claves

Ciencia contemporánea. Meta-física. Símbolos genéricos. Sigmas.

Abstract

The mechanistic system sold the splendid Academy to a company called University, which transform knowledge and thoughts in merchandise. It generated a high level of suffering and speculation that caused the escape of innovators. It instituted an atmosphere of immorality and stressful so perverse that thinkers stopped to think. Thus, those who remained infected the site with ignorance.

This is the time that we left to adjust to contemporary science. A more virtuous and honorable contemporary science without dogmatic weight takes the oldest philosophical issues to analyze them from a critical point: issues which are ultimately Meta-physical and these require a radical ask.

The Meta-physics invites us to think the new, the impossible, and the unthinkable. The contemporary era requires greater intelligibility and a new philosophy-science link from which arise more abstracts concepts-categories: Generic Symbols.

In this geometric-metaphysical link the most dazzling contemporary and intellectual issues are lit. What is argued in this paper is controversial but there is no doubt that it will generate lively discussions about emerging issues with old scents which continue to fuel the biological-cosmic Human amazement.

Contemporary sigmas show new non-inherited footprints; these footprints did not exist in modern times. It is possible to created them from a contemporary thought which is able to build a natural way from contemporary science to Meta-physics.

I present signs of significant confidence wich validate my hypothesis. They show that we live in contemporary times.

Keywords

Contemporary Science. Meta-physics. Generic Symbols. Sigmas.

Sigmas de la contemporaneidad

Viviana Yaccuzzi Polisena

Magíster en Filosofía de las Ciencias

Instituto de Modelado e Innovación Tecnológica / IMIT-CONICET

Grupo Internacional de Investigación: Cultura, Historia y Estado / GIRCHE

Introducción

“Comprendí que los hombres se hablan unos a otros, pero no se entienden; que sus palabras son golpes que rebotan contra las palabras de los demás; que no hay ilusión más grande que el convencimiento de que el lenguaje es un medio de comunicación entre los hombres”.

Elias Canetti

¿Masivamente inmersos en una crisis de dimensión existencial?

¿Por qué estamos tan incomunicados?

De la época moderna heredamos la angustia exagerada de perseguir el éxito personal *“en la sociedad del rendimiento, dominada por el poder, en la que todo es posible, todo es iniciativa y proyecto, no tiene ningún lugar el amor como herida y pasión”* (Byung-Chul Han). Somos una humanidad aislada, vuelta mercancía de sí misma, sin amor, libertad, ni pensamiento [Ê]; pero inmensamente visible *“El imperativo de la transparencia hace sospechoso todo lo que no se somete a la visibilidad actual. En eso consiste su violencia”* (Byung-Chul Han).

121

El paradigma mecano-clásico marcó a fuego todas las profesiones, produjo el gran déficit de la época moderna: ausencia de comprensión y alejamiento de la inteligibilidad de la Naturaleza [Phy]. Se implementaron políticas educativas desastrosas y perversas sustentadas por un sistema financiero que minó la Academia.

ENERO
2015

*“La Academia se transformó en Universidad que bajo el digno ‘principio de autonomía’ produce la mayor injusticia: negar la posibilidad de crear conocimiento colectivo genuino a las presentes y futuras generaciones”.*¹

La crisis producida por el sistema mecanicista en el ámbito del conocimiento es de magnitud tan inconmensurable que el concepto ‘inmoral’ es un adjetivo estrecho. Dicho sistema no tuvo en cuenta que sólo se puede albergar inteligibilidad cuando se toma consciencia que somos parte del todo. Su máximo operativo fue rechazar de plano la noción más propia e intrínseca de la Vida [×]: la noción de Naturaleza [Phy] y Humano [Hûm]

¹ Yaccuzzi Polisena, Viviana. (2014). “Importancia de la ética en la ingeniería contemporánea”. In Itinere. Revista digital de estudios humanísticos. Vol. 4, núm. 1. Universidad Fast. Mar del Plata. ISSN 1853-5585. Pág. 51-62.

<http://revistas.ufasta.edu.ar/index.php/initinere/issue/view/7>

<http://revistas.ufasta.edu.ar/index.php/initinere/issue/view/7/showToc>

como un complexus: lo que está tejido junto; ésta noción nos hace responsables de los efectos de todas las acciones.

El sistema mecanicista vendió la esplendorosa Academia a una empresa llamada Universidad, es decir transformo saber y pensamiento en mercancía. Se generó un nivel de sufrimiento y especulación tan elevado que provocó la huida de los innovadores. Se instituyó un ambiente de inmoralidad tan perverso y estresante que los pensadores dejaron de pensar. Así, los que quedaron infectaron el lugar con ignorancia *“Es posible que estemos en los comienzos de una crisis de la ciencia básica que, de seguir, desembocaría en una Nueva Edad Media...”* (Mario Bunge).

Ésta es la época que abandonamos para ajustarnos a la ciencia contemporánea [$\Theta\odot$]. Una ciencia contemporánea [$\Theta\odot$] más virtuosa y honorable sin peso dogmático que retoma las cuestiones filosóficas más antiguas para analizarlas desde una perspectiva crítica contemporánea: cuestiones que en definitiva son Meta-físicas [$M\Phi$] y requieren un preguntar metafísico *“Un preguntar metafísico es desde luego, entre otras cosas la focalización sobre interrogantes que siempre han acompañado al pensamiento y que siguen torturándolo, ya sea porque nunca han sido aclarados, ya sea porque la aclaración no ha hecho más que provocar nuevas perplejidades”* (Víctor Gómez Pin).

La Meta-física [$M\Phi$] invita a pensar lo nuevo, lo imposible, lo impensable con la más profunda radicalidad humana porque *“Cada ser humano desea que se actualice su condición natural en el acto de pensar, es decir, en el acto de subsumir las cosas bajo conceptos y de explorar las posibilidades de las palabras de las que esos conceptos son polo constitutivo”* (Víctor Gómez Pin).

La época contemporánea [$\hat{E}\odot$] exige mayor inteligibilidad y un nuevo vínculo filosofía-ciencia $\langle \Theta | \varphi \rangle$ del cual surjan conceptos-categorías más abstractas expresables en símbolos genéricos [$\hat{S}\hat{G}$]. En dicho vínculo geométrico-metafísico se encienden las cuestiones intelectuales contemporáneas más deslumbrantes.

Lo que se argumenta en este escrito es controvertido pero no hay dudas que generará animados debates sobre cuestiones nuevas con aromas antiguos que siguen avivando el asombro biológico-cósmico del Humano [$\hat{H}\hat{u}m$] *“...lo más importante de una idea es su capacidad de generar nuevos significados, nuevos conceptos y nuevas preguntas susceptibles de darnos información sobre la realidad”* (Miguel Espinoza).

Utilizo la palabra sigma como indicador y parametro de una nueva época, dichos indicadores no son puramente cuantitativos sino señales surgidas de la elaboración de axiomas e hipótesis metafísicas que me permiten proclaman la probabilidad del comienzo de la época contemporánea [$\hat{E}\odot$].

¿Es la física cuántica metafísica?

“La exactitude es una falsificación”

Alfred Whitehead.

Como nos lo recuerda Miguel Espinoza, para A. N. Whitehead *“La tarea que se impuso Whitehead fue titánica: superar el mecanicismo tradicional y la epistemología neopositivista, reconocer que la ciencia tiene una base especulativa, recuperar la filosofía de la naturaleza en el sentido de los antiguos teniendo en cuenta lo que la ciencia y la filosofía han aportado desde entonces, justificar la especulación recurriendo a las últimas evidencias científicas”*.²

La época contemporánea [Ê©] es una gran oportunidad para renovar la filosofía [φ] y la ciencia [Θ] volviéndolas ‘implexas’³: $\langle \Theta | \varphi \rangle$ así, conceptos exactos-específicos se vuelven permeables-elásticos pudiendo alcanzar con mayor libertad la inteligibilidad de la Naturaleza [Phy] demostrando que la barrera rígida entre cuántica [Q̄] y filosofía [φ] se vuelve barrera de potencial; con problemas-modelos-hipótesis tunelados (efecto túnel).

Esta tarea exige un profundo replanteamiento cultural-epistémico-científico-filosófico-ético. La idea de partida es: « La Cuántica [Q̄] es el paradigma de la Ciencia Contemporánea [Θ©] » (Bernard D’Espagnat) ; para desplegar el preguntar radical: ¿La física cuántica [Q̄] es Meta-física [MΦ] ? y para mostrar los Sigmas de la Contemporaneidad.

Mi objetivo es desplazar-trasladar cuestiones-problemas desde la cuántica [Q̄] hacia la filosofía [φ]; práctica que conduce a una extensión de ambas y elimina reduccionismos porque opera con la figura de lo genérico [Ĝ]. Dicha figura supera la previsión clásica expandiendo el atributo puramente cuantitativo de los sigmas.

La época contemporánea [Ê©] construye la genuina noción de siluetas cuánticas [S̄Q̄] como abstracciones indefinidas cuya propiedad esencial es ‘pantopy’ (J.-M Lévy-Leblond). El estado colectivo de las siluetas cuánticas [S̄Q̄] no es suma de estados individuales, sino una neo-estructura.

Los sistemas de siluetas cuánticas [S̄Q̄] escapan como esclavos de la caverna clásica porque se liberan de las formas y los límites fijos. La misma expresión ‘mecánica’ queda acotada para referir a las siluetas cuánticas [S̄Q̄], ellas son entidades que están fuera de la mecánica, por ello la cuántica [Q̄] es Meta-física [MΦ]. *“Es un hecho bien conocido que hace más de un siglo, la metafísica y la ciencia comenzaron a vivir vidas separadas. Este divorcio ha dañado a ambas: la ciencia contemporánea se ha vuelto tan positivista y pragmática, que la metafísica –la búsqueda de la inteligibilidad – es ahora más necesaria que nunca”* (Miguel Espinoza).

¿Los sistemas de siluetas cuánticas [S̄Q̄] son más real que el mundo sensible? ¿Las siluetas cuánticas [S̄Q̄] son el germen de una colosal revolución cultural?

La época contemporánea [Ê©] expande los experimentos del paradigma mecano-clásico hacia experimentos mentales : (i) éstos ensanchan y modifican el status de las voces clásicas: existencia, empiria, hipótesis, modelo, problema, experimento, verificación, inteligencia, disciplina, interdisciplinariedad, episteme, falsación; (ii) invalidan las

² Espinoza, Miguel. (2004). *Pensar la ciencia*. Madrid. Tecnos. p.258.

³ Noción de J.-M Lévy-Leblond.

dicotomías: observador/observado; interior/exterior: estos opuestos son herencia de un modelo que fragmentó el saber.

La Meta-física $[M\Phi]$ supera los reduccionismos y se libera del peso dogmático, por ello « *La Metafísica persiste* » (Víctor Gómez Pin); porque se apoya en la fenomenología para describir de manera más abarcativa los fenómenos contemporáneos $[\hat{F}\odot]$ así, contribuir a la re-construcción del saber del siglo XXI, un saber más Humano $[\hat{H}\hat{u}m]$ que reacciona contra un mundo industrial que olvidó al Ser-a la Persona-a la Felicidad.

Los sigmas contemporáneos $[\hat{f}\odot]$ muestran nuevas huellas no-heredadas ; huellas que no existían en la modernidad. Huellas posibles de ser creadas por un pensamiento contemporáneo $[\hat{C}\odot]$ capaz de construir una vía natural desde la ciencia contemporánea $[\Theta\odot]$ hacia la Meta-física $[M\Phi]$ porque « *la respuesta a la pregunta ¿qué es lo físico? pertenece no sólo a la física sino también y sobre todo a la filosofía natural, en la cual incluye a la metafísica* » (Miguel Espinoza).

La Meta-física $[M\Phi]$ expande-ensancha la experiencia sensible de la física $[\Phi]$ mediante la construcción de símbolos genéricos $[\hat{S}\hat{G}]$; cada respuesta hace germinar un arbusto informe que da cuerpo al laberinto de N-dimensiones, en el cual lo indecible, lo invisible y lo imposible es real.

La Meta-física $[M\Phi]$ es la bisagra que hace girar al hombre y a su conocimiento hacia el humanismo del siglo XXI, que no es otro que alcanzar el desarrollo de inteligencia colectiva $[\hat{I}]$.

El grial del modelo del siglo XXI es conquistar inteligencia colectiva $[\hat{I}]$ y existencia compartida $[\hat{E}]$. Vamos a poner fin a la época de los psicópatas al mando del conocimiento y de la Academia. Vamos a salir de la caverna para liberarnos de prejuicios, dogmas y conectarnos con la información que llega desde el Universo $[\hat{U}]$. Las siluetas cuánticas $[\hat{S}\hat{Q}]$ interactúan con el pensamiento Humano $[\hat{C}\hat{H}\hat{u}m]$: ésta noción es rechazada por el paradigma mecanicista.

La interacción pensamiento-siluetas cuánticas $[\hat{C} >< \hat{S}\hat{Q}]$ se resume en una sola función de onda $|\psi\rangle \langle \hat{C} | \hat{S}\hat{Q}\rangle$.

¿Porqué las leyes de la naturaleza $[\text{Phy}]$ son inteligibles al pensamiento Humano $[\hat{C}\hat{H}\hat{u}m]$? La inteligibilidad no es casualidad. Al Humano $[\hat{H}\hat{u}m]$ le son inteligibles las leyes de la Naturaleza $[\text{Phy}]$ porque su propio pensamiento $[\hat{C}]$ intervino en la construcción de dichas leyes.

La implección $[\infty]$ Humano-Universo $\langle \hat{H}\hat{u}m | \hat{U} \rangle$ garantiza la inteligibilidad de la naturaleza $[\text{Phy}]$: de allí: (i) lo semejante conoce a lo semejante; (ii) estamos hechos a imagen y semejanza; (iii) somos polvo de estrellas.

El Universo $[\hat{U}]$ es inmensamente generoso al compartir información con el Humano $[\hat{H}\hat{u}m]$: en definitiva lo que está compartiendo es energía: es decir Vida $[\infty]$.

La Meta-física [MΦ] como ciencia contemporánea [Θ©] nos invita a pensar nuevas hipótesis para contribuir con la formación de nuevos principios que expandan las disciplinas y la interdisciplinariedad hacia las Trans-ciencias [Trans – Θ].

*“Tanto las Ciencias Sociales y las Humanidades siguen viviendo y pensando un mundo que no existe: ¿Qué es lo Real para las Ciencias Sociales y las Humanidades? ¿En qué evolucionan? ¿Cómo las afecta el comportamiento de las entidades cuánticas? Las Ciencias Sociales y las Humanidades evolucionan en Trans-ciencias[Trans – Θ] permitiendo a cada argumentador la perspectiva de otro, que no es otro sino uno mismo”.*⁴

Sigmas

“La ciencia es muy atomizadora, parcela demasiado las realidades y las opone. Y sin embargo, el hilo conductor de la tradición es el contrario: todo va más bien hilado, engarzado”.

José María Álvarez

El autoritarismo del paradigma mecanicista derrumbo las aspiraciones más nobles, generó desprecio por la Vida [⌘] fragmentó y empobreció el espíritu, fomento la posesión, el consumo y la maldad como únicas maneras de vivir; ésto provocó el advenimiento de zombis calculantes: legión de redactores mecánicos de papers implantados para mantener en pie un perverso sistema vacío de innovación, respeto, creación, pensamiento [Ĉ]. Un sistema con pseudo-conocimientos y métodos que no toleran desconocer, « *Los métodos mecanicistas no crean inteligibilidad*” (Miguel Espinoza) así, surgen conceptos como : materia oscura, energía oscura, qué viene: ¿pensamiento oscuro?

La época contemporánea [Ê©] pone fin al experimento de inundar el mundo con depredadores y colonizadores de ideas, hombres cosificadores de hombres. « *Las relaciones humanas quedan secuestradas por esa manía de apropiarse de cuantas más cosas mejor*” (Zygmunt Bauman).

125

ENERO
2015

Es el comienzo de una humanidad que funciona a modo de constelación, todos interactuando mediante hilos de energía, recuperando el recuerdo de lo conocido, la historia eterna que nos sostiene y sintiéndonos todos parte del todo; ya que la separación no es real.

Presento sigmas, señales de confianza significativas de validez de mis hipótesis, ellas evidencian que vivimos en la época contemporánea[Ê©].

Primer sigma [I f]: Pensar compartido sin sombra:

“Whitehead trata de dar cabida a esas variables no mecanicistas en su sistema proponiendo un remedio radical: hay nada menos que cambiar las categorías con que construimos el sistema del mundo para que los diferentes aspectos de la experiencia humana puedan ser descritos”.

Miguel Espinoza

⁴ Yaccuzzi Polisená, Viviana. (2014). “La ingeniería contemporánea. Su rol en el nuevo paradigma ». RADI: Revista Argentina de Ingeniería. Volumen III. Año 3. Mar del Plata. UniRio. ISSN 2314-0925. Pág. 142.
www.radi.org.ar
<http://www.radi.org.ar/publicacion>

Asombrarse encarna ‘salir de la sombra’, es decir pensar-vivir en una Naturaleza [Phy] sin sombras para ello hay que salir de la región de comodidad de la caverna y recordar lo olvidado “*nuestra capacidad única de ser cautivados*” (Nicholas Humphrey) y celebrar la auténtica manera de pensar el Universo[Ū], con pensamientos colectivos libres de prejuicios, sombras y dogmas.

El Humano contemporáneo [Hûm ©] conquista su excelencia intelectual quitando la sombra como proyección dogmática que oculta la verdad. En el mundo mecano-clásico, la verdad se encuentra envuelta en sombras y formas; pero las siluetas cuánticas [SŪ] son informas (sin forma) por lo tanto tampoco tienen sombra, la única manera de expresarlas es mediante símbolos genéricos [ŜĜ]. El Humano contemporáneo [Hûm ©] desarrolla la capacidad biológica de salir de los prejuicios de la caverna. Cuando Platón refiere a los hombres como esclavos encadenados a sus creencias que sólo ven sombras en la pared, dicha alegoría también representa al hombre pensando de manera aislada sin ninguna conexión con los pensamientos de otros hombres. Las sombras de la caverna son una ilusión que provoca el pensar aislado. Las cadenas se fortalecen y forman callos neuronales cuando el hombre no logra interactuar con otros hombres. El pensar aislado nos hace esclavos.

Es decir, los esclavos son hombres sin pensar compartido que no consiguen restaurar la implexión [∞] de señales biológica-cósmica. En el pensar aislado no hay autonomía interior de pensamientos[Ĉ]: esa ilusión fue la manipulación que utilizó el paradigma mecanicista para sostenerse durante siglos.

El paradigma mecano-clásico se empeñó en buscar verdades entre sombras y mostrar al mundo certezas donde reinan probabilidades, ya que la única manera de *hackear el ADN y mantener al hombre esclavizado a sus prejuicios y dogmas es fomentar el pensar aislado, conduciéndolo hacia el egoísmo y declarar imposible la implexión [∞] biológica-cósmica.*

126

ENERO
2015

Vivimos las consecuencias de hombres pensando en modo aislado, por ello la importancia de revertir la situación hacia pensar el bien-lo bueno-la felicidad en modo compartido. La implexión [∞] biológica-cósmica genera pensamiento colectivo, así, todos nos beneficiamos de los pensamientos [Ĉ] de todos “...*las consecuencias de mi pensamiento pertenecen a todo el mundo*” (Garnier Malet). De allí la importancia de atesorar-cuidar lo que cada uno piensa, ya que en ello nos jugamos el futuro de la humanidad. El pensamiento [Ĉ] es energía-información que activa la interacción de las hebras de la doble hélice. El pensamiento colectivo amplifica el alfabeto genético hacia un alfabeto genérico: lo que piensa uno es compartido y entregado a nuestros descendientes.

De ésta manera quitamos un velo más que solapa a la Naturaleza [Phy], quitamos la sombra que envuelve a la esencia. El pensar compartido re-construye el tejido biológico sincronizando el ADN de los Humanos (Hûm | Hûm) activando el campo de energía que nos vincula y nos unifica, donde cada uno es responsable del pensamiento [Ĉ] que entrega y del pensamiento [Ĉ] que entregarán los que vendrán, ya que los pensamientos quedan grabados en el ADN. Cada pensamiento [Ĉ] es vibración que energiza las células y emite fluctuaciones de energía. El ADN es el arca que almacena vibraciones de energía-información del Humano-Universo (Hûm | Ū).

Segundo sigma [II f]: Pantopy Existencia de siluetas cuánticas:

“...hemos aprendido a concebir que un objeto pueda existir sin que esto implique estar localizado en algún lugar. El ‘ser’ de un objeto no es sinónimo del ‘estar’. Si Hamlet, en vez de ser un príncipe danés del siglo XVI hubiese sido un físico teórico del siglo XX, hubiese expresado su angustia diciendo ‘ser y no estar esa es la cuestión de la física cuántica’”.

Alberto C. de la Torre

¿Si los sistemas de siluetas cuánticas $[\mathcal{S}\bar{Q}]$ son complejos, porqué se los modela como entidades en estado pasivo-vegetativo-estático?

Según Cheng Chin físico de la Universidad de Chicago “*Los átomos pueden ser lo que quieras que sean*”⁵; lo que significa que no hay ninguna prohibición que impida pensar que los átomos ya no son átomos sino siluetas cuánticas $[\mathcal{S}\bar{Q}]$. Un trabajo llevado a cabo por un equipo de investigadores catalanes de la UB encabezados por los doctores Jaume Casademunt y Jordi Soriano, junto con los investigadores Javier G. Orlandi y Sara Teller, con la colaboración del doctor Enrique Álvarez Lacalle, de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC); realizado con neuronas cultivadas llegaron a la conclusión que éstas son capaces de ordenarse, interconectarse, organizarse entre ellas con un comportamiento colectivo. Los resultados fueron publicados en la revista *Nature Physics* de fecha 22-07-2013.⁶

Demostrando que dicho comportamiento colectivo es un fenómeno que explica los dispositivos que originan y caracterizan la actividad eléctrica espontánea de los tejidos neuronales. Las neuronas evolucionan hacia un estado de actividad coherente, en el que se activan de manera simultánea siguiendo un patrón que Jaime Casademunt, profesor del Departamento de Estructura y Constituyentes de Materia de la UB, califica de “*sorprendentemente armónico*” ya que “*Emerge...de manera espontánea, un comportamiento perfectamente orquestado de miles de neuronas sin necesidad de un director de orquesta, es decir, sin ningún elemento coordinador diferenciado que actúe de líder*”.

127

ENERO
2015

El comportamiento colectivo espontáneo que emerge de las neuronas es un efecto cuántico en los sistemas biológicos. Las neuronas están formadas por siluetas cuánticas $[\mathcal{S}\bar{Q}]$ que actúan como ondas coherentes y existen en dos o más estados al mismo tiempo y se desplazan por una o más rutas a la vez.

Los procesos cuánticos son obicuos en la Naturaleza[Phy].

La evolución hacia la complejidad coherente y el comportamiento colectivo de los procesos biológicos-cósmicos (neuronas, células, fotosíntesis, navegación de las aves, galaxias) es el resultado de relaciones diferentes a las relaciones clásicas “*Then quantum hanky-panky it is*” (Seth Lloyd); es decir, es el resultado de relaciones de interacciones y de la implección $[\infty]$ de siluetas cuánticas $[\mathcal{S}\bar{Q}]$. Como afirma Ball Philip en su publicación “*The dawn of biology quantum*”, los procesos cuánticos pueden ser ubicuos en el mundo natural

⁵ Hung, C. L.; Chin, V. Gurarie. (2013). “From Cosmology to Cold Atoms: Observation of Sakharov Oscillations in a Quenched Atomic Superfluid”. *Science*. Vol. 341 no. 6151. DOI:10.1126/science.12375572013. pp. 1213-1215.

<http://www.sciencemag.org/content/341/6151/1213.abstract>

⁶ http://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/2013/07/058.html

como por ejemplo el fenómeno de la fotosíntesis en la cual los protones se mueven de una molécula a otra mediante el tunelado cuántico.⁷

Las siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ son organismos biológicos que se rigen por axiomas Meta-físicos $[M\Phi]$ cuyo comportamiento es activo-dinámico-inteligente por su constante interacción. La interacción dota de inteligencia a los sistemas de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$, esto les permite auto-organizarse, auto-generarse; ésta noción está fuera de la mecánica. La interacción tiene una textura completamente diferente a lo conocido, ella controla forma y estructura de la materia. Como nos lo recuerda Miguel Espinoza, para A. N. Whitehead “*las entidades actuales tienen percepciones o sentimientos no conscientes (feelings) porque son sensibles a la presencia de otras entidades actuales...El concepto de organismo sugiere que el universo está compuesto de unidades que crecen juntas, que se comunican, que están más o menos presentes unas a otras*”.⁸

En un sistema de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ implexas $\langle \S\bar{Q} | \S\bar{Q} \rangle$ sus distribuciones de probabilidad se ligan compartiendo propiedades cualitativas, ellas son intrínsecas a la entidad cuántica; es decir son propiedades genéricas, ellas tienen una sola función de onda $|\psi\rangle$ que representa a todo el sistema orgánico.

“...coherent quantum processes may well be ubiquitous in the natural world. Known or suspected examples range from the ability of birds to navigate using Earth’s magnetic field to the inner workings of photosynthesis — the process by which plants and bacteria turn sunlight, carbon dioxide and water into organic matter, and arguably the most important biochemical reaction on Earth [...] Photosynthesis is not the only example of quantum effects in nature. For instance, researchers have known for several years that in some enzyme-catalysed reactions 6, protons move from one molecule to another by the quantum-mechanical phenomenon of tunnelling, in which a particle passes through an energy barrier rather than having to muster the energy to climb over it”.

La implección $[\infty]$ de sistemas de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ genera engambres vivos indiscernibles capaces de autorreplicarse, su existencia geométrica se vuelve pantopy, es decir, esencialmente colectivas.

Las siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ implexas $\langle \S\bar{Q} | \S\bar{Q} \rangle$ son organismos vivos intimamente interconectados e interdependientes que se rigen por hipótesis y axiomas Meta-físicos que no necesitan ser vigilados ni controlados “*La biología, la psicología y las llamadas ciencias humanas no pueden esperar que la física les dé la imagen física coherente del mundo para empezar a trabajar. Razón por la cual sería interesante tratar de saber en qué casos es posible dispensarse de conocer las variables, últimas o no, típicamente físicas, tal como la física las describe*” (Miguel Espinoza).

La propiedad de los sistemas de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ es la ‘permutancy’ (J-M Lévy-Leblond); ella se da porque su estado colectivo no es una simple suma de estados individuales, sino una neo-estructura indiscernible. La indiscernibilidad es el carácter propio de los sistemas de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ implexas: la implección $[\infty]$ las vuelve idénticas, de ahí su simetría. Como nos lo recuerda Miguel Espinoza, en su obra *Repenser le Naturalisme*, quien toma de la Monología parágrafo 61, precisamente donde Leibniz postula una suerte de

⁷ Ball, Philip. (2011). “The dawn of biology quantum”. Nature. Vol 474.. Pp. 272-273.

⁸ Espinoza, Miguel. (2004). *Pensar la ciencia*. Madrid.Tecnos. p. 251.

‘simpatía universal’, así, todo lo que sucede en un lugar del Universo se siente en todas partes del Universo.⁹

¿La Meta-física $[M\Phi]$ puede desarrollar axiomas para mostrarnos la Pantopy Existencia de los sistemas de siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$, existencia extendida en todos los tiempos a la vez y en el no-tiempo?

Las siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ en estado implexo $[\infty]$ forman una red que libera energía primordial, de la cual surgen los distintos elementos: de ellas emergen multitudes dinámicas entretejidas de materia. La materia que observamos es interacción, no individualidad.

“Leibniz postulait une sorte de « sympathie universelle », pour utiliser un terme des stoïciens, car tout ce qui se passe dans un endroit de l’Univers est ressenti partout dans l’Univers: « tout corps se ressent de tout ce qui se fait dans l’Univers ; tellement que celui qui voit tout pourrait lire dans chacun ce qui se fait partout et même ce qui s’est fait ou se fera en remarquant dans le présent ce qui est éloigné, tant selon les temps que selon les lieux. Et toute matière est reliée car tout est plein.”

Es el todo de sinergias trascendental e immanente: el campo de energía es la esencia ontológica de la materia fenoménica. Lo que observamos es concentración local de fluctuaciones interactivas de campos de energía. Toda propiedad física es el resultado del devenir de las interacciones de los campos de energía. Las pruebas experimentales de las desigualdades verificaron que la Naturaleza $[Phy]$ es no local, no hay independencia sino co-existencia: Pantopy Existencia! Las siluetas cuánticas $[\S\bar{Q}]$ implexas $[\infty]$ son fluctuaciones, un entramado de energía capaz de realizar procesos instantáneos. La estructura subyacente del Universo $[\hat{U}]$ es una ontología dinámica.

Tercer sigma $[III \int]$: Geometrización ubicua de siluetas cuánticas:

“Cualquier ley biológica que se exprese con una fórmula de más de diez centímetros es sospechosa”.
Ramón Margalef.

129

ENERO
2015

Se desprecian los límites fijos de las coordenadas, se tuercen las formas violando el axioma epistemológico clásico que confina los objetos a un tratamiento disciplinar e interdisciplinar. Para ello se abandona la visión reduccionista-clásica y se avanza hacia un tratamiento genérico $[\hat{G}]$ de categorías-entidades: ésta es una tarea fundamental para comprender a objetos que cambiaron su estructura molecular debido al cambio de escala. Voy a tomar como ejemplo la ‘Herradura de Smale’: los objetos una vez desplazados de una zona a otra no tienen por qué continuar teniendo la misma forma, ésto relaja la separación entre observables y observador.

“[...] La noción de un ‘observable’ indica que la existencia de un observador fuera del sistema observado es presupone [...] Por ejemplo, se puede incluir el observador de un Σ sistema en un sistema más amplio y estudiar la interacción de Σ con su observador dentro del sistema ampliado (posiblemente como observado por un ‘superobservador’”¹⁰

“[...] The very notion of an ‘observable’ indicates that the existence of an observer outside the observed system is presupposed [...] For example, one may include the observer of a system Σ into a larger

⁹ Espinoza, Miguel. (2014). *Repenser le naturalisme*. Paris. L’Harmattan. Pag. 17.

¹⁰ Hartmann Römer. (2004). “Weak Quantum Theory and the Emergence of time. Mind and Matter”. Departement of Physics. University of Freiburg, Germany. Vol. 2(2), pp 105-125 (pag. 112).

system and study the interaction of Σ with its observer within the enlarged system (possibly as Observed by a 'superobserver' ”.

La geometría es herramienta y método.

La geometrización de siluetas cuánticas [$\mathcal{S}\bar{Q}$] ayuda a comprender la ubicuidad de la inteligencia en el Universo [$\hat{U}$].

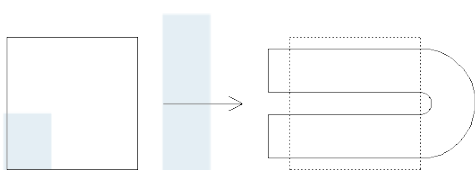
¿El Universo [$\hat{U}$] es inteligencia geométrica biológica? SI!

En la construcción de ésta geometría, la imaginación ocupa el lugar principal por su ausencia de límites y su modo de expresión en símbolos genéricos [$\mathcal{S}\hat{G}$]. “*Todo lo real es imaginable pero no todo lo imaginable es realizable, por lo tanto: la imaginación es más grande que la realidad entera*”. (Jorge Wagensberg). Ésta geometría es intrínsecamente bella e inteligible, lo bello surge de la armonía entre las partes de un mismo todo (hexágonos de un panal); lo inteligible surge de la armonía entre partes homólogas de distintos todos (baldosas de Gaudí).

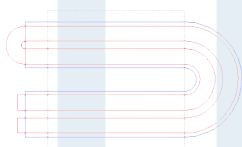
La Geometrización ubicua de siluetas cuánticas [$\mathcal{S}\bar{Q}$] logra una modelización-simulación ensanchando-expandiendo conceptos disciplinares e interdisciplinares hacia símbolos genéricos [$\mathcal{S}\hat{G}$] y desplaza problemas e hipótesis de una región a otra; nos conduce hacia un tratamiento genérico [$\hat{G}$]. Lo genérico [$\hat{G}$] transforma la estructura molecular de los problemas y de las hipótesis.

La dinámica de la ‘Herradura de Smale’ se describe mediante el movimiento de un punto en el cuadrado a un punto en la herradura, es decir un movimiento no-lineal encuentra su realización en la herradura.

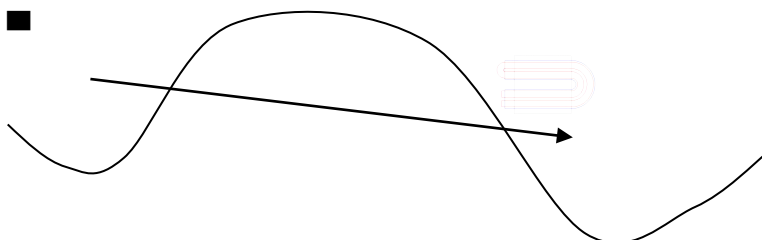
Smale parte de un cuadrado, lo expande horizontalmente y lo dobla.



Después de 2 iteraciones Smale obtiene :



Si se aplica la herradura de Smale, se observa que problemas e hipótesis desplazados de una zona a otra no tienen porque continuar con la misma forma o estructura molecular.



Por ello el tratamiento correcto de los problemas-hipótesis contemporáneos es el tratamiento genérico $[\hat{G}]$ en una episteme en la cual está incluida la dimensión Humana, ello muestra la conectividad de las partes como un solo sistema.

El paradigma de la modernidad provocó una grieta epistemológica, el mismo concepto 'observable' indica que el observador está afuera del sistema observado; eso es incorrecto. El Humano $[\hat{H}um]$ no está separado de la naturaleza $[Phy]$ por lo tanto forma parte de los fenómenos.

Cada elemento de la Naturaleza $[Phy]$ porta el código geométrico-biológico de todo el Universo $[\hat{U}]$, en cada elemento de la naturaleza $[Phy]$ se puede leer el mensaje del Universo $[\hat{U}]$. El Humano $[\hat{H}um]$ es un pensamiento en la naturaleza $[Phy]$ por consiguiente en su ADN porta el código geométrico-biológico del Universo $[\hat{U}]$.

Entonces ante la reflexión de Jorge Wagensberg que dice: "Si la naturaleza es la respuesta, ¿cuál es la pregunta?", puedo afirmar que la pregunta es: ¿Qué es el Humano $[\hat{H}um]$? Respuesta: es la Naturaleza $[Phy]$!

Bibliografía

- Bachtold, Manuel. (2009). *L'interprétation de la Mécanique Quantique, une approche pragmatiste*. France. Hermann.
- Bitbol, Michel. (1997). *Mécanique Quantique. Une introduction philosophique*. France Champs Flammarion.
- Bitbol, Michel. (2000). *Physique & Philosophie de l'esprit*. Paris. Flammarion.
- Bitbol, Michel. (2009). *Théorie Quantique et Sciences Humaines*. Paris. CNRS Éditions.

- Deleuze, Gilles. Guattari, Félix. (2008). *Qu'est-ce que la philosophie?* Paris. Les Éditions de Minuit.
- De la Torre, Alberto. (2012). *Física en perspectiva Humanista*. Universidad Nacional de Mar del Plata. Eudem.
- D'Espagnat, Bernard. (2003). *Le Réel Voilé. Analyse des concepts quantiques*. France Fayard.
- D'Espagnat, Bernard. (2002). *Traité de Physique et de philosophie*. France. Fayard.
- D'Espagnat, Bernard ; Klein, Étienne. (1993). *Regards sur la matière. Des quanta et des choses*. France. Fayard.
- Derrida, Jacques. (2007). *Positions*. Collections Critique. Paris. Les Éditions de Minuit.
- Espinoza, Miguel. (2004). *Pensar la ciencia*. Madrid. Tecnos.
- Espinoza, Miguel. (2014). *Repenser le naturalisme*. Paris. L'Harmattan.
- Goldstein, Herbert. (1972). *Mecánica Clásica*. Madrid. Aguilar. Versión española de Cayetano Enriquez de Salamanca.
- Granger, Gilles Gaston. (2001). *Sciences et réalité*. Paris. Odile Jacob.
- Granger, Gilles Gaston. (1995). *Le probable, le possible et le virtual*. Paris. Odile Jacob.
- Gribbin, John. (2008). *Le Chat de Schrödinger. Physique Quantique et Réalité*. Paris. Champs Sciences. Traduit d'anglais par Christel Rollinat.
- Klein, Étienne. (2005). *Il était sept fois la révolution. Albert Einstein et les Autres*. Paris. Champs Sciences.
- Klein, Étienne. (2007). *Le facteur temps ne sonne jamais deux fois*. Paris. Champs Sciences.
- Lévy-leblond, Jean-Marc Lévy. Balibar, Françoise. (1997). *Quantique*. Paris. Rudiments Masson.
- Lévy-leblond, Jean-Marc. (2008). *A quoi sert la science?* Paris. Bayard.
- Lévy-leblond, Jean-Marc. (1999). « *Mots & maux de la physique quantique. Critique épistémologique et problèmes terminologiques* ». En *Revue internationale de philosophie* n°2, 243-265 [& *Bull. U. Phys.* 816, 1129-1147].
- Lévy-leblond, Jean-Marc. (2001). *On the Nature of Quantons*. France. Science & Education.
- Lévy-leblond, Jean-Marc. (1988). *Neither Waves, nor Particles, but Quantons*. *Nature*. Pp. 334, 6177.
- Nikseresht, Iraj. (2007). *Démocrite, Platon et la physique des particules élémentaires*. Paris. Preface de Luc Brisson. L'Harmattan
- Omnès, Roland. (2000). *Filosofía de la Ciencia Contemporánea*. Barcelona. Idea Books, S.A.
- Omnès, Roland. (2008). *Les indispensables de la mécanique quantique*. Paris. Odile Jacob - sciences.
- Omnès, Roland. (2008). *La Révélation des lois de la nature*. Paris. Odile Jacob - sciences.
- Ortoli, Sven. Pharabod, Jean-Pierre. (2007). *Le cantique des quantiques. Le monde existe-t-il ?* Paris. La Découverte / Poche.
- Penrose, Roger. (2008). *El Camino a la Realidad. Una guía completa de las leyes del universo*. México. Debate. Trad. Javier García Sanz.
- Prigogine, Ilya. (2001). *La Fin des Certitudes. Temps, chaos et les lois de la nature*. France. Odile Jacob.
- Prigogine, Ilya. (1983) *¿Tan sólo una ilusión?* Barcelona. Tusquet.
- Prigogine, Ilya y Stengers. (1986). *La Nouvelle Alliance*. Paris. Gallimard.
- Ramunni, Girolamo. (1981). *Les Conceptions Quantiques de 1911 a 1927*. Paris. Vrin.
- Warner, Pierre. (2002). *Les Philosophies et la science*. Paris. Gallimard.
- Wunenburger, Jean-Jacques. (2006) *Bachelard y La Epistemología Francesa*. Buenos Aires. Nueva Vision.