

EL ACTO VOLITIVO PRIMORDIAL: LA MENTE LIBRE, LA ENERGÍA DEL VACÍO Y EL COSMOS AUTOSIMILAR



<https://doi.org/10.22533/at.ed.7501125240311>

Data de aceite: 22/08/2025

Uriel David Avilés Rangel

Profesor Investigador. Universidad
Pedagógica Nacional
Ciudad de México

RESUMEN: El texto propone una cosmología filosófica que unifica física cuántica, metafísica de la voluntad y ontología de la información. Parte de la pregunta de Stephen Hawking sobre el “fuego” que anima las ecuaciones del universo, y plantea que la respuesta no está en la física ni en la filosofía por separado, sino en su convergencia. El autor desarrolla la idea de una “Filosofía del todo y la Autosimilitud”, donde el universo no es un accidente, sino un acto volitivo primordial. A través de un recorrido por la historia del pensamiento

—desde Tomás de Aquino, Kant y Nishida hasta Penrose y Wheeler— se argumenta que la libertad, la conciencia y la información son fundamentales para comprender la realidad. El vacío cuántico se interpreta como la potencia de una Mente primordial, y la creación de materia como un acto estructurado dentro de un contexto racional. Finalmente, se propone que el universo es

un pensamiento autosimilar, una conciencia cósmica que se manifiesta fractalmente en todos los niveles de la existencia.

PALABRAS CLAVE: Voluntad primordial, Vacío cuántico, Autosimilitud, Conciencia cósmica, Realidad Velada.

THE PRIMORDIAL VOLITIONAL ACT: THE FREE MIND, THE ENERGY OF VACUUM AND THE SELF-SIMILAR COSMOS

ABSTRACT: This philosophical cosmology proposes a synthesis between quantum physics, metaphysics of will, and the ontology of information. Inspired by Stephen Hawking’s question about the “fire” that breathes life into the equations of the universe, the author argues that neither physics nor philosophy alone can answer it. Instead, the answer lies in their radical convergence. The universe is not a blind accident but the manifestation of a primordial volitional act. Drawing from thinkers like Aquinas, Kant, Nishida, Penrose, and Wheeler, the work suggests that freedom, consciousness, and information are essential to understanding reality. The quantum vacuum is interpreted as the potentiality of a primordial Mind, and

the emergence of matter as a structured act within a rational context. Ultimately, the cosmos is seen as a self-similar thought—a fractal expression of cosmic consciousness across all levels of existence.

KEYWORDS: Primordial will, Quantum vacuum, Self-similarity, Cosmic consciousness, Veiled reality.

INTRODUCCIÓN: LA PREGUNTA POR EL FUEGO EN LAS ECUACIONES

En el corazón de la cosmología contemporánea, más allá de la elegante precisión de las ecuaciones que describen la evolución del universo, persiste una pregunta que trasciende la física y se adentra en el dominio de la metafísica. Fue Stephen Hawking quien la formuló con una claridad poética: “¿Qué es lo que insufla fuego en las ecuaciones y crea un universo que puede ser descrito por ellas?”. Esta interrogante marca la frontera del conocimiento científico. La física, en su búsqueda de una “teoría del todo”, puede aspirar a describir el “cómo” del cosmos con una exactitud asombrosa, pero se encuentra estructuralmente incapacitada para responder al “porqué” de su existencia o al origen de las propias leyes que con tanta eficacia utiliza.

El aparente abismo que separa la intuición milenaria de una Mente Creadora —un principio inteligente y volitivo como origen de todo— y el universo impersonal, aparentemente aleatorio, que emerge de la ciencia moderna, es, desde la perspectiva de mi obra, un artefacto de paradigmas fragmentados. Es el resultado de una visión que separa radicalmente la mente de la materia, la causa del efecto, el observador de lo observado. El propósito de este tratado, que se erige como una pieza central de mi obra completa, es disolver esta falsa dicotomía. Mi tesis es que la respuesta a la pregunta de Hawking no se encuentra en la física o en la filosofía de manera aislada, sino en su convergencia radical, en la síntesis de la metafísica de la voluntad, la física del vacío cuántico y la ontología de la información.

Para demostrarlo, postulo que la clave para unificar estos dominios del saber reside en los principios de mi “Filosofía del todo y la Autosimilitud”. A través de este marco, argumentaré que el universo no es el producto de un accidente ciego, sino la manifestación de un Acto Volitivo primordial. El cosmos no es una máquina, es un Pensamiento que se realiza a sí mismo.

La estructura de mi argumento seguirá un camino progresivo de unificación. En la primera parte, exploraremos la arquitectura filosófica de la voluntad como Causa Primera, rastreando su evolución desde la antigüedad hasta su conceptualización moderna. En la segunda parte, nos sumergiremos en el sustrato físico de la realidad, analizando cómo la física contemporánea describe el paso de la potencialidad del vacío a la manifestación de la materia. La tercera parte tenderá un puente entre estos dos mundos, examinando el papel fundamental de la conciencia y la información en la constitución misma de la realidad. Finalmente, en la cuarta parte, ofreceré una gran síntesis desde los principios de mi sistema

filosófico, demostrando cómo el cosmos puede ser comprendido en su totalidad como un acto autosimilar, cuya estructura se repite desde la fluctuación cuántica más fundamental hasta la decisión libre del ser humano.

PARTE I: LA ARQUITECTURA FILOSÓFICA DE LA VOLUNTAD CREADORA

Capítulo 1: El Motor Inmóvil Revisitado: De la Causa Incausada a la Voluntad Absoluta

La búsqueda de un principio originario, una Causa Primera que fundamente la totalidad de lo existente, es una constante en la historia del pensamiento humano. Esta indagación, sin embargo, ha evolucionado significativamente, transitando desde una abstracción puramente lógica y causal hacia la postulación de una entidad dotada de atributos que asociamos con la mente: inteligencia y volición.

Los argumentos cosmológicos clásicos sentaron las bases de esta pesquisa. El argumento cosmológico Kalām, de raigambre islámica y popularizado en la filosofía analítica contemporánea, posee una estructura lógica diáfana: (1) Todo lo que comienza a existir tiene una causa; (2) El universo comenzó a existir; (3) Por lo tanto, el universo tiene una causa. Su fuerza reside en su aparente simplicidad, pero su dependencia de un comienzo temporal definido lo ha hecho vulnerable a las críticas surgidas desde las cosmologías cuánticas, que proponen modelos de universo sin un instante inicial. De forma paralela, las vías de Tomás de Aquino ofrecen una aproximación diferente. Su argumento desde la contingencia no pregunta necesariamente por un inicio en el tiempo, sino por el fundamento del ser en cualquier instante: ¿por qué existe algo contingente en lugar de nada? La respuesta conduce a un Ser Necesario, cuya existencia no depende de ningún otro. De manera similar, su argumento desde el movimiento postula un primer Motor Inmóvil, una “causa primera de todo poder segundo”, que origina el cambio en el universo sin ser cambiado por nada. Estas vías tomistas se centran más en la dependencia ontológica que en la precedencia temporal.

La filosofía moderna operó una profunda transformación en este debate al internalizar el principio causal dentro de la propia subjetividad. Immanuel Kant, en su crítica, redefinió la voluntad. Para él, una voluntad racional no es un mero eslabón en una cadena determinista; es una facultad que “opera respondiendo a razones”. En el ámbito práctico de la moralidad, el agente racional debe considerarse a sí mismo como libre, como una entidad capaz de ser “la causa primera de sus acciones”. La libertad, para Kant, se convierte en la autonomía de la razón práctica, un postulado necesario para que la moralidad tenga sentido, aunque no sea demostrable en el plano fenoménico. La Causa Primera deja de ser una entidad externa y distante para convertirse en una propiedad intrínseca de la agencia racional.

Esta tendencia hacia una causa inmanente y auto-creadora encuentra una de sus expresiones más radicales en la filosofía japonesa. En la obra de Nishida Kitaro, vemos una transición desde la “experiencia pura” hacia la noción de una “voluntad absoluta” (*zettai*

ishi). Este concepto no se refiere a la voluntad de un sujeto individual, sino a un principio ontológico fundamental que subyace y trasciende la dicotomía entre sujeto y objeto. La voluntad absoluta de Nishida es el dinamismo auto-determinante de la realidad misma, un fundamento que no es externo al mundo, sino que constituye su esencia activa y creadora.

Al observar esta trayectoria histórica, emerge una comprensión crucial. La aparente contradicción entre las cosmologías cuánticas, que proponen un universo sin un comienzo temporal claro, y los argumentos cosmológicos clásicos como el *Kalām*, se disuelve si redefinimos la naturaleza de la pregunta. Los modelos como el de Hartle-Hawking, que describen un universo “sin borde”, parecen invalidar la premisa de un “comienzo” temporal. Sin embargo, los argumentos basados en la contingencia, como el de Aquino, o en la naturaleza de la voluntad, como en Kant y Nishida, no dependen de una causa que precede al universo en el tiempo. Su pregunta es por el fundamento ontológico: ¿qué sostiene al universo en la existencia *ahora*? La Causa Primera, entonces, no debe ser concebida como la primera ficha de dominó que cae en una secuencia lineal, sino como la mesa sobre la cual todas las fichas existen y pueden caer. Este fundamento ontológico continuo es perfectamente compatible con un universo que no tiene un “antes”. El debate, por lo tanto, se desplaza de la búsqueda de un origen temporal a la caracterización de este sustrato metafísico, un sustrato que, como argumentaré, posee las características de la volición.

Capítulo 2: La Libertad como Condición de Posibilidad del Ser

Una vez que hemos desplazado el concepto de Causa Primera desde un iniciador temporal a un fundamento ontológico, debemos definir con precisión la naturaleza de la “libertad” que le atribuimos. Lejos de ser sinónimo de arbitrariedad o caos, la libertad primordial que postulo es la capacidad de autodeterminación racional, la condición de posibilidad necesaria para cualquier acto genuinamente creativo.

La filosofía de la acción nos proporciona las herramientas para esta definición. La volición, en su sentido más profundo, es una “auto-determinación”. No es un simple impulso, sino un querer que emana del propio agente. Esta capacidad nos distingue del resto del reino animal; mientras que los animales desean y actúan con base en percepciones y afectos, no son “dueños de sus actos” en el sentido de poder reflexionar sobre sus fines o proyectar su voluntad hacia el futuro. La experiencia de la agencia, de “ser el que realiza una acción”, se fundamenta en la negación de una causa externa y en el reconocimiento de que el impulso para actuar “proviene del mismo sujeto”. En la acción voluntaria, la intención consciente se experimenta como la causa directa del resultado, y es en esta experiencia donde se manifiesta la libertad.

Esta libertad, sin embargo, no opera en un vacío. Está intrínsecamente ligada a la razón y a la percepción del bien. La libertad significativa no es la “indiferencia” ante opciones triviales, sino un “querer arraigado en el bien y la verdad”. Las decisiones más importantes de la vida son

difíciles precisamente porque involucran un esfuerzo conjunto de la inteligencia, para discernir lo valioso, y de la voluntad, para orientarse hacia ello. En la tradición tomista, esta conexión es explícita: la raíz de la libertad humana se encuentra en nuestras potencias espirituales, la inteligencia y la voluntad. Somos libres porque podemos comprendernos a nosotros mismos y, en base a esa comprensión, autodirigirnos hacia nuestros fines. Por lo tanto, esta libertad no es absoluta ni caótica; conlleva límites y responsabilidades, lo que implica la existencia de una estructura u orden inherente a su ejercicio.

Aquí es donde mi “Filosofía del todo y la Autosimilitud” ofrece una clave interpretativa fundamental. Sostengo que la estructura de un acto libre humano es un análogo autosimilar del acto de creación cósmica. Este principio de autosimilitud, la repetición de patrones en diferentes escalas de la realidad, es un pilar de mi pensamiento. Nos permite ver que la libertad y la estructura (o la ley) no son fuerzas opuestas, sino aspectos co-constitutivos de la realidad en todos sus niveles.

Consideremos la lógica de este paralelismo. Un acto humano libre y significativo no es un suceso aleatorio; requiere (1) un agente con una intención (la “energía” volitiva), (2) un contexto de valores y razones (el “campo” del bien o lo inteligible), y (3) una acción que materializa esa intención de manera estructurada. Ahora, miremos el universo. No es un caos informe; exhibe un orden matemático profundo (las leyes de la física) y da lugar a estructuras de una complejidad asombrosa. La visión materialista estándar traza una línea divisoria infranqueable entre estos dos dominios, relegando la libertad humana a una ilusión y el orden cósmico a un hecho bruto impersonal. Mi principio de autosimilitud, en cambio, me obliga a reconocer el mismo patrón fundamental en ambas escalas: Intención + Contexto Racional → Acto Estructurado.

Por lo tanto, el acto de un ser humano que elige libremente y el “acto” del universo que adviene a la existencia no pertenecen a categorías ontológicas distintas. Son manifestaciones del mismo principio en diferentes escalas fractales de la realidad. La libertad de la Causa Primera no es la libertad del azar, sino la libertad de un Artista que actúa de acuerdo con su propia naturaleza racional e inteligible, estableciendo en ese mismo acto las “reglas” —las leyes de la física— que estructurarán su obra de arte.

PARTE II: EL SUBSTRATO FÍSICO: DE LA POTENCIA DEL VACÍO A LA MANIFESTACIÓN DE LA MATERIA

Capítulo 3: El Vacío Fecundo: Potencialidad, Fluctuación y la Energía del Punto Cero

Para tender un puente entre la arquitectura metafísica de la voluntad y el cosmos que observamos, debemos sumergirnos en la descripción que la física contemporánea hace del sustrato más fundamental de la realidad: el vacío cuántico. Lejos de la concepción clásica de una “nada” absoluta, el vacío de la física moderna es un plenum de potencialidad, un dominio dinámico y fecundo que se presenta como el correlato físico perfecto de la potencia metafísica.

La teoría cuántica de campos redefine radicalmente el concepto de vacío. No es un espacio desprovisto de todo, sino el estado de menor energía posible de un sistema cuántico. Crucialmente, esta energía mínima, conocida como “energía de punto cero”, es mayor que cero. El vacío, por tanto, no está realmente “vacío”; está perpetuamente lleno de “fluctuaciones cuánticas”, que son variaciones espontáneas y temporales en la energía de un punto del espacio. Estas fluctuaciones dan lugar a la aparición y aniquilación constante de pares de partículas y antipartículas virtuales, una “sopa” efervescente que existe por debajo del umbral de la manifestación estable. Este dinamismo no es una mera especulación teórica; es una consecuencia directa del Principio de Incertidumbre de Heisenberg y es responsable de efectos físicos observables y medibles, como la fuerza de Casimir, una sutil atracción entre dos placas paralelas en el vacío causada por la presión de estas fluctuaciones.

Esta reconceptualización del vacío tiene implicaciones cosmológicas profundas. La energía del vacío está directamente relacionada con la constante cosmológica, denotada por la letra griega lambda (Λ), que Einstein introdujo en sus ecuaciones. Hoy, esta energía del vacío se considera la candidata principal para explicar la “energía oscura”, la misteriosa fuerza que está causando la expansión acelerada del universo. Además, los modelos de inflación cósmica, que describen un período de expansión exponencial en los primeros instantes del universo, se basan en la energía de un “falso vacío”. Según estas teorías, el universo primitivo se encontraba en un estado de vacío inestable y de alta energía. El “decaimiento” de este falso vacío a un estado de menor energía (el vacío que observamos hoy) habría liberado una cantidad inmensa de energía, recalentando el cosmos y generando la cascada de partículas —la materia y la radiación— que constituyen nuestro universo.

Desde la perspectiva de mi filosofía, esta descripción física del vacío invita a una interpretación metafísica más profunda. La energía del vacío cuántico no tiene por qué ser vista como una propiedad intrínseca de un “espacio” inerte y sin mente. Puede ser interpretada, de manera mucho más coherente, como la actividad basal de una Mente o Conciencia universal en un estado de pura potencialidad. Si la física describe el vacío como un mar dinámico de potencialidad energética, y la metafísica clásica habla de la “potencia” como la capacidad de un ser para llegar al “acto”, y el idealismo filosófico postula que el fundamento último de la realidad es de naturaleza mental, entonces podemos unir estos tres hilos. El “vacío” físico se convierte en el correlato empírico de la “potencia” metafísica. Y si el fundamento último es una Mente, entonces esta potencia es la potencia de esa Mente.

En esta visión, las fluctuaciones cuánticas no son eventos aleatorios que ocurren en un no-lugar. Son el equivalente físico de los “pensamientos” latentes, las infinitas posibilidades que bullen dentro de una Mente primordial antes de que esta se “decida” o se manifieste en un cosmos particular y actualizado. La energía de punto cero, por tanto, no es otra cosa que la energía inherente a la propia Conciencia en su estado de reposo creativo. Es el “murmullo” del Ser antes de la “Palabra” creadora.

Capítulo 4: *Fiat Materia*: La Conversión de Energía en Existencia

Si el vacío cuántico representa el reino de la potencialidad, el siguiente paso es comprender el mecanismo físico a través del cual esta potencialidad se convierte en actualidad, es decir, cómo la energía se materializa en existencia. Este proceso, conocido como “creación de pares”, revela una condición fundamental que refuerza la idea de una creación ordenada y contextualizada, en lugar de un surgimiento caótico desde la nada.

El proceso físico de creación de pares es una demostración directa de la famosa ecuación de Einstein, $E=mc^2$. Consiste en la transformación de energía pura en materia. Específicamente, un fotón de alta energía —un cuanto de luz con una energía superior al umbral de 1.02 megaelectronvoltios (MeV)— se materializa, convirtiéndose en un par de partículas: una partícula de materia y su correspondiente antipartícula, típicamente un electrón y un positrón. La energía del fotón original se distribuye entre la masa en reposo de las dos nuevas partículas y su energía cinética residual. Es, en esencia, el *Fiat Lux* a la inversa: la luz se convierte en sustancia.

Sin embargo, este acto de materialización no es incondicional. La física revela una restricción crucial que es de una importancia filosófica inmensa: la creación de pares **no puede ocurrir en un espacio completamente vacío y aislado**. Para que el proceso tenga lugar, es imprescindible la presencia de un campo de fondo, como el campo electromagnético de un núcleo atómico cercano. La razón es la conservación simultánea de la energía y el momento lineal. Un fotón solitario no puede decaer en un par de partículas sin violar una de estas leyes fundamentales. La presencia del núcleo (o de otro campo) actúa como un “ancla” que absorbe el momento de retroceso, permitiendo que las leyes de conservación se cumplan y que la transformación de energía en masa pueda proceder.

Esta necesidad de un “campo de fondo” es mucho más que un detalle técnico; es una profunda metáfora física que socava la noción popular de una creación *ex nihilo* en un sentido absoluto de la nada. En su lugar, apoya la idea de una creación que ocurre *dentro* de un Contexto, un Logos o una estructura preexistente. Aquí, una vez más, mi principio de autosimilitud revela un patrón fundamental que atraviesa diferentes escalas de la realidad.

Comparemos la estructura de este evento físico con la de un acto volitivo. Como vimos, un acto de voluntad significativo no surge de la nada; requiere un contexto de razón, propósito y posibilidad para ser más que un espasmo aleatorio. La estructura es idéntica: Potencial (energía / intención) + Contexto (campo / razón) → Manifestación (materia / acción). Este isomorfismo no es una mera coincidencia. Es la firma de un principio ontológico unificado.

Por lo tanto, la creación de materia no es un milagro que viola las reglas del universo, sino un proceso que ocurre *de acuerdo con* reglas más profundas y fundamentales. El “campo de fondo” requerido por la física es el análogo empírico del Logos: la estructura racional, el conjunto de principios o la gramática interna de la Mente Divina que permite que

su Voluntad (la energía primordial) se manifieste de una manera ordenada y coherente (la materia). La creación, entonces, no es *ex nihilo* (desde la nada), sino *ex Deo* (desde dentro del ser ordenado de Dios).

Capítulo 5: Cosmogonías Cuánticas y el Error Categórico de la “Nada”

Las teorías cosmogónicas surgidas de la física cuántica en las últimas décadas han capturado la imaginación popular con la idea de un universo que emerge “de la nada”. Sin embargo, un análisis filosófico riguroso de estos modelos revela que cometen un error categórico fundamental: la “nada” de los físicos no es la Nada de los filósofos. Lejos de eliminar la necesidad de una Causa Primera, estas teorías en realidad presuponen una ontología rica y estructurada, desplazando la pregunta causal desde el origen de la materia hacia el origen de las leyes que la gobiernan.

Examinemos los dos modelos más influyentes. La idea de un universo que surge como una fluctuación cuántica, propuesta inicialmente por Edward Tryon y desarrollada en modelos como el de “tunelización desde la nada” de Alexander Vilenkin, postula que el cosmos pudo emerger espontáneamente desde un estado pre-cósmico. Este estado inicial, sin embargo, no es la no-existencia absoluta. Es un “vacío” cuántico, un estado sin espacio ni tiempo clásicos, pero que está inequívocamente regido por las leyes de la mecánica cuántica. Por otro lado, la célebre “propuesta sin borde” de James Hartle y Stephen Hawking elimina la singularidad inicial del Big Bang al tratar el tiempo, en los momentos primordiales, como si fuera una dimensión espacial más. El resultado es un universo autocontenido, finito pero sin un borde o punto de inicio temporal, que simplemente “es”.

La crítica filosófica a la interpretación popular de estos modelos es devastadora. El “vacío” o el “estado sin borde” de estas teorías no es la nada filosófica, entendida como la ausencia total de ser, propiedades y potencialidad. Por el contrario, es un “algo” muy sofisticado: un estado físico con propiedades definidas, con una energía potencial, y, lo que es más importante, un estado que obedece a un conjunto de leyes matemáticas de una complejidad y elegancia extraordinarias. Como señalan críticos como el filósofo y físico David Albert, estas teorías pueden describir cómo un universo *podría* surgir a partir de los campos cuánticos, pero no ofrecen ninguna explicación sobre el origen de los propios campos cuánticos, ni sobre por qué el mundo está gobernado por ese conjunto particular de leyes y no por otro. La pregunta de Hawking sobre el “fuego” que anima las ecuaciones permanece sin respuesta, intocada por estos modelos.

Lo que estas cosmogonías cuánticas logran no es eliminar la necesidad de una Causa Primera, sino algo mucho más interesante: desplazan la pregunta causal. La cuestión ya no es “¿de dónde vino la materia y la energía?”, ya que estas pueden ser el resultado de una fluctuación en un campo de energía total nula. La pregunta fundamental se convierte en: “¿de dónde vienen las leyes de la física, la estructura matemática y la información que permiten que tal fluctuación ocurra y evolucione hasta convertirse en un universo como el nuestro?”.

Este es precisamente el punto en el que la obra de físicos con una profunda sensibilidad filosófica, como Roger Penrose, se vuelve indispensable. Penrose argumenta que el mundo físico no es la realidad última, sino que emerge de un mundo platónico intemporal de verdades matemáticas. Este mundo matemático no es una invención humana, sino una realidad objetiva que nuestras mentes descubren. Al darle un estatus ontológico a las leyes, Penrose nos muestra que el verdadero misterio no es la existencia de la materia, sino la existencia del orden.

Así, la “nada” de los cosmólogos se revela como el “mundo platónico” de Penrose. Es un reino de pura información, estructura y ley matemática. La pregunta “¿de dónde vino el universo?” se transforma inevitablemente en “¿de dónde vino el software?”. Y ante esta pregunta, la postulación de una Mente o un Logos primordial se presenta como una respuesta infinitamente más coherente y con mayor poder explicativo que el recurso al azar ciego o al hecho bruto inexplicable.

PARTE III: EL PUENTE DE LA CONCIENCIA: INFORMACIÓN, PARTICIPACIÓN Y REALIDAD

Capítulo 6: El Observador en el Origen: El “It from Bit” de Wheeler y los Tres Mundos de Penrose

Para completar nuestro puente entre la metafísica de la voluntad y la física de la materia, debemos abordar el papel de la conciencia. Lejos de ser un producto tardío y accidental de la evolución cósmica, las ideas de físicos visionarios como Roger Penrose y John Archibald Wheeler sugieren que la conciencia y la información son elementos fundamentales e irreducibles en la constitución misma de la realidad.

Roger Penrose, en su búsqueda de una comprensión más profunda del universo, propone una ontología tripartita. La realidad, para él, se compone de tres “mundos” distintos pero misteriosamente interconectados: el Mundo Físico, el Mundo Mental y el Mundo Platónico de las Formas Matemáticas. El misterio reside en su interconexión cíclica: el Mundo Físico está exquisitamente gobernado por un subconjunto del Mundo Matemático; el Mundo Mental emerge, de alguna manera, de la compleja organización del Mundo Físico (como el cerebro); y, cerrando el círculo, el Mundo Mental es capaz de acceder y comprender el Mundo Matemático. Penrose va más allá, argumentando que la conciencia humana posee cualidades no algorítmicas, enraizadas en procesos de la física cuántica aún no comprendidos, que le otorgan esta capacidad única de aprehender la verdad matemática objetiva.

Complementando esta visión estructural, John Archibald Wheeler ofrece una perspectiva dinámica con su famoso principio “It from Bit”. Wheeler postula que cada “it” —cada partícula, cada campo de fuerza, el continuo espacio-tiempo mismo— deriva su

existencia de “bits”, es decir, de las respuestas a preguntas de sí o no que se obtienen a través de actos de medición u observación. La realidad, según Wheeler, no es un espectáculo preexistente que simplemente observamos; es un “universo participativo” que co-creamos a través de nuestros actos de observación. En sus propias palabras, se forma un bucle: “La física da lugar a la participación del observador; la participación del observador da lugar a la información; y la información da lugar a la física”.

La aparente circularidad presente tanto en el modelo de los tres mundos de Penrose como en el universo participativo de Wheeler no debe ser desestimada como una falla lógica. Por el contrario, es la firma inconfundible de un sistema autocontenido y autorreflexivo. No estamos ante una cadena lineal de causalidad, sino ante un bucle ontológico. Si unimos ambas perspectivas, el “Mundo Platónico” de Penrose puede ser visto como el conjunto de reglas del “juego” de la realidad de Wheeler. El “Mundo Mental” de Penrose es el “participante” u “observador” de Wheeler. Y el “Mundo Físico” de Penrose es el resultado del “juego” de Wheeler, la realidad que se actualiza a través de los actos de información.

¿Qué tipo de entidad conocemos que exhiba esta estructura fundamentalmente autorreferencial, donde el pensamiento (matemáticas/información), el ser (física/realidad) y el conocimiento (mente/observación) son facetas inseparables de una misma unidad? La única respuesta coherente es la conciencia. El universo, en su nivel más fundamental, parece estar estructurado como una conciencia a escala cósmica.

Esto nos lleva a una conclusión radical. La “Causa Primera” no puede ser un evento discreto en un pasado remoto. Debe ser el acto continuo y siempre presente de esta Conciencia Cósmica que se observa, se piensa y se manifiesta a sí misma. Es en este acto eterno de autoconocimiento donde se generan simultáneamente los tres “mundos” de Penrose y se sostiene el ciclo participativo de Wheeler. La creación no es algo que *sucedió*; es algo que *está sucediendo*.

Capítulo 7: Más Allá del Velo Empírico: Diálogo con d’Espagnat sobre la Realidad Primordial

La convergencia de la metafísica y la física cuántica nos ha llevado a postular un fundamento ontológico de naturaleza mental, un acto continuo de autoconocimiento cósmico. Para anclar esta idea firmemente en el discurso de la física contemporánea, es iluminador dialogar con la obra de Bernard d’Espagnat y su concepto de “realidad velada” (*le réel voilé*). Este concepto nos proporciona el espacio conceptual preciso, dentro de la propia física, para albergar una Causa Primera que es real pero no de naturaleza puramente física.

A partir de un análisis riguroso de las implicaciones de la no-separabilidad cuántica —el fenómeno por el cual partículas que han interactuado permanecen conectadas de una manera que desafía las nociones clásicas de espacio y localidad—, d’Espagnat llega a una

conclusión de gran alcance. Sostiene que la física, por su propia naturaleza, no describe la “realidad en sí misma” (*das Ding an sich* kantiano), sino únicamente una realidad empírica, una realidad fenoménica que es inseparable de las condiciones de nuestra observación.

Sin embargo, esto no lo conduce al idealismo subjetivo. D’Espagnat afirma que, detrás del velo de los fenómenos, debe existir una realidad fundamental, independiente, estructurada y no-física, a la que denomina “lo real velado”. No podemos conocer esta realidad directamente a través de los métodos de la ciencia empírica, pero su existencia se infiere lógicamente de la estructura misma de los fenómenos cuánticos que sí podemos medir. Es el fundamento ontológico del que emerge el mundo observable. D’Espagnat no duda en trazar paralelismos explícitos entre su “real velado” y conceptos metafísicos clásicos como el Noúmeno de Kant, la Sustancia única de Spinoza, e incluso el Bien supremo de Platón.

El concepto de “realidad velada” es de una importancia capital para mi argumento, ya que cierra el círculo, conectando las inferencias más avanzadas de la física cuántica con las intuiciones más antiguas de la metafísica. Demuestra que la física, llevada a sus últimas consecuencias, no refuta la metafísica, sino que la exige. La ciencia empírica, por definición, se limita al estudio del mundo fenoménico, lo que aparece ante el observador. D’Espagnat nos muestra que la propia física apunta, desde dentro, a la existencia de una realidad que trasciende los fenómenos, una realidad que es no-local y, por ende, no puramente “física” en el sentido clásico.

Los capítulos anteriores de este tratado han argumentado, desde la filosofía y la cosmología, que el origen del ser y del orden apunta hacia una Causa inteligente y volitiva. El “real velado” de d’Espagnat se presenta como el candidato perfecto para ser esta Causa. No es “algo” más *dentro* del universo; es el fundamento *del* universo. El físico francés acuña un término para el objeto de estudio perenne de la metafísica. Mi argumento, por tanto, consiste simplemente en dar el siguiente paso lógico: caracterizar esta realidad fundamental, basándome en toda la evidencia acumulada, como una Mente Volitiva y Libre.

PARTE IV: SÍNTESIS DESDE LA FILOSOFÍA DEL TODO Y LA AUTOSIMILITUD

Capítulo 8: El Cosmos como Acto Volitivo: Una Interpretación Fractal y Autosimilar

Llegamos ahora al núcleo de mi propuesta, la gran síntesis que emerge al interpretar los hallazgos de la filosofía y la física a través del prisma de mi “Filosofía del todo y la Autosimilitud”. Este marco me permite unificar los hilos dispares que hemos tejido en un tapiz coherente, revelando el universo no como una colección de hechos brutos, sino como un único y continuo Acto Volitivo.

La síntesis se puede articular en los siguientes puntos, que reinterpretan cada concepto clave:

- 1. **El Fundamento Último:** El “real velado” de d’Espagnat, esa realidad primordial inferida por la física, es la Mente/Voluntad Primordial, el *Unus Mundus* de la tradición alquímica, el fundamento único de todo lo que es.
- 2. **El Estado de Potencialidad:** El “vacío cuántico” de la física no es un espacio vacío, sino el estado de potencialidad pura de esta Mente. Su energía de punto cero es la energía intrínseca de la Conciencia en reposo, vibrante de posibilidades infinitas.
- 3. **El Acto Originador:** La “fluctuación cuántica” que la cosmología postula como origen del universo no es un evento aleatorio y sin causa. Es la manifestación física de un **Acto Volitivo primordial**. Es un acto de autolimitación o *kénosis*, donde la Mente infinita y no manifestada elige contraerse para dar lugar a una realidad finita y específica. Es la “Decisión” que rompe la simetría perfecta de la potencialidad pura.
- 4. **La Estructura del Ser:** Las “leyes de la física”, que Penrose ubica en un mundo platónico, no son reglas externas impuestas al universo. Son la gramática interna, la estructura racional inherente a ese mismo Acto Volitivo. Son la expresión de la naturaleza del Logos, la Razón de la Mente Primordial.
- 5. **La Dinámica de la Realidad:** El proceso “It from Bit” de Wheeler describe la dinámica continua de este Acto. El universo es un proceso participativo en el que la Mente Cósmica se manifiesta y se conoce a sí misma a través de una red infinita de interacciones informacionales que nosotros experimentamos como “realidad”.
- 6. **La Materialización:** La creación de pares, que requiere un “campo de fondo”, es el mecanismo autosimilar a través del cual este proceso se lleva a cabo en la escala de la materia. Es el paradigma de cómo la Voluntad (energía), guiada y estructurada por el Logos (el campo), se convierte en Ser manifiesto (materia).

Para cristalizar esta síntesis, propongo la siguiente tabla que establece un isomorfismo conceptual entre los dominios de la metafísica, la física y mi propia filosofía:

Concepto Clave	Metafísica Clásica y Moderna	Física Cuántica y Cosmología	Interpretación desde la Filosofía del Todo y la Autosimilitud
Fundamento Último	Ser Necesario (Aquino), Sustancia (Spinoza), Voluntad Absoluta (Nishida)	Realidad Velada (d’Espagnat), Leyes Cuánticas Preexistentes	Mente/Voluntad Primordial (<i>Unus Mundus</i>)
Estado Pre-Cósmico	Potencia Pura (Aristóteles)	Vacío Cuántico, Energía de Punto Cero, Estado Hartle-Hawking	Conciencia Universal en Potencialidad (El “Silencio” del Ser)

Acto Originador	<i>Fiat Lux</i> , Acto Puro	Fluctuación Cuántica, Tunelización desde la “Nada”	Acto Volitivo Primordial (<i>Kenosis</i>), una “Decisión” que rompe la simetría
Orden y Estructura	Logos, Razón Divina, Ideas Platónicas	Leyes de la Física, Constantes Fundamentales, Mundo Matemático (Penrose)	El Logos Inmanente: La estructura racional del Acto Volitivo, la “gramática” de la creación
Proceso de Realidad	Creación Continua	“It from Bit” (Wheeler), Colapso de la Función de Onda, Medición	Universo Participativo: El Acto continuo de autoconocimiento de la Mente Cósmica
Materialización	-	Creación de Pares en	Manifestación
Concepto Clave	Metafísica Clásica y Moderna	Física Cuántica y Cosmología un Campo de Fondo	Interpretación desde la Filosofía del Todo y la Autosimilitud Autosimilar: Energía (Voluntad) + Campo (Logos) → Materia (Ser)

El valor de esta tabla trasciende la mera catalogación. Establece un puente conceptual riguroso, demostrando que los conceptos más avanzados de la física, lejos de invalidar la metafísica, pueden ser vistos como sus correlatos empíricos directos cuando se interpretan a través de un marco unificador como la Filosofía del todo y la Autosimilitud. La física nos muestra la sintaxis de la creación; la filosofía, su semántica.

Capítulo 9: El Patrón Autosimilar de la Creación: De la Fluctuación Cuántica a la Decisión Humana

El principio central de mi filosofía, la Autosimilitud, postula que el cosmos es fundamentalmente fractal; los patrones y estructuras se repiten en diferentes escalas de complejidad, desde lo micro a lo macro. Esta no es una simple analogía poética, sino una propiedad ontológica profunda de la realidad. La aplicación de este principio nos permite solidificar el vínculo entre el universo en su totalidad y la conciencia humana, demostrando que esta última no es una anomalía, sino la recapitulación del principio fundacional del cosmos.

Revisemos la estructura del acto libre humano analizada en el Capítulo 2. Una decisión humana consciente y significativa emerge de la confluencia de tres elementos: una **intención** o impulso volitivo (la “energía” del acto), un **contexto racional** de valores y posibilidades (el “campo” que le da forma y sentido), y una **acción** concreta que manifiesta la intención en el mundo (la “materialización”).

Ahora, comparemos esta estructura con los procesos que hemos analizado en la escala física. La creación de pares (Capítulo 4) sigue un patrón idéntico: una cantidad de

energía (el fotón) dentro de un **campo** de fondo se **materializa** como un par de partículas. Yendo aún más profundo, el origen del universo mismo, tal como lo hemos interpretado (Capítulo 8), sigue el mismo patrón a escala cósmica: la **Voluntad** primordial (energía infinita) actúa dentro del **Logos** (el campo de la Razón divina) para **manifestar** un universo ordenado.

La conclusión es ineludible: la estructura de la creación es autosimilar. El mismo patrón triádico de Voluntad + Logos → Manifestación se repite en la escala cosmológica, en la escala de la física de partículas y en la escala de la conciencia humana.

Esto confiere a la conciencia humana un estatus ontológico radicalmente nuevo. No somos un accidente evolutivo, un epifenómeno tardío en un universo indiferente. La emergencia de la conciencia en seres como nosotros es la recapitulación, en una escala local y finita, del principio fundacional del universo entero. Somos, en el sentido más literal que la filosofía y la física pueden permitir, *imago Dei*: no una imagen estática de un Dios lejano, sino una manifestación activa y fractal del Acto Creador. Cada decisión libre que tomamos, cada acto de comprensión y de amor, es una pequeña onda que resuena con el océano del Acto Volitivo primordial.

Incluso conceptos más complejos de mi obra, como el “Yo Retrocausal” y el “tiempo en espiral”, encuentran su lugar aquí. Esta conexión autosimilar no es solo estructural, sino dinámica. En un tiempo que no es puramente lineal, sino que se curva sobre sí mismo, la conciencia realizada en el futuro (en la humanidad y más allá) puede “informar” y dar sentido al pasado, incluido el origen mismo. El universo se conoce a sí mismo no solo en el presente, sino a través de toda su extensión temporal, en un bucle de significado que se autoconstruye.

CONCLUSIÓN: EL DESVELAMIENTO DE SUPH ARABRAHM Y EL FUEGO DEL LOGOS

Hemos recorrido un largo camino, desde la pregunta por la Causa Primera en la filosofía antigua hasta las fronteras de la cosmología cuántica, unificando cada etapa a través de la lente de la Filosofía del todo y la Autosimilitud. El argumento, en su totalidad, converge en una conclusión central: la hipótesis de una Mente Volitiva y Libre no solo es compatible con la ciencia moderna, sino que se erige como el marco más coherente y con mayor poder explicativo para dar cuenta de la existencia y la naturaleza del universo.

Esta postulación resuelve los grandes misterios que la física por sí sola deja sin respuesta. Da un origen al orden y a la ley matemática que Penrose ubica en un mundo platónico, identificando este orden como la Razón inmanente de la propia Mente Creadora. Explica la naturaleza participativa de la realidad descrita por Wheeler, entendiéndola como el proceso dinámico de autoconocimiento de esta Mente Cósmica. Y da contenido y nombre a esa “realidad velada” que d’Espagnat infiere de la física cuántica, caracterizándola no como un “algo” desconocido, sino como el Sujeto primordial de toda experiencia.

Este entendimiento filosófico y científico encuentra su expresión simbólica y mítica en mi cosmogonía personal, *Suph Abraham*, una fusión de los profundos misticismos de las tradiciones judía e hindú. *Suph Abraham* no es una mera narrativa de creación, sino el marco conceptual que permite ver el universo no como una máquina inerte que funciona según leyes externas, sino como una Teofanía: una manifestación continua, dinámica y autosimilar de una Conciencia Divina que se expresa en cada nivel de la existencia.

Y así, podemos finalmente regresar a la pregunta de Stephen Hawking que abrió este tratado. ¿Qué es lo que insufla fuego en las ecuaciones?

El fuego que anima las ecuaciones y crea un universo capaz de ser descrito por ellas es el **fuego de la Voluntad**, la intencionalidad ardiente del Logos. Las ecuaciones de la física no son meras descripciones pasivas de una realidad independiente. Son la partitura de una sinfonía cósmica, una sinfonía que se está componiendo, ejecutando e interpretando a sí misma en un único y eterno acto de libertad, belleza y autoconocimiento. El universo no es solo inteligible; es Inteligencia en acto.

REFLEXIÓN FINAL:

Formación ética y volitiva, diálogo ciencia–filosofía y proyección social

La arquitectura ontológica que he propuesto —Voluntad + Logos □ Manifestación— no concluye en un esquema descriptivo; exige una praxis. Si el cosmos es un Acto Volitivo autosimilar, entonces su verdad debe refractarse en la formación de la persona, en el encuentro entre ciencia y filosofía, y en la ordenación justa de la vida común. La autosimilitud no es metáfora: es mandato.

Formación ética y volitiva: la libertad como forma del Logos en nosotros

La libertad humana, lejos de ser capricho, es el modo en que el Logos se encarna en la persona. Nuestra voluntad es el microcosmos del Acto Primordial; nuestra tarea ética consiste en afinar su sintonía con la Razón que estructura lo real. Formarse éticamente es aprender a decidir de manera que la energía del querer se pliegue a la inteligibilidad del bien.

● Tres hábitos nucleares autosimilares:

- **Atención:** disponibilidad del espíritu a la presencia del ser; sin atención no hay acceso al Logos.
- **Discernimiento:** intelección de fines y medios; la razón que ordena la energía volitiva.
- **Decisión:** kénosis personal que asume límites y los convierte en forma; la energía toma cuerpo en acto.

La virtud aparece entonces como invariante estructural. La veracidad conserva la información del mundo en el decir; la justicia ordena proporciones entre personas; la templanza regula flujos de energía; la fortaleza estabiliza la forma del bien frente al ruido. Cada virtud reduce la entropía moral y, por eso, aumenta la densidad de sentido en la experiencia.

Esta ética es, a la vez, una ascesis de la imaginación. Imaginar es prefigurar configuraciones de realidad; es ensayo de mundos posibles. La imaginación moral no es fuga, sino laboratorio del Acto: explora límites, ensaya proporciones, anticipa consecuencias. En la espiral del tiempo, el “Yo retrocausal” aparece como responsabilidad hacia la forma futura de nuestro propio acto: decidir ahora es responder ante aquello que estamos llamados a llegar a ser.

Finalmente, la libertad madura opera bajo una regla de hospitalidad cognitiva: amar la verdad más que la propia opinión. Humildad intelectual, caridad interpretativa y rigor argumentativo no son aderezos metodológicos, son virtudes epistémicas que alinean la mente con la sintaxis del mundo.

DIÁLOGO CIENCIA–FILOSOFÍA: SINTAXIS Y SEMÁNTICA DE UNA MISMA REALIDAD

He sostenido que la física provee la sintaxis del ser y la filosofía su semántica; ambas, cuando se escuchan, se reconocen como dos modos de un único logos. La ciencia tematiza procesos y regularidades; la filosofía pregunta por su sentido y su condición de posibilidad. No hay subordinación, hay corresponsalía.

• Principios de una reciprocidad fecunda:

- **Isomorfismo vigilado:** energía ↔ voluntad; campo ↔ Logos; información
- ↔ sentido; medida ↔ acto. Traducir no es confundir, es preservar estructura en el cruce de lenguajes.
- **Criterio de doble coherencia:** toda propuesta debe ser internamente consistente en su dominio y co-consistente al mapearse en el otro. La metáfora se legitima cuando conserva invariantes.
- **Circularidad virtuosa:** la teoría guía la observación; la observación depura la teoría. Este bucle no es vicio, es la firma de lo viviente cuando piensa.

El “universo participativo” indica que conocer es intervenir en el patrón de actualización. Esta constatación científica se vuelve pauta ética: la investigación exige cuidado del objeto y transparencia del método, porque cada acto de medición es, en algún grado, acto de co-creación. La filosofía, por su parte, mantiene abierta la pregunta por el origen de las leyes y por la dignidad del sujeto que conoce: protege el horizonte que la técnica tiende a olvidar.

Así, el diálogo no instrumentaliza a la ciencia para justificar metafísicas, ni utiliza a la filosofía como retórica de laboratorio. Se trata de una alianza sobria: cuando la física toca sus bordes —origen, ley, medida, conciencia— llama a la filosofía; cuando la filosofía pretende describir el mundo, escucha a la física. El resultado es un realismo integral: ni reduccionismo ni dualismo, sino unidad diferenciada.

IMPLICACIONES POLÍTICAS Y SOCIALES: UNA PEDAGOGÍA DE LA LIBERTAD PARA LA VIDA COMÚN

Si la realidad entera es un Acto que se ordena por el Logos, la política es su escala meso y macro: forma que damos juntos a la energía social. Instituciones y pueblos, como las personas, deciden; y cada decisión inscribe o erosiona el orden del sentido.

- **Invariantes normativos derivados del patrón Voluntad–Logos–Manifestación:**

- **Dignidad como invariante:** toda persona es fin; nunca medio. La dignidad no se deriva, se reconoce. Es el axioma ético que impide que la energía del poder desfigure la forma del humano.
- **Subsidiariedad fractal y solidaridad:** la decisión debe ocurrir en el nivel más próximo y capaz; los niveles superiores existen para posibilitar, no para suplantarlo. La autosimilitud se vuelve arquitectura institucional.
- **Deliberación pública como medición responsable:** las políticas son actos de observación que colapsan posibilidades en realidades. Exigen transparencia de datos, razones accesibles y cuidado del disenso.
- **Pluralismo fuerte:** hospitalidad epistémica y cultural. La verdad no se relativiza; se busca en común desde diferencias que se reconocen necesarias para complejizar el sentido.
- **Ecología integral:** cuidar la materia y el sentido, el hábitat y el relato. Luchar contra la entropía social —violencia, mentira, exclusión, desinformación— es misión política de primer orden.

El Estado, en esta clave, no es demiurgo sino garante del campo: crea condiciones de posibilidad para que personas y comunidades desplieguen su acto. Política educativa, sanitaria, económica y cultural se juzga por su capacidad de aumentar libertad real con forma —capacidad efectiva de elegir el bien inteligible—, no por su mera eficiencia instrumental.

La justicia se comprende como ajuste proporcional de energías y oportunidades; la paz, como música de voluntades alineadas al bien común; el derecho, como gramática que estabiliza el patrón en el tiempo. Y porque habitamos una espiral temporal, la responsabilidad es intergeneracional: legislar hoy es medir en nombre de quienes aún no pueden observar; es asegurar que el fuego del Logos encuentre mañana materia digna para arder.

En suma, la formación de la voluntad, el diálogo entre ciencia y filosofía, y la praxis política convergen en una misma tarea: custodiar y amplificar el Acto. Donde hay atención

y discernimiento, la libertad se hace forma; donde hay conversación honesta entre sintaxis y semántica, la verdad se reconoce; donde hay instituciones que habilitan la decisión con sentido, la vida común florece. Si el universo es Inteligencia en acto, nuestra vocación es ser su autosimilitud consciente: medida que revela, palabra que dice sin traicionar, decisión que crea sin violentar.

REFERENCIAS

Avilés Rangel, U. D. (2025a). *Autosimilitud Cósmica: Un Análisis de Cuásares y Quarks desde mi Filosofía del Todo y la Autosimilitud*. ResearchGate.

Avilés Rangel, U. D. (2025b). *El Yo Retrocausal: Memoria, Identidad y la Disolución del Tiempo*. ResearchGate.

Avilés Rangel, U. D. (2025c). *Filosofía del todo y la autosimilitud. Una filosofía integral con una visión holística*. Generis Publishing.

Badía Serra, E. (2008). Roger Penrose. *Teoría y Praxis*, (13), 43-63.

Casimir, H. B. G. (1948). On the attraction between two perfectly conducting plates. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, B51, 793-795.

Craig, W. L. (1979). The Kalām Cosmological Argument. *The Macmillan Press*. d'Espagnat, B. (s.f.). Entrevista sobre la realidad cuántica. *Investigación y Ciencia*. Gleiser, M. (2014). *The Island of Knowledge: The Limits of Science and the Search for Meaning*. Basic Books.

Hartle, J. B., & Hawking, S. W. (1983). Wave function of the Universe. *Physical Review D*, 28(12), 2960-2975.

Kant, I. (1785). *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*.

Moore, J. W. (2016). What is the sense of agency and why does it matter? *Frontiers in Psychology*, 7, 1272.

Nishida, K. (1923). *Art and Morality*.

Penrose, R. (1989). *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*. Oxford University Press.

Reichenbach, B. (2021). Cosmological Argument. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.

Sanguineti, J. J. (2014). El origen del universo: La cosmología en busca de la filosofía.

Pensamiento. Revista de Investigación e Información Filosófica, 70(264), 255-281. Vilenkin, A. (1982). Creation of universes from nothing. *Physics Letters B*, 117(1-2), 25-28.

Wheeler, J. A. (1990). Information, physics, quantum: The search for links. En K. Fujikawa, Y. A. Ono, & S. S. Kobayashi (Eds.), *Proceedings of the 3rd International Symposium on Foundations of Quantum Mechanics in the Light of New Technology* (pp. 354-368). Physical Society of Japan.

FUENTES CITADAS

1. Origen del universo desde el vacío cuántico., <https://www.observatoriobioetica.org/2025/06/fuego-en-las-ecuaciones-lo-que-la-ciencia-no-puede-explicar-sobre-la-creacion/10004431>
2. Uriel AVILÉS RANGEL | Professor | Estudios doctorales en Teoría Crítica | National Pedagogic University, Mexico, Mexico City | UPN | Área 2 Diversidad e Interculturalidad | Research profile - ResearchGate, <https://www.researchgate.net/profile/Uriel-Aviles-Rangel>
3. Ebook - Filosofía del todo y la autosimilitudAtena Editora, <https://atenaeditora.com.br/index.php/catalogo/ebook/filosofia-del-todo-y-la-autosimilitud>
4. (PDF) Filosofía del todo y autosimilitud. Una filosofía integral con ..., https://www.researchgate.net/publication/390476970_Filosofia_del_todo_y_autosimilitud_Una_filosofia_integral_con_una_vision_holistica
5. El argumento cosmológico Kalam y el infinito actualThe Kalam Cosmological Argument and the Actual Infinity: ¿Es un pasado infinito imposible?Is an Infinite Past Impossible? - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/393073656_El_argumento_cosmologico_Kalam_y_el_infinito_actualThe_Kalam_Cosmological_Argument_and_the_Actual_Infinity_Es_un_pasado_infinito_imposibleIs_an_Infinite_Past_Impossible
6. Argumento cosmológico Kalām - Wikipedia, la enciclopedia libre, https://es.wikipedia.org/wiki/Argumento_cosmol%C3%B3gico_Kal%C4%81m
7. Argumento ontológico - Diccionario Interdisciplinar Austral (DIA), https://dia.austral.edu.ar/Argumento_ontol%C3%B3gico
8. Vista de Las consecuencias políticas del voluntarismo en Guillermo de Ockham. ¿La vía thomae como una alternativa? - Revistas UCA, <https://revistas.uca.edu.ar/index.php/COLEC/article/view/4094/4660>
9. Enciclopedia filosófica on line — Voz: Tomás de Aquino. Voz de archivo 2013 - Philosophica, <https://www.philosophica.info/archivo/2013/voces/aquino/Aquino.html>
10. tomas de aquino y leibniz: el principio de razón suficiente y la existencia de dios, https://www.researchgate.net/publication/338922093_TOMAS_DE_AQUINO_Y_LEIBNI_Z_EL PRINCIPIO_DE_RAZON_SUFICIENTE_Y_LA_EXISTENCIA_DE DIOS
11. La Filosofía Moral de Kant Stanford Encyclopedia | PDF - Scribd, <https://es.scribd.com/document/75046187/La-filosofia-moral-de-Kant-Stanford-Encyclopedia-1>
12. Enciclopedia filosófica on line — Voz: Libertad - Philosophica, <https://www.philosophica.info/voces/libertad/Libertad.html>
13. Experiencia, Autoconciencia y Voluntad. La conceptualización de la subjetividad en el primer periodo (1911-1923) de la filosofía de Nishida Kitarō., https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/46705/1/MCP_TESIS.pdf

14. El sentido de agencia, la libertad, la voluntad y la responsabilidad: una relación complementaria entre la neuropsicología - Javeriana, <https://repository.javeriana.edu.co/bitstreams/a0b240e7-29cb-482e-a19b-a817d519b097/download>
15. Roger Penrose Una aproximación elemental a su filosofía ... - CORE, <https://core.ac.uk/download/pdf/47263271.pdf>
16. (PDF) Vacío Cuántico: Fundamentos y Fronteras - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/376481137_Vacio_Cuantico_Fundamentos_y_Fronteras
17. ¿Despertando las fluctuaciones del vacío? - Portada - NeoFronteras, <https://neofronteras.com/?p=3140>
18. El Vacío Cuántico: Todo lo que Debes Saber - Investigación Física Moderna I TikTok, <https://www.tiktok.com/@elmatedelaconciencia/video/7330044564838829318>
19. La fuerza del vacío. El efecto Casimir - SciELO México, https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-56912011000100023
20. ORIGEN UNIVERSO SPAN - ResearchGate, https://www.researchgate.net/profile/Juan-Jose-Sanguinetti/publication/263747425_El_origen_del_universo_La_cosmologia_en_busca_de_la_filosofia_Parte_3/links/0046353bd18047da6c000000/El-origen-del-universo-La-cosmologia-en-busca-de-la-filosofia-Parte-3.pdf
21. EL INFINITO DESDE LA FÍSICA EL HOMBRE EN EL UNIVERSO - Revistas Comillas, <https://revistas.comillas.edu/index.php/pensamiento/article/download/11313/10652/24562>
22. El Universo es Consciente, y tú, un SUEÑO suyo I El Idealismo - YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=GMR8_0LXBtg
23. producción de pares (+), <https://www.sne.es/diccionario-nuclear/produccion-de-pares/>
24. Creación de Pares, http://nuclear.fis.ucm.es/webgrupo/labo/archivos/guiones_virtual/Creacion_de_Pares/Creacion_de_Pares.htm
25. Creación y Aniquilación de Partícula-Antipartícula Mostrar q e-e+ rep se aniquila, se prod mín 2 fot - YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=3DAodw6_yA8
26. Creación y Aniquilación de Partícula-Antipartícula fotón crea par e-e+ en vec núcleo Hallar Ek e-e+. - YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=8_CC-0gLZig
27. Creación de pares - Wikipedia, la enciclopedia libre, https://es.wikipedia.org/wiki/Creaci%C3%B3n_de_pares
28. (PDF) Stephen Hawking: gravedad cuántica y origen del Universo. - ResearchGate, https://www.researchgate.net/publication/365037102_Stephen_Hawking_gravedad_cuantica_y_origen_del_Universo
29. Roger Penrose, un matemático-filósofo Premio Nobel de Física I TC089 - YouTube, <https://www.youtube.com/watch?v=hzwK0UF-58w>

30. en.wikipedia.org, https://en.wikipedia.org/wiki/John_Archibald_Wheeler#:~:text=It%20from%20bit%20symbolizes%20the,evoked%20responses%3B%20in%20short%2C%20that
31. Understanding Wheeler's "It from Bit" Concept I by Myk Eff I Quantum Psychology, Biology and Engineering I Medium, <https://medium.com/quantum-psychology-and-engineering/understanding-wheelers-it-from-bit-concept-0cebe556360>
32. It from bit - Qbism.art, <https://qbism.art/it-from-bit/>
33. It From Bit: What Did John Archibald Wheeler Get Right—and Wrong? - Mind Matters,<https://mindmatters.ai/2021/05/it-from-bit-what-did-john-archibald-wheeler-get-right-and-wrong/>
34. It from Bit: Pioneering Physicist John Archibald Wheeler on ..., <https://www.themarginalian.org/2016/09/02/it-from-bit-wheeler/>
35. La teoría cuántica y la búsqueda de lo real. Una entrevista con Bernard d'Espagnat - ResearchGate, https://www.researchgate.net/profile/Jose_A_Brugos/publication/333948989_La_teor%C3%ADa_cu%C3%A1ntica_entrevista_con_Bernard_d'Espagnat_sobre_la_realidad_cu%C3%A1ntica/links/5d0e358da6fdcc24629d4a52/La-teoria-cuantica-entrevista-con-Bernard-d-Espagnat-sobre-la-realidad-cuantica.pdf
36. La Enseñanza de la ciencia política en Iberoamérica - Ceii, http://ceii.com.ar/datos/pdf/Guardamagna_Libro_2012_%20La%20Ense%C3%B1anza%20ciencia%20politica%20en%20iberoamerica.pdf
37. Cuadernos hispanoamericanos - Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, <https://www.cervantesvirtual.com/research/cuadernos-hispanoamericanos--121/210324.pdf>
38. LO IMAGINARIO, <http://cpambientalaamaya.manizales.unal.edu.co/images/Libros/Lo%20Imaginario.pdf>
39. Umwelt, Welt, Weltanschauung, Überwelt - Metafysikos.com, <https://metafysikos.com/es/umwelt-welt-weltanschauung-uberwelt/>