

Capítulo 13

Ondas hiperdimensionales

Una onda es una perturbación que se presenta en un medio, asociada a que en algún punto o región se genera un evento que emite un efecto energético sobre su entorno. Las ondas pueden estar acotadas a una existencia de una sola región o bien desplazarse a lo largo de su espacio permitido, clasificándolas como ondas estacionarias y ondas viajeras. Estas ondas transmiten la información del evento ocurrido en alguna región, sin embargo esta información afecta al entorno, inclusive puede alterar el estado de movimiento de objetos o entes que se encuentra en la trayectoria de expansión de las mismas.

Las ondas mecánicas necesitan un medio para que su perturbación sea transferida punto a punto o región a región, al entorno de la fuente que las produce. Estas ondas para propagarse necesitan que la información de la fuente llegue a la zona y momento que se observe el efecto de la misma sobre los entes que tienen permitido su existencia en la misma. Dado que la materia es en esencia 99.99999 % vacío, debe existir algún mecanismo de transferencia de esta información a su entorno. Si se asume que el medio está conformado por moléculas, estas, al sentir la influencia de la perturbación, iniciarán una oscilación que debe ser consistente con la naturaleza de la perturbación que se desplaza en todas las direcciones permitidas para esa onda. Es decir, si la energía aplicada durante el evento que produce la generación de las ondas mecánicas, es pequeña, el efecto sobre el entorno debe ser pequeño, pero si la energía que inicia el evento es muy grande, entonces su influencia será mayor. Si la energía es aplicada en sólo pulso, deberá generar una perturbación diferente a si es generada con varios pulsos y también debe ser dependiente, de la periodicidad en que se apliquen dichos pulsos.

Una forma típica de modelado de la transferencia de la información de la perturbación, es el empleo de una cadena de moléculas amarradas entre sí mediante un mecanismo elástico en las tres direcciones de su universo permitido, existiendo en su entorno algún ente disipativo que es el responsable de que la perturbación mecánica desaparezca. Dentro de este mecanismo de transferencia de información, los átomos o moléculas se desplazan una distancia máxima denomina **amplitud**, cuyo desplazamiento total de extremo a extremo es igual a dos amplitudes. La amplitud en cualquier momento de la existencia de la perturbación se mide respecto a la distancia central respecto a la que se mueve las partículas, siendo las ondas sinusoidales una de las más conocidas. La oscilación de las partículas tarda un tiempo en repetir el patrón de movimiento de la partícula, siendo conocido este tiempo como **periodo**. El número de veces por segundo que una partícula repite ese patrón de movimiento se denomina **frecuencia** y se mide en Hertz.

El tipo de movimiento oscilatorio que realiza un conjunto partículas enlazadas por su naturaleza, puede ser longitudinal o transversal. El ejemplo clásico de una onda longitudinal es el de la cuerda que es sometida a un pulso al ejercer transitoriamente una fuerza sobre uno de los extremos. Si esta está atada a un extremo esta onda puede reflejarse y emular un movimiento similar al que inició la fuerza inicial.

Un ejemplo de **onda estacionaria** que posee desplazamiento transversal, típico es el de la cuerda vibrante, provocado por la interacción de ondas viajeras que viajan en los sentidos, generando una onda con una amplitud máxima igual a la suma de las amplitudes máximas de las ondas viajeras, presentándose la característica de la existencia de puntos que no se desplazan, los cuales son denominados **nodos**. Además, a los puntos donde la oscilación es máxima se le denomina **antinodos**. La distancia entre dos nodos consecutivos se denomina **media longitud de onda**, el cual es uno de los valores característicos que define a las ondas.

Según el paradigma de la ciencia actual, existe una perturbación energética que teóricamente puede viajar en el espacio vacío, conformada básicamente por dos campos que oscilan con la misma frecuencia en

planos perpendiculares entre sí, desplazándose la información en la dirección perpendicular a dichos planos, es decir paralela al eje común que tienen los dos planos de oscilación de estos campos. Estos paquetes de energía que pueden viajar en el espacio vacío, tienen asociado una longitud de onda, que sería como la distancia mínima para que representen la manifestación de toda su información, que al replicarse genera todo un rayo de emisión electromagnética. Este rayo estará conformado por una cadena de paquetes de energía que Planck denomina **fotones**, cada uno de ellos tiene una energía asociada que depende de la frecuencia de oscilación de los campos electromagnéticos presentes en el mismo.

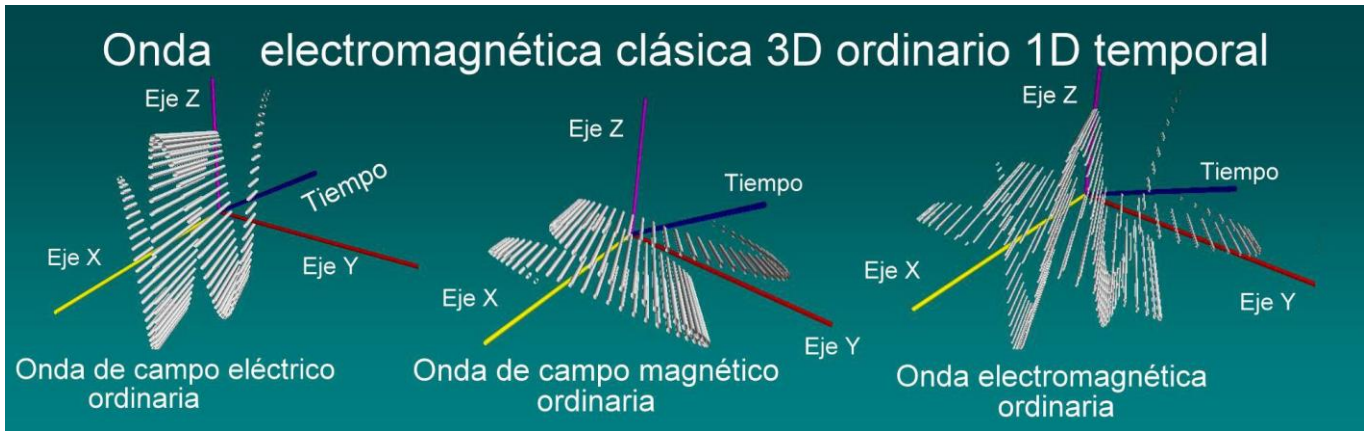


Ilustración 63 Paquete electromagnético según ciencia tradicional

Los fotones como paquetes que evolucionan pasando de una zona permitida de existencia a otra, pueden ser representados utilizando una función tiempo ordenadora modelada con superejes helicoidales, mostrando una geometría muy diferente a la antes mencionada.

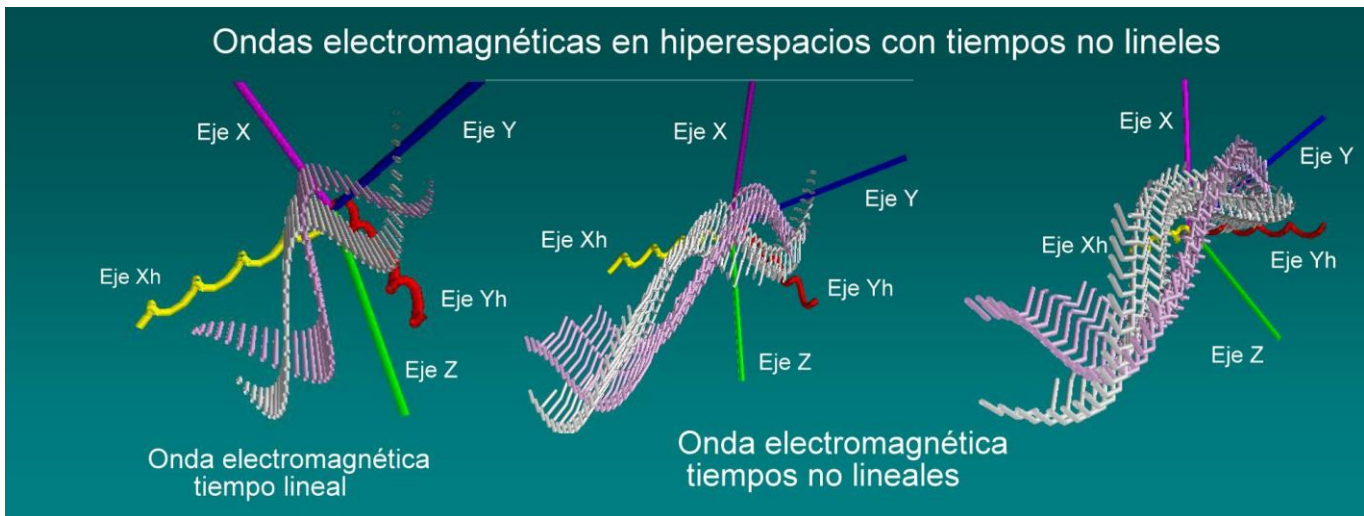


Ilustración 64 Paquete electromagnético evolucionando en un hiperspacio de función tiempo lineal y no lineal

Note como la función ordenadora de eventos $t = X_h + Y_h$, con $X_h = Y_h$, reproduce la geometría del paquete para el caso aceptado por la ciencia tradicional.

Los fotones pueden ser producto de varios fenómenos que se presentan en la naturaleza, entre ellos está la desintegración atómica y también mediante transición de los electrones al pasar de un estado más energético a otro menor. Los núcleos de los átomos están conformados por neutrones y protones, donde los neutrones pueden desintegrarse en un electrón un protón y la emisión de un fotón. Este fotón que se

emite normalmente es el que produce la radiación gamma que se da en los procesos con reacciones nucleares, tales como el que se presenta durante la detonación de una bomba atómica, o perfectamente se puede producir en forma natural, debido a que los átomos de cierta sustancia están inestables.

Otro tipo de emisión de fotones se presenta en los átomos a nivel de nube electrónica, donde un electrón pasa de un estado más energético a otro menos energético, emitiendo la diferencia de energía en forma de un fotón. Estas transiciones básicamente están reguladas según los resultados que indica la mecánica cuántica para el átomo de Bohr.

Desde el punto de vista del modelo basado en los eventos, donde para la generación de los eventos debe cumplirse el principio de unicidad de los eventos y este debe seguir todo un proceso de inicio, transición media y finalización del evento, todas emisiones de información que en sí son los fotones, deben ser conocidas por su entorno. Para que un evento, por ejemplo de emisión de un fotón debido a que un electrón cambio de estado cuántico, debe generarse varios procesos de información entre el electrón que va a realizar la transición de estados y la zona cuántica permitida de existencia (retículo), donde la información disociativa es la que debe aportar el mecanismo para que permita o no la transición probable. Sin embargo, como pueden existir varias posibilidades de transición de estados, de alguna manera, la información disociativa debe indicar al resto del entorno cual transición está en proceso, porque antes de terminar dicho evento, se inicia las condiciones para que el evento posterior pueda iniciar su proceso. Esto indica, que el retículo de alguna forma comunica a todo su entorno a través de la información disociativa los eventos en transición, con el fin de guardar la unicidad del evento.

Todo el resumen anterior trata de ondas que transmiten la información en un universo único, con una única realidad, pero si se asume la posible de existencia de más universos, conocidos como universos paralelos y cada uno con múltiples realidades alternativas probables, el conocimiento que se tiene sobre las ondas debe refinarse o al menos revisarse. Pues bajo el principio de todo vibra, todo está en movimiento, está vibración también puede afectar las innumerables interfaces de definición de cada uno de esos universos y realidades alternativas, con el fin de salvaguardar la integridad de la información de cada una de esas realidades, sin excluir la probabilidad del efecto de burbujeo hiperdimensional, donde parte de la información de un universo o de una realidad alternativa probable, interactúa transitoriamente, durante algunos eventos de otra realidad probable.

La posible existencia de superondas que puedan ser transmisoras de información de hiperespacios mayores como los de un multiverso n dimensionales y que en cada universo menor sus observadores únicamente pueden observar la proyección de la información de estas sobre su hiperespacio permitido, obliga a un estudio de una condición nueva. Para ilustrar lo mencionado, suponga que se tiene una superonda onda de un multiverso cuyo hiperespacio está definido en la región **XYZWM**, su información será detectada en forma parcial en todos sus universos menores, es decir, que el observador del universo del hiperespacio **XYZ**, no podrá visualizar la completitud de dicha información. Note que se indica completitud, pues esta no es definida solamente en término de la onda en sí, sino que también debe tomar en cuenta los efectos que está generando sobre el entorno en que interactúa, tales como las métricas de ordenamiento de eventos en los universos menores. Este comentario evoca a una condición que es propia del paradigma del conocimiento consolidado. Normalmente, la ciencia estudia las relaciones entre los objetos, pero no tiende a tomar en cuenta las relaciones entre los objetos y espacio permitido de existencia.

Las ondas pueden ser modeladas siguiendo el patrón que la ciencia actual emplea, por ejemplo, suponer que las ondas de información están compuestas de varios campos diferentes que oscilan en planos perpendiculares entre sí, permitiendo que los observadores de los universos menores puedan detectar la

existencia de varios de ellos. Si se asume, que la transferencia de información no puede ser realizada con entes de información cuya dimensionalidad activa no sea menor que tres, conllevaría a que todos los universos que detectan este tipo de información, deben de ser de al menos tres dimensiones espaciales. De tal manera, que si se tiene un multiverso en un hiperespacio pentadimensional espacial en **XYZWM**, solo puede existir transferencia de información coherente en universos tetradimensionales (**XYZW**, **YZWM**, **XZWM** y **XYWM**) o bien en sus universos tridimensionales (**XYZ**, **XYW**, **XYM**, **YZW**, **YZM**, **YWM** y **ZWM**).

Ondas de información de los campos

Los campos son una perturbación que se le genera a un medio, debido a que un evento distorsiona una región cuyo efecto se propaga sobre el todo permitido, debido a la presencia de una cualidad característica de un ente de información. Esa perturbación que se propaga en el entorno permitido, debe tener un mecanismo para la transferencia de información relacionada con dicha perturbación, donde nuevamente se puede presentar a la información disociativa que envuelve al todo como uno de los actores participantes de dicha transferencia de información.

Los textos de física que mencionan la temática de campos, por lo general presentan su teoría a partir de una condición estable del entorno donde la perturbación mostrará sus características. Por ejemplo, cuando se analiza el campo eléctrico, se indica que debe haber una partícula cargada en algún punto que es la que produce la distorsión en su entorno. Si la partícula cargada es puntual, se indica, que el campo eléctrico varía con el inverso del cuadrado de la distancia que existe entre la partícula cargada y el punto de observación. Es decir, $E = k q / r^2$ (según principio de acción a distancia), sin embargo se pierde la perspectiva de transferencia de información, que obliga a tomar en cuenta que la información de la perturbación va ocupando una región que va creciendo poco a poco y afectando el entorno a su paso probabilístico. En otras palabras, es como una ola de mar, que poco a poco va llegando a todas las regiones que le son permitidas, disipando su efecto conforme va avanzando. Esto implica, que una ecuación que realmente modele al campo eléctrico, según el paradigma del tiempo dimensional, debe ser de la forma $\mathbf{E} = \mathbf{k} \mathbf{q} * \mathbf{f}(\mathbf{r}, \mathbf{t})$, donde para un t muy grande tienda al resultado anterior. Esto es producto de que un campo eléctrico no puede interactuar sobre cargas ubicadas en una región permitida, a la cual la información del campo no ha llegado. Ese límite creciente que define a la zona de eventos permitidos para ese campo, define un frente de onda, que puede ser modelado similar a los frentes de onda de Huygens. Donde la información disociativa deberá ser la responsable del efecto de emulación de la presencia de esas ondas similares a las indicadas por Huygens, quizás mediante un efecto dominó de excitación de la información disociativa. Esto permite que el mecanismo de transferencia de la existencia del campo no esté obligado a utilizar partículas especializadas para ello. Perfectamente la información disociativa puede ser el mecanismo transmisor del efecto de dicha cualidad perturbadora, pues el todo está supuestamente hecho de un primer cuanto del cual se genera todo.

La presencia del campo eléctrico debe ser continua en sus zonas permitidas para su existencia, a las cuales su información se ha hecho presente, hasta que por algún motivo desaparezca la fuente, de manera que todo el entorno debe estar bombardeado por frentes de ondas que parten de la misma, pero como estos también deben corresponder a eventos, debe darse una transición para esa emanación de información. Al avanzar los frentes de onda, debe repetirse ese fenómeno de transición en la aparición de un frente respecto al que le antecede, sin perder en ningún caso la característica de ser un evento de emisión de información, que dada su naturaleza engloba a una región cada vez más amplia.

Para el campo magnético se tiene un comportamiento similar, donde la perturbación también debe partir

desde una fuente, creciendo hasta alcanzar las zonas permitidas de existencia para el mismo, por lo que debe presentarse un frente de onda que lleve la información a todo su entorno conforme crece su zona activa. Esta información debe transferirse nuevamente, por una interacción con el retículo y la información disociativa, que no deberá perder en ningún momento la presencia de cualquier forma de interacción que esté presente en las zonas permitidas de existencia de eventos.

Es importante mencionar que estas ondas expansivas de información, pueden afectar varias realidades debido al proceso de desdoblamiento, que puede generar varias imágenes probabilísticas de la misma fuente de emisión de información. Cada vez que la realidad alternativa probable cambia de un estado a otro, cada estado guarda la información de una infinidad de eventos (desdoblamientos globales y desdoblamiento de sus componentes), cada uno de ellos con su cadena de números que lo ubica como un evento único.

Lo anterior implica, que la información que está presente en las realidades alternativas probables, puede ser analizada a varios niveles, iniciando con el ente básico de información de la creación, luego el de mega entes y posteriormente con una cantidad de estructuras complejas de interacción común de mega entes, que generan todo un sistema escalable, que es el propio de lo que se llama la ilusión del universo detectable. Pero este escalamiento es el que produce la probabilidad de mega realidades que pueden coexistir en un multiverso, que serían realidades similares a la que el ser humano da por hecho que es la en la que el convive. Donde por el proceso anterior, toda la información de esas realidades probables es protegida. El término similares no significa, que se cumplan las mismas reglas de existencia de eventos, ni que la métrica de los eventos sea la misma, sino que existe todo un albedrío propio que gobierna su existencia, donde podrían existir entidades mayores de información, quizás hasta con la habilidad de tener conciencia.

Observe, que con el concepto de que todo lo que existe es solamente información organizada en constante evolución, dentro de una singularidad, no cabe el concepto de vacío absoluto bajo ninguna circunstancia, porque las zonas permitidas de existencia son en sí información y los entes que evolucionan en sí son información. Nuevamente, todo es propio de la premisa de que todo vibra, donde cada realidad es una suma de micro realidades probables o bien realidades probables menores se proyectan sobre una superior, que es la que conforma la realidad como una ilusión que el observador propio cree que es la única que existe.

Coexistencia en zonas permitidas

Los objetos según el paradigma actual, están conformados por materia o por energía pura que ocupan un lugar en el espacio, interactuando con el entorno. Su existencia bajo este paradigma no posee restricciones y pueden ocupar cualquier posición en cualquier momento, mientras se cumpla un comportamiento de continuidad de movimiento en el espacio tiempo. Dado que en cada lugar solo puede existir un ente o ausencia del mismo en cada momento, debe generarse todo un proceso de transferencia de información entre todos los entes que comparten esa única realidad. Esto es vital, pues los sitios que ya están ocupados no pueden ser ocupados por otro objeto, de manera que tiene que darse ese proceso de comunicación entre los objetos y su espacio permitido de existencia.

Según el modelo basado en los eventos, los objetos son macro o mega entes de información, estos están rodeados por la información disociativa, que es la responsable de todo el proceso de comunicación al igual que el retículo en sí. Antes de finiquitarse cualquier evento, debe generarse un efecto en cadena que indique a los entes cuales son las nuevas zonas de existencia probabilística, de manera que puedan ocupar dichas regiones. Esto no excluye que se presenten procesos de superposición en los cuales dos entes de

información puedan fundirse en un solo mega ente en una de sus realidades alternativas probables, aunque en las otras podría no generarse dicha fusión de mega entes. Bajo esta condición los eventos generados en las diferentes realidades no tendrán una evolución tan común, donde la transferencia de información se realiza con la información disociativa, guardando la integridad de la información en cada una de sus realidades. Este proceso de transferencia de información entre todos los entes de una realidad, debe darse en cada momento, con el fin de que los eventos guarden su unicidad.

En un multiverso el principio fundamental de la evolución de los estados en las realidades alternativas probables, se basa en la generación única de los eventos, donde nuevos entes o mega entes entran a esa convivencia de dicha realidad que se mantiene durante varios eventos. Si un ente de una realidad se desdobra en varios y una de sus imágenes interactúa con un bloque de información que conforma otra realidad, esta imagen debe ubicarse en el retículo en una zona permitida que no esté ocupada o bien fusionarse con otros entes cuya probabilidad de existencia fuese permitida para la misma. Durante este proceso se generan entes mayores de información, permitiendo más variedad en la interacción de la información. Un caso típico, que podría enunciarse es la creación de una partícula fundamental del modelo estándar, donde varios mega entes de información se desdoblan tal que su nueva zona probable de existencia sea común, conformando un nuevo mega ente de información. A partir de ese momento, esa estructura compleja de información, coexiste en las mismas zonas de existencia permitidas, a menos que se produzca alguna condición o situación especial durante otro desdoblamiento, que obligue a que la información se disocie. Un ejemplo de este evento es lo que ocurre a nivel del núcleo del átomo cuando un neutrón se disocia en sus tres mega entes principales (electrón, protón, paquete de radiación). Lo mismo ocurre al interactuar los quarks en una región permitida, iniciando el evento cuyo producto final es una partícula mayor, que iniciará su evolución en la realidad correspondiente.

Es importante mencionar que cuando se presenta la fusión de mega entes o la fisión de mega entes, todo el sistema debe recibir esa información para organizarse como un todo en su nuevo estado. Lo que implica la generación de un efecto dominó sin precedentes dentro de la realidad en que coexisten los entes, siendo equivalente a un mecanismo de alerta del todo para asegurar la unicidad de los eventos.

Una posibilidad que permite el comportamiento fractal, es la existencia de gigantescas estructuras compuestas de mega entes de información, que no aparentan la generación del fenómeno de replicación durante los desdoblamientos, pero quizás esté es apantallado por el efecto real de que se cumple en un retículo de dimensiones inimaginables respecto al conocido como mayor por el observador, lo cual equivale a una realidad muy distante. En otras palabras, estas gigantescas estructuras de información tendrán sus imágenes que la mecánica cuántica prevé, en un multiverso de dimensiones tan grandes que el universo que contiene a las realidades donde coexisten estas gigantescas estructuras, sean visualizadas prácticamente como un punto con una pequeña oscilación. Las gigantescas estructuras de información que coexistentes en estos multiversos gigantescos, podrán tener sus imágenes cuánticas, en otros multiversos en donde el tamaño comparativo de esos es casi insignificante, y así indefinidamente. Pero si todos los fractales son curvos y cerrados, todos ellos crecerán dentro de la misma singularidad, simplemente que cada vez se forman membranas más grandes que encierran o abrazan a otras membranas, todas enrollándose sobre sí misma, sin la necesidad de que el hiperespacio real medido por un observador superior crezca, la singularidad exterior siempre será la misma. Esto es probable, debido a que las realidades son sometidas a un efecto de ilusión de contracción según el observador del plano superior, tal y como se muestra en un triángulo de Sierpinski, equivaliendo a una ilusión de expansión según los observadores propios de los multiversos propios de la singularidad.