

DOGMAS Y CREACIONISMO EN LA CIENCIA: 10 BREVES REFLEXIONES

**(sobre Mecánica cuántica, Relatividad, Genética, Medicina,
Psicología, Matemática y Filosofía).**

Carles UDINA i COBO
(Matinada del 2010-08-06, darrera revisió 2010-11-19)

En diez respuestas relacionadas, este escrito responde a las preguntas más frecuentes (FAQ) que se me han reiterado en los últimos meses por motivo de las sorpresas que han suscitado diversos trabajos publicados en la Web www.sistemaconceptual.org o www.holistictheory.org

- .1 ¿Es cierto, y demostrable, que la "Teoría" de la Relatividad es errónea e incluso autocontradictoria?**
- .2 Entonces, ¿por qué se sostiene la "Teoría"?**
- .3 Así pues, ¿qué sucede realmente?**
- .4 ¿Y cómo se explica lo de la insuperabilidad de la velocidad de la luz?**
- .5 ¿En consecuencia, la Relatividad no es en el fondo una teoría del espacio y el tiempo y la velocidad, sino que sólo del procesamiento de información?**
- .6 Si lo expuesto se constata de un simple y claro ejemplo de dos muones ¿qué otras consecuencias, más genéricas, pueden resumirse?**
- .7 ¿Y la dilatación de la masa ...?**
- .8 ¿Otra teoría del tiempo?**
- .9 ¿Por qué llama holística a su teoría?**
- .10 La física ha sido incapaz, en 50 años, de unificar sus 4 fuerzas. Usted, de un plumazo, pretende unificar la física y además con la biología y la psicología, y ¡hasta con la matemática! ¿no resulta demasiado increíble, demasiado improbable?**

.1 ¿Es cierto, y demostrable, que la "Teoría" de la Relatividad es errónea e incluso auto-contradictoria?

Sí, y de muchas maneras bien claras y conocidas, pero fuertemente silenciadas (aunque hoy mucho menos, gracias a Internet-www). Por ejemplo, los Rayos cósmicos de alta energía producen continuamente en la atmósfera, a los llamados por lo mismo, Muones atmosféricos, que se desplazan a velocidades próximas a las de la luz, la conocida velocidad "c" (300 000 km/s, más de 1 000 millones de km/h). El fenómeno se ha observado y estudiado reiteradamente desde 1936 (C. D. ANDERSON, ..., ROSSI - HALL, ...) por lo que hay cientos de experimentos y artículos, así que no hay trampa ni equívoco posible. El ejemplo tiene segundas intenciones, por su analogía con los fotones de una aniquilación electrón - positrón, un fenómeno real e indiscutible pero cuyas consecuencias no encajan para nada con la "Teoría" de la Relatividad.

Suponga sólo dos de ellos, dos muones atmosféricos que vayan en direcciones opuestas, algo que por simple probabilidad tiene que suceder continuamente. Uno -José- a su izquierda, otro -María- a su derecha. Si consideramos como referencia al muón José, según la "Teoría" actual, a María se le dilata el tiempo y su reloj irá mucho más despacio, atrasando. Esto hoy se enseña hasta en el bachillerato. Según esto, lógicamente, desde el muón María el tiempo en el muón José debería contraerse y su reloj ir mucho más deprisa, adelantando respecto del de María. Pero no, la "Teoría" predice lo mismo para el muón María, puesto que si éste es el que se toma de referencia, la "Teoría" también predice que es al otro, al de José, a quien se le dilata el tiempo y se le atrasa el reloj.

Si un reloj atrasa respecto de otro, éste otro reloj debe adelantar respecto del primero, no pueden atrasar a la vez los dos entre ellos. No sólo es de una lógica aplastante, es de comprobación inmediata y cotidiana mirando simultáneamente dos relojes no ajustados. Como es una contradicción flagrante de la "Teoría", un absurdo, la misma "Teoría" lo resuelve prohibiendo éste tipo de comparaciones, algo así como la Inquisición hace 500 años, algo así como hace la avestruz. También se argumentan conceptos como si es, o no es, un "Sistema inercial", pero recientemente LOGUNOV ha demostrado inequívocamente que tal argumento es incorrecto. La "Teoría" no es más que un conjunto de convenios arbitrados, de rituales prohibitivos (tampoco se puede aplicar a dos fotones de una aniquilación cómo ya se ha dicho, etc., etc., etc.), cómo en cualquier liturgia religiosa, nada que ver con el método científico².

.2 Entonces, ¿porqué se sostiene la "Teoría"?

En mi opinión y sobre todo, por no haberse buscado/ encontrado una teoría alternativa correcta, cómo la que se expondrá resumidamente. Pero también cómo ya se ha dicho muchas veces, por tradición pura y dura, por un vergonzante dogmatismo, por deshonestidad intelectual y por intereses corporativos creados. ¿Cuántos miles de retratos de EINSTEIN -un simple plagiador y un maltratador de esposa e hijos- cuelgan de las Universidades de todo el mundo? ¿Cuántos años deberán pasar para que desaparezcan los retratos, y hasta las estatuas, de crueles dictadores como FRANCO u otros similares?

Debido a las sorpresas planteadas por los fenómenos cuánticos, ya hace más de 80 años que la física renunció explícitamente a entender ("¡Cállate y calcula!"), con burdas justificaciones cómo: "La física debe preocuparse sólo de lo que puede ser observado y medido, y lo demás es perder el tiempo"; "A la física no le compete el '¿por qué?', sólo el '¿cómo?'".

Así nos va con las teorías físicas ... Por esto, desde entonces, la física se ha restringido a una ingeniería de resultados recopilados, no a buscar teorías estrictas, aunque se diga todo lo contrario. Todo lo que se atribuye a la física son éxitos de la ingeniería -ciertamente extraordinarios por su exactitud- pero no estrictamente de la física. Por poner otro ejemplo y bien conocido, si alguien pudiera listar los programas informáticos del funcionamiento de los satélites de los GPS, no se encontraría con ninguna fórmula de EINSTEIN, ni algo similar, pero se dice que esta tecnología es otra confirmación de su "Teoría". El GPS sólo confirma que los

tiempos que se gestionan no se pueden calcular con ninguna fórmula clásica (sino que con las actuales aproximaciones y ajustes, que tampoco pueden considerarse fórmulas estrictas), pero esto ya lo sabían GAUSS, WEBER y MAXWELL hace 150 años. Cómo éste, hay cientos de ejemplos análogos. Día sí y otro también se leen titulares del tipo "EINSTEIN tenía razón", que son interpretaciones erróneas y superficiales de periodistas con nulos conocimientos científicos.

.3 Así pues, ¿qué sucede realmente?

Que nuestro tiempo real, el que podemos percibir y medir directamente, en el que se desenvuelven nuestros fenómenos materiales, no se dilata lo más mínimo. Lo que sucede es que al aumentar la velocidad de cualquier cuerpo/ sistema, empieza a aparecer un tiempo de origen diferente, pero un tiempo que se superpone imperceptiblemente con nuestro tiempo material. !!Grave error de interpretación!! Por decirlo de alguna manera, éste otro tiempo compete y se deriva de lo que ya existía antes de la materialización hace 14 000 millones de años, antes de lo que se ha llamado el "Big bang", porque si no somos creacionistas, algo debía existir antes del "Big bang". Es un tiempo efectivo que afecta nuestra dinámica material, pero que es independiente de ella, independiente de nuestro Universo material conocido, **un tiempo cuya naturaleza es el procesamiento de información para el control de los estados materiales**. Un procesamiento/ control y su tiempo sin el que no puede entenderse la computación cuántica, ni la esencia de lo cuántico que es la discontinuidad, ni el Principio de indeterminación de HEISENBERG, ni otras muchísimas cosas conocidas y comprobadas. El problema, insisto, es que ambos tiempos se superponen como uno sólo (porque éste otro tiempo de procesamiento nos es imperceptible directamente), y esto es lo que confunde¹.

En los muones atmosféricos, que van rapidísimos, a casi "c" (0.999c), el tiempo real/ material que ellos perciben, es mínimo –una veinteaava parte– si se compara con el otro **tiempo en que son controlados sus rapidísimos cambios de posición, para que así cumplan las leyes materiales que conocemos y que los rigen**. Si no fuera así, ¿cómo podría saber el muón por si sólo lo que tiene que hacer y lo que no? Negar este "nuevo" tiempo de procesamiento/ control es como aceptar que cada simple muón –como cualquiera otra partícula física– tiene por si sólo más consciencia, conocimiento, control y exactitud que todo un programa espacial de la NASA².

Al moverse ambos muones a igual velocidad respecto de la Tierra (vuelvo a esto enseguida), todos los tiempos entre los dos muones citados siguen igual entre ellos. Nada se atrasa ni se adelanta entre ellos como mal supone la "Teoría". Más aún, para el observador externo, entre ellos van a casi 2c, !!muy por encima de la velocidad de la luz!!, lo que no contradice ninguno de los miles de experimentos ya comprobados, sólo contradice la supuesta "Teoría" einsteiniana. Es un caso análogo al de los dos fotones de una aniquilación, que la física debe aceptar –sin entenderlo, porque se contradice con la Relatividad– que se separan a 2c.

¿Y respecto de la Tierra, o de cualquier persona observadora que forme parte estática de ella? Pues sus tiempos reales/ materiales tampoco cambian, no cambian nunca, sólo cambia el otro tiempo con el que se procesan/ controlan sus rápidos cambios. Los muones atmosféricos siguen viviendo igual que siempre, pues sus vidas medias reales/ materiales sigue siendo sólo de unos 2 microsegundos (dos millonésimas de segundo) como en "reposo", porqué el tiempo restante que observamos nosotros desde fuera del muón atmosférico, !!pero no él!! –unos 38 microsegundos hasta los 40 microsegundos que "sobrevive" para poder viajar 10 km y alcanzar la superficie de la Tierra– es éste otro tiempo de procesamiento, nada que se le dilate de su tiempo material propio. La centenaria y conocida transformación de LORENTZ expresa la contribución de este nuevo tiempo, que no es directamente perceptible desde el móvil. Sólo es calculable y desde fuera de él. El centenario y hoy famosísimo "espacio-tiempo" de MINKOWSKI –que no de EINSTEIN– y la métrica de LORENTZ-MINKOWSKI, pasan de ser sólo un modelo válido pero abstracto, a representar también la dinámica real en cada móvil en particular, al restar el tiempo de procesamiento, que es imperceptible y que se superpone a lo que se mueve, para controlarlo y hacer cumplir las leyes físicas. Con las dilataciones/ contracciones de EINSTEIN éste modelo es incomprensible/ antiintuitivo².

.4 ¿Y cómo se explica lo de la insuperabilidad de la velocidad de la luz?

Nadie puede entender que si uno fuera a casi la velocidad de la luz, como el muón atmosférico que va a $0.999c$, la luz se le siga escapando a la velocidad de la luz. Como no se entendería ir por la autopista a 99.9 km/h y otro coche que va un poquito más rápido, a 100 km/h, en vez de adelantarnos muy lentamente (a sólo 0.1 km/h, menos de 3 centímetros cada segundo, correspondiente a la diferencia de velocidades), nos adelantara pero rapidísimo, a otros 100 km/h (como si fuera a casi 200 km/h). Quién diga que lo entiende ¡miente cómo un cosaco! Otra cosa es que haya que aceptarlo, pese a que no se entienda. Por esto algunos científicos no pueden evitar, inconscientemente, plantear los Taquiones (partículas virtuales más rápidas que la luz); o todos los científicos, sin excepción, hoy deben recurrir incorrectamente al Principio de indeterminación de HEISENBERG para intentar justificar la vulneración temporal del límite "c" en las interacciones de partículas tanto cómo se desee. Cómo ya se ha dicho, cuando interesa o se necesita, sí, pero cuando no interesa, no. Insisto, tal arbitrariedad ¿es ciencia o dogma?

La respuesta correcta es del todo inesperada y simple (cómo en toda teoría eficiente): este límite sólo es posible si el límite de "c" no se interpreta como una velocidad –que es lo que se ha hecho incorrectamente hasta hoy–, sino que como otra cosa muy diferente. Si este límite inalcanzable no fuese una velocidad, sino que sólo la consecuencia de un obligado tiempo de "peaje", entonces les evidente que no alcanzaremos nunca a "c" por mucho que corramos! Entonces todo el mundo lo entendería, y mejor aún, lo aceptaría. Si a mayor velocidad más contribución del tiempo de peaje, más tiempo "muerto" de control de los cambios, entonces sí que se entiende que por mucho que se pueda correr, incluso infinitamente, la velocidad del conjunto del viaje siempre será limitada y nunca podremos llegar de inmediato.

Aunque el avión es mucho más rápido que el tren de alta velocidad, frecuentemente en la práctica de poco nos sirve por el tiempo muerto del acceso al aeropuerto y del embarque (cómo en distancias cortas y medias). Por esto escogemos el AVE/ TGV aunque vaya cuatro veces más lento que el avión, porqué pese a ello llegamos antes con el tren. Si usted decide viajar en sus vacaciones, primero debe perder un tiempo en pensar a donde irá, un tiempo en comprar los billetes, o embarcarse, o poner gasolina y pararse a pagar peajes, o dormir (e incluso el tiempo en trabajar para pagar el viaje). Todos estos tiempos muertos también es obligado tenerlos en cuenta, son inexcusables. ESOPPO, sin saberlo, con su fábula de la tortuga y la liebre, nos dio el mejor ejemplo: por mucho que corra la liebre, como se duerme confiada, la tortuga acaba llegando incluso antes. La tortuga es la velocidad de la luz. El descanso de la liebre es este otro tiempo "muerto", no material, del obligado control/ procesamiento de la dinámica material al moverse. Las partículas físicas aceleradas, los rayos cósmicos, alcanzan velocidades escandalosamente altas en su realidad material, cómo la liebre, pero por el citado "peaje", en el Universo global no llegan nunca a superar a la tortuga "c"^{1 3}.

.5 ¿En consecuencia, la Relatividad no es en el fondo una teoría del espacio y el tiempo y la velocidad, sino que sólo del procesamiento de información?

La "Relatividad" no son dilataciones, ni contracciones, ni límite alguno a la velocidad propia del móvil. La "Relatividad" es la coexistencia simultánea de realidades diferentes, de realidades locales, según la velocidad del movimiento de cada realidad material, por el necesario control de la dinámica material, para que pese a sus diferentes velocidades en cada realidad se cumplan las mismas leyes físicas naturales. Tal como unos dormimos inertes (tiempo de procesamiento), mientras que simultáneamente otros pueden trabajar activamente en las antípodas (tiempo real). Tal como unos duermen más de 12 horas al día y otros sólo 6 horas o menos, !!pero las horas que estamos despiertos (que, insisto, sería el análogo al tiempo real/ material directamente medible/ perceptible) van al mismo ritmo para todos, no se le dilatan a nadie!!

El límite no es un límite a la velocidad de desplazamiento (cómo la del avión o el tren), sino que es el citado tiempo "muerto" de procesamiento, el tiempo necesario para que se controlen los cambios materiales y cuya contribución la cuantifica el "Factor" γ que caracteriza la

"Transformación de LORENTZ". Insisto, dicho factor !!no representa la dilatación de nuestro tiempo!! sino que la contribución de éste otro tiempo de procesamiento/ control, que es menospreciable a nuestras bajas velocidades porque si nada de mueve nada hay que controlar ($\gamma \approx 0$), pero su contribución aparece y se incrementa más cuanto más rápidos son los cambios ($\gamma=2$ para $v = 0.86c$; $\gamma=20$ para $v = 0.999c$), hasta ocupar todo el tiempo ($\gamma \approx \infty$). Un tiempo que es, precisamente, 1 segundo por cada 300 000 km de Universo material vacío recorrido por el fotón, !!de donde resulta así la "Velocidad de la luz" "c"!!, que por ello sólo es la velocidad máxima de intercambio de energía en nuestro Universo material, es decir, entre masas materiales/ gravitacionales. La alcanza exactamente el fotón porque no es material y sólo le afecta este tiempo de procesamiento/ control de los cambios (!!no tiene masa, es energía "pura"!!, no le afecta nuestro tiempo real/ material precisamente porque el fotón pertenece a lo que ya existía antes del "Big Bang", !!procesamiento y energía son anteriores a la materia que generaron!!⁴), pero en cualquiera partícula material/ inercial, su velocidad efectiva/ global siempre será algo menor que "c", por mucha energía que se le aporte y por mucha velocidad que alcance, miles o millones de veces "c", en su realidad material local. El "peaje" de control de hasta el máximo de un segundo para cada 300 000 km, es inexcusable.

Por esto ninguno de los dos muones atmosféricos citados contraviene éste límite de transporte energético, pese a separarse entre ellos a casi $2c$, porque respecto a la masa predominante de la Tierra con la que interaccionan gravitacionalmente, ninguno de ellos supera "c". Entender esto último –la vinculación a la masa que los afecta, no es difícil, pero escapa a esta breve exposición²– también resolvería el antagonismo, hoy irreconciliable, entre las dos Relatividades, la "especial" y la "general". Son irreconciliables por el grave error interpretativo de la dilatación del tiempo, pero también porque el factor de LORENTZ debería aplicarse repartido en función de las masas consideradas, lo que no se hace así. Posiblemente porque todos los miles de experimentos de laboratorio corresponden al caso particular de partículas físicas de masa despreciable respecto de la enorme masa de la Tierra. Posiblemente por esto, en astronomía, con masas comparables entre ellas, no paran de aparecer sorpresas ... y problemas. Por todo esto no hay una "Relatividad especial" independizable de las masas gravitacionales, porque el "Factor" de LORENTZ está ligado a la masas. Sólo hay una sola "Relatividad", y sin dilataciones².

.6 Si lo expuesto se constata de un simple y claro ejemplo de dos muones ¿qué otras consecuencias, más genéricas, pueden resumirse?

Si en vez de un peaje temporal de control/ procesamiento hubiera un límite estricto a las velocidades tal cómo hoy se cree erróneamente, no existiría el comprobado, incuestionable e inmediato entrelazamiento cuántico (es decir, de velocidad infinita), ni se darían las velocidades intervinientes en los fenómenos de aniquilación/ formación de pares, ni podría existir el omnipresente campo físico (otra herencia de lo que existía antes del llamado Big Bang), ni ... También por todo esto nunca se podrá formular una teoría consistente de la unificación del campo físico, integrando el campo gravitacional. Menos aún integrar las actuales "teorías" relativistas en la mecánica cuántica. La información y su gestión/ procesamiento hoy aún está "censurada" por la física, más aún por las actuales "teorías" relativistas. Para la física, hoy la información sólo es "lo que nos gestiona los ordenadores que utilizamos para nuestros cálculos", cuando la información –insisto, esto que hoy ignora la física– es precisamente lo que también rige los fenómenos materiales más básicos, como son los fenómenos físicos más básicos y elementales. Y los permite explicar decentemente, sin dogmatismos ni censuras. También por lo mismo es tan esquiva la maltratada entropía (más aún durante el mal llamado "Big bang", pero tratar todo esto requeriría un espacio complementario⁵). La materia por si sola no explica nada, tal como el ADN por si sólo no explicó nada hasta el 1953 pese a conocerse durante muchos años antes (más de 50 años antes, cuando ya se formularon teorías cromosómicas de la herencia, pero se fueron ridiculizando sucesivamente por la comunidad científica).

GAMOW es conocido como físico eminente, pero su principal aportación –todavía ignorada– fue dar a principios de los años 50' con la llave de entrada a toda la genética actual: él fue quien aportó a WATSON y CRICK el concepto de "Codón" como elemento de información para la

gestión/ síntesis de la materia viva (posiblemente porque es un concepto muy bien representado por la geometría diferencial: el Paso al dual del Operador estrella [=Star operator])⁶. El codón ya no es, estrictamente, una porción de ADN, no es materia (sólo se soporta en ella, lo que es bien diferente), el codón no se toca, es una virtualidad !!sólo es información!! Las "teorías" físicas seguirán siendo un fraude, "una colección de recetas" en palabras de LEGGETT (Premio Nobel de física 2003), hasta que en la física se acepte el equivalente del codón de la genética. Un análogo al codón que en éste caso está subyacente/ soportado por las intangibles características ondulatorias de todas y cada un de las partículas físicas en vez de moléculas. A GAMOW, o a otros físicos competentes y a su vez honestos como BELL (que dio con la llave para poner en evidencia a EINSTEIN y su colectiva "Paradoja EPR"), sólo les faltó información que hoy ya disponemos, nacieron demasiado pronto.

Insisto, lo que hoy la física es incapaz de entender/ explicar del vacío y del campo físico –dos conceptos tradicionalmente esquivos a la comprensión de los físicos–, lo explica la fenomenología que ya existía antes de la materialización (lo anterior al "Big bang"):

- una energía sin soporte material (cómo el fotón, que se comenta y se referencia más ampliamente en 4), y
- la información pre-material que la gestiona/ procesa. Una información también sin soporte material que la hace poco comprensible a la autorestringida física actual, pero que hace explicable el vacío, el campo físico, la entropía, toda la Mecánica cuántica y la "Relatividad".

.7 ¿Y la dilatación de la masa ...?

POINCARÉ, que sin duda merece toda credibilidad, se refería a aumento sorprendente de la inercia, que no es lo mismo. No se quién, ni porque, ni me interesa, cambió sin ninguna justificación empírica el aumento de la inercia por el aumento de uno de sus contribuyentes, la masa. Está por demostrar qué es la masa lo que se "engorda" y qué no es una simple apariencia debida a ignorar el tiempo de procesamiento y aceptar la errónea dilatación del tiempo, previsiblemente para evitar lo que no supo entender en su día la "Relatividad": que en su realidad propia, el móvil puede superar "c" tanto como se quiera, como la liebre, aunque al final le sirva de bien poco a efectos de intercambio energético entre masas, que es lo único que podemos medir. Así, la enorme energía transferida y absorbida por el móvil se justificaría por la energía cinética de la ilimitada velocidad propia de la realidad local/ propia del móvil, que puede superar "c".

Tiempo y masa son independientes, las característica de uno no condicionan la otra. Así, aunque como se ha explicado es incuestionable que nuestro tiempo material perceptible no se dilata, la masa podría dilatarse tal como se cree hoy. Pero, insisto, también podría no dilatarse, y el aparente aumento de masa pudiera deberse sólo a dicho aumento de energía cinética por las velocidades de la realidad propia del móvil, que como se ha dicho pueden superar a "c" (insisto, sin que se supere nunca un transporte efectivo de energía a más de "c" por el tiempo de procesamiento, como la liebre al dormirse). Sería deseable que esta última opción fuera la real, porque toda la física sería mucho más simple e inteligible, cómo por ejemplo la astronomía, cómo sus agujeros negros, cómo los rayos cósmicos de alta energía, ...

Aumenta la inercia más de lo previsto por la mecánica clásica, sí, pero todavía no se ha comprobado inequívocamente si es por un aumento de la masa o sólo por la velocidad propia/ real, simplemente porque no se ha planteado. Y esto sí que se podría determinar inequívocamente –si se propusiera– en los grandes aceleradores, como el Tevatron o el LHC (en cuyas colisiones también se dobla la 'infranqueable' velocidad de la luz). Y tal vez se podrían ahorrar posibles sorpresas desagradables en el futuro, por falta de rigor científico durante más de 100 años, como el indecente y carísimo "show" de la partícula "divina" o de GIBBS, "creadora" de masa. Otra sospechosa hipótesis creacionista, como la del "Big bang".

La Teoría de la evolución de DARWIN –que para más INRI era un fervoroso creyente– hizo mucho daño a los dogmas creacionistas religiosos, y ahora se intenta contrarrestar, sigilosamente, pervirtiendo a la misma ciencia con todo tipo de presuntas "teorías" sospechosamente creacionistas. No hay un principio, ni una creación. Mal que pese a nuestra

excelsa intelectualidad, sólo hay una cadena agotadora (porque no llegaremos nunca a conocerla toda) de relaciones causa → efecto. Un eslabón es la materialización, que difícilmente explicarán *teorías* creacionistas cómo el "Big Bang", o '*mecanismos*' cómo el de GIBBS. Otro eslabón es la aparición de la vida, que se comentará enseguida.

.8 ¿Otra teoría del tiempo?

Sin duda, pero una teoría estricta, es decir cierta y definitiva, no una simple hipótesis y errónea como la sacramentalizada dilatación/ contracción relativista. Se cierra la polémica filosófica del tiempo, con el histórico antagonismo de NEWTON y LEIBNITZ. Se acaban los problemas de FEYNMAN: "¿Qué es el tiempo, ¡ni me lo pregunten siquiera!: me resulta demasiado difícil pensar en ello", por lo que en sus conocidas "*The FEYNMAN lectures on Physics*" sólo puede filosofar y evadirse: "... el tiempo es lo que ocurre cuando no ocurre nada más ... [o sea, es lo único que se sigue "moviendo" en los estados estáticos], lo importante no es decir qué es el tiempo, sino decir cómo se mide lo que llamamos tiempo [lo comento más abajo]". La filosofía, tal como hoy se entiende (no cómo el original "amor a la sabiduría" de los griegos), no tiene cabida en la ciencia ni es útil para nada, sólo son conjeturas indemostrables sobre lo todavía desconocido, divagaciones sobre la no-sabiduría. Divagaciones sobre lo que algún día determinará inequívocamente la ciencia.

Para empezar, la ausencia de un "Modelo global de la psique"⁷ no ha permitido ver que el tiempo no es un concepto, ni por lo tanto definible, que es lo que se ha intentado inútilmente durante siglos (por lo que FEYNMAN decide menospreciarlo: "lo importante no es ..."). El tiempo es una percepción, y en nuestra estructura psíquica una percepción es un elemento mucho más básico, previo y simple que un complejo concepto cultural. Y como toda percepción, el tiempo es indefinible. Intentar definir el tiempo es tan inútil como pretender apretar una tuerca con zumo de naranja. El tiempo sólo es una referencia reiterada a una sucesión de fenómenos (que es lo que hace un reloj objetivamente, o la percepción subjetivamente). Es precisamente por ello que la matemática ha de tratar diferenciadamente el tiempo, no cómo dimensión estricta sino cómo un "Parámetro de transformaciones" de la Variedad diferencial (y sobre la métrica cuatridimensional de LORENTZ-MINKOWSKI, ya me he referido anteriormente). El tiempo material que percibimos, el tiempo de todos los fenómenos materiales de nuestro universo conocido, el tiempo de los relojes, es inalterable, absoluto, pero sólo dentro de cada realidad, independiente de su velocidad. El tiempo relativo es el otro tiempo, el tiempo que no podemos percibir, sólo constatar indirectamente de los experimentos a altas velocidades, es el tiempo que depende de la velocidad de la realidad material considerada, el tiempo de procesamiento de sus cambios dinámicos que garantizan el cumplimiento de las leyes universales de estos fenómenos materiales.

Abandonar la falaciosa dilatación de un solo tiempo y entender el tiempo como contribución de dos tiempos de naturaleza totalmente diferente sería el final de las variopintas "escuelas" de la física. No habría confrontación de "escuelas", ni tampoco disidencias violentamente censuradas. Como en cualquier ciencia madura/ consolidada, sólo es posible una sola física. Antagonismos actuales como el ya citado entre las dos "Relatividades", son patéticos e inaceptables.

.9 ¿Por qué llama holística a su teoría?

Porque la física sólo es la parte cronológicamente inicial de la teoría (aunque ha sido lo último en formalizar, entre noviembre del 2009 y mayo del 2010). También la vida pudo aparecer por una transferencia de estructuras de información hace 4 000 millones de años. Hoy ya disponemos de todos los conocimientos para saber, *grosso modo*, el camino de este intercambio de información. ¿Por qué el agua es fundamental para la vida si es tan diferente al ADN?, pues no por sus características químicas que podrían suplantar otras moléculas alternativas, sino que por sus características dieléctricas. El misterioso vacío y su energía –todo esto que la física reconoce desconocer totalmente (porque, insisto, es información y también anterior al llamado "Big Bang")– puede interactuar con el agua por sus características dieléctricas mediante fenómenos dieléctricos como el efecto CASIMIR (dinámico), hoy aún inexplicable por la física.

Precisamente, MONTAGNIER y colaboradores (Premio Nobel de medicina 2008, y hoy muy interesado en el aún discutido fenómeno de la "Memoria del agua") han descubierto hace muy poco, con enorme sorpresa, que el ADN bacteriano emite radiaciones electromagnéticas, nuestro mejor instrumento para transmitir información^A. ¿Para qué puede servir esta emisión? pues para esto, para soportar información. Esto cierra el círculo, tanto para la transferencia de información a la vida, como para entender en qué consiste la discutida "Memoria del agua", discutida por los científicos que solo entienden la ciencia (y la vida) desde una perspectiva aritmética o estadística, no de gestión de información^{12 11 3}.

La vida es esencialmente información. Hoy ya no queda más remedio que aceptar que la genética –que intrínsecamente/ esencialmente ya es una gestión de información– no se entiende sin la epigenética, que intrínsecamente/ esencialmente es una gestión del intercambio de la información genética con el entorno. El parto –este extraordinario fenómeno reservado a la mujer, de una intensidad y potencia que ningún hombre puede alcanzar– es una larga encadenación de intercambios de información^{15 16}, que si se altera como por ejemplo con la medicalización, produce todo tipo de secuelas como deficiencias inmunológicas, deficiencias psíquicas y motoras^B, ..., hasta el autismo y la muerte súbita^{14 C D}. Aportando correctamente la información que corresponde en cada caso, es la única manera con la que se puede hacer sobrevivir sin secuelas a grandes prematuros, algo imposible con los métodos neonatales médicos¹⁶. La lactancia materna^{15 E}, tanto o más que el alimento ideal del recién nacido, es la prolongación de estos intercambios de información, que están en la base de la humanización¹⁶. Etc., etc., etc.

Y por lo que se refiere a la psique como ulterior evolución de la vida, sólo es un complejo sistema de sistemas de información, unos sistemas simbólicos a soporte simbólico (una característica autoaplicativa, compartida por todos los procesos trascendentes). Nada directamente material. El cerebro, sólo es el soporte por donde circula esta información, estas simbologías, por lo que por mucho que se estudie el cerebro, muy poco pueden explicar la neurología y/o la psiquiatría de nuestros comportamientos superiores. Lo neurológico, el cerebro, es como el hardware para un ordenador: la cacharrería por la que se hace circular todo tipo de programas, programas y su generación que es lo que debería interesar prioritariamente y es lo que menos se estudia (lo hace la psicología pero mal, sin rigor científico, y el acertado psicoanálisis está restringido al inconsciente)^{8 9 10}.

Empecé mi trabajo precisamente por éste final, representando y simulando por primera vez, en el 1996, nuestros procesos cognitivos, algo que para mí era el 'agujero negro' más dramático de toda la ciencia, porque ya conocemos muchísimo de todo lo externo que nos rodea, pero al revés, nada de nuestras facultades internas, precisamente las que posibilitan éste conocimiento externo. Un gravísimo agravio. Esta representación –simulable por ordenador y útilmente aplicable a todo aprendizaje y a las tecnologías de la comunicación– es lo que llamo "Sistema conceptual (o cognitivo), intrínseco y exacto"¹⁷. Llegué a él por la matemática, porque desde el 1985 me impuse obligadamente utilizar en mi trabajo sólo elementos y/o estructuras de la matemática, algo que ya intentó PIAGET hace 50 años sin conseguirlo (también nació demasiado pronto, aún no disponía de todo lo necesario). Y fue un acierto porque más adelante, además de ir representando todos los procesos cognitivos, fui constatando que las bases de la matemática (álgebra, geometría y/o topología) no son más que hábiles reutilizaciones de nuestras facultades psíquicas más básicas, precoces e intuitivas. Se trata de una estrecha relación –intrínseca– entre psicología y matemática, que justifica el método científico y explica, por ejemplo, qué es la "Ciencia universal" preconizada por LEIBNITZ. BOOLE ya empezó a darse cuenta de esta relación hace más de 100 años (con su libro titulado "Las leyes del pensamiento", y no "Álgebra de BOOLE" como puede suponer más de uno), pero lamentablemente sólo se le ha reconocido su aportación matemática algebraica, no la psicológica que es tanto o más importante que la otra. Tal vez porque en su tiempo ni siquiera existía aún la psicología; otro que también nació demasiado pronto.

.10 La física ha sido incapaz, en 50 años, de unificar sus 4 fuerzas. Usted, de un plumazo, pretende unificar la física y además con la biología y la psicología, y ¡hasta con la matemática! ¿no resulta demasiado increíble, demasiado improbable?

Primero, las creencias, creíbles o increíbles, competen a la religión y esto no me interesa nada, sean de quien sean, sólo me interesa la comprensión científica. Además, los conocimientos son intrínsecamente antidemocráticos: todo descubrimiento siempre es uno contra todos los demás. El número de personas que puedan negarlo o desconocerlo, las probabilidades, ..., todo ello es irrelevante aquí, sólo vale lo que finalmente es demostrable y/o aplicable.

Porque, **segundo**, la ciencia es la explicación razonable y lógica de lo que conocemos, pero también y a su vez su aplicación práctica gracias a su predicción. Sin comprensión, sin demostración, sin predicción y sin aplicación, no hay ciencia. Bajo estas cuatro características debería analizarse y contrastarse todo lo aquí explicado, y no tengo ningún problema en que se haga. Más aún, lo deseo porque por mi misma sorpresa inicial hace años y mi obstinada autocrítica, he intentado reiteradamente encontrar contradicciones y puntos débiles, y sólo han aparecido más coherencias y más pruebas de su certeza, así como las muchas maneras de aplicarlo muy útilmente. Lo intento explicar, de nuevo y desde hace dos años, en la cincuentena de documentos de mi Web (www.sistemaconceptual.org o www.holistictheory.org).

Tercero, sin información no se puede entender nada, pero con la información que corresponde en cada caso, se entiende todo enseguida y fácilmente. Todo se reduce a saber que tipo de información interviene en cada caso, y la cadena de procesos de transferencia de información que lo ha generado. La información sólo puede ser soportada:

- en sistemas simbólicos a soporte material (+M, +S) –cómo la genética, las hormonas/proteínas, el sistema inmune, ...- que permiten la copia/ duplicación (reproducción), algo imposible en los sistemas exclusivamente materiales;
- en sistemas simbólicos a soporte simbólico (-M, +S) –cómo la psique y los lenguajes-, sistemas que además de la copia también permiten la versatilidad, aunque siempre y cuando se consiga compatibilidad semiológica (cómo por ejemplo las extraordinariamente diversificadas facultades psíquicas, o los diferentes programas (=“software”) que funcionan bajo un mismo sistema operativo)^{13 8}.

Cualquier otro sistema –cómo los exclusivamente materiales (+M, +S)- está necesariamente regido/ gestionado por algún sistema simbólico, porque sin estos sistemas simbólicos no podrían existir las “leyes” de comportamiento. La información pre-material –es decir, la información anterior a la materialización (*, +S)- gestionó dicha materialización (el mal llamado “Big bang”) y sigue gestionando encriptadamente (mediante lo que BELL llamó el “nivel subcuántico”) los comportamientos básicos/ físicos de la materia, por mucho que lo ignore y/o niegue el “*stablishment*” de la comunidad científica. Toda la materia viva se rige por un entramado de sistemas simbólicos-informacionales (genética, epigenética, hormonas, sistema inmune, ..., psique). Tras la aparición de la vida, la psique es la manifestación heredada de la información pre-material inicial que más ha conseguido parecerse a ella (gracias a la versatilidad de su soporte simbólico).

Esta diferenciación entre los sistemas existentes es condición *sine qua non* para establecer una “Teoría general de sistemas” satisfactoria, aspiración que no pudo alcanzar BERTALANFFY por esta deficiencia¹⁸. Su deseada teoría es la Teoría holística.

NOTA: Los superíndices anteriores indican los siguientes documentos de la Web, que tratan más extensamente lo expuesto:

1 “La Teoría Holística, resumen en castellano”

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/ResumenTeoriaHolisticaWeb.pdf> (castellano)

2 “Errores de las interpretaciones de EINSTEIN sobre la Relatividad”, “Ejemplo de invalidez de la Relatividad especial, que se resuelve con el Tiempo de procesamiento, t_p , de la Teoría holística”

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/ErroresEINSTEINInvalidezRE.pdf> (castellano)

3 “La Teoría Holística”

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/TeoriaHolisticaWeb.pdf> (català)

4 El fotón, tal vez el fenómeno más estudiado por la física en los últimos 100 años, pese a ello y aunque sorprenda, aún **no** ha sido definido/ conceptualizado correctamente, pues está 'al otro lado' de las actuales teorías físicas, actuales teorías que excluyen la información. El fotón es una manifestación indirecta de la fenomenología anterior a la materialización, y que por lo mismo es independiente del tiempo que medimos en base a los fenómenos materiales. Ver **1** ([.30] pp 37 a 64) y **3** ([.33] pp 87 a 144)

5 La entropía ha sido, y es todavía, uno de los conceptos más prostituidos por la física. No es hasta 1959 –con Leó SZILÁRD– que se le empezó a 'poner el punto sobre la i'. Por esto, éste concepto se trata detalladamente en **3**, apartados [.31] y [.32], pp 65 a 78.

6 "Dualitat algebraica"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/DualitatAlgebraica.pdf> (català)

7 El "Modelo global de la psique", no tiene un documento específico. Dicho modelo se va explicando en los diversos documentos de la Web donde el lector podrá encontrar numerosas referencias, por ejemplo en los documentos **8**, **9**, **10**, **14**, **17**, **19**, ...

8 "Què és la conscienciació?"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Conscienciacio.pdf> (català)

9 "El kerigma del pensament"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Kerigmapensament.pdf> (català)

10 "Què és la intel·ligència?"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Intelligencia.pdf> (català)

11 "L'exactitud a les ciències" Documento imprescindible para entender los equívocos sobre la cacareada exactitud de los efectos calculados por la ciencia, y el menosprecio de la gestión de todo el conjunto del fenómeno.

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/ExactitudCienciescomplet.pdf> (català)

"L'exactitude dans les sciences"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Exactitude.pdf> (français)

12 "La Memòria de l'aigua"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/MemoriaAigua.pdf> (català)

13 "Sistemes"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Sistemes.pdf> (català)

14 "Què causa l'Autisme?, una breu reflexió"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Autisme.pdf> (català)

"What causes Autism?, a brief reflection "

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/AutismENG.pdf> (english)

15 "Els drets dels nens, a BioCultura 2009"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/BioCultura2009.pdf> (català)

"Los derechos de los niños, en BioCultura 2009"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/BioCultura2009CAS.pdf> (castellano)

16 "El miracle d'un nadó molt prematur de 23 setmanes"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Miracle23setmanes.pdf> (català)

The 'miracle' of a 23 weeks premature newborn: ¿matter or information?

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/Miracle23weeks.pdf> (english)

17 "Memoria de la Patente WO03054835A2"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/PatWO03054835A2.pdf> (castellano)

18 "BERTALANFFY"

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/WebiBERTALANFFY.pdf> (català)

19 "Els simbolismes prematerials ..."

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/SimbolismesprematerialsWebCAT.pdf> (català)

"Les symbolismes pré-matériels ..."

<http://www.sistemaconceptual.org/mm/file/SymbolismesprematerialsWebFRA.pdf> (français)

Otros documentos, especialmente significativos porqué son posteriores a los anteriores y los confirman, son:

A "Electromagnetic Signals Are Produced by Aqueous Nanostructures Derived from Bacterial DNA Sequences" Luc MONTAGNIER, Jamal AÏSSA, Stephane FERRIS, Jean-Luc MONTAGNIER, Claude LAVALL, en "Interdisciplinary Sciences: Computational Life Sciences"

B "Long-term outcome for very preterm infants" (=Efectos a largo plazo de los recién nacidos muy prematuros) Mary Jane PLATT, en "The Lancet" Volume 371, Number 9615, 8 March 2008, páginas 787 a 788.

C "Estudi observacional d'un tractament biològic i dietètic dels trastorns de l'espectre autista" Anna VALLÈS i RUNGE. Generalitat de Catalunya.

D "Autism, fever, epigenetics and the locus coeruleus" Mark MEHLER and Dominick PURPURA (de l'Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University), en "Brain Research Reviews" (2009 mars).

E "Emergent Synchronous Bursting of Oxytocin Neuronal Network" Enrico ROSSONI, Jianfeng FENG, Brunello TIROZZI, David BROWN, Gareth LENG, Françoise MOOS, en "Computational Biology"