
DINAMISMO DEL UNIVERSO

Ver: *Origen del Universo / Universo / Causalidad y funcionalidad / Movimiento / Materia y energía / Nada – Nihilidad*

«Porque lo que es, a mi modo de ver, falso es que el Mundo tiene un dinamismo. El Mundo no tiene dinamismo. Es igualmente falso que el Mundo está en cambio; el Mundo no está en dinamismo, sino que el Mundo es dinamismo. Y ser dinamismo no consiste en tener carácter procesual, sino que es, en su constitutiva realidad, un dar de sí, que no es otra cosa sino estar siendo lo que efectivamente ya se es.

Hay grados, naturalmente, en el dinamismo así entendido y en el dar de sí. Desde la mera acción y reacción hasta la donación del amor.

Pero esto nos indica que el dinamismo tiene sus estructuras propias y precisas, en virtud de las cuales es patente y efectivo el momento de cambio que hay en el dinamismo y en el devenir, pero no es lo mismo la estructura dinámica del movimiento local, la estructura dinámica de un ser vivo, de una persona humana, del conjunto entero de la sociedad y de la historia humana.

El dinamismo, en definitiva, no es algo que se tiene ni algo en que se está –es justamente el error de toda la concepción procesual– sino que es algo en sí mismo constitutivo del Mundo. El Mundo es formalmente, en su propia realidad, algo que consiste en dar de sí, y este dar de sí lo que ya se es, es justamente el dinamismo.

En definitiva, es la realidad y no el ser el que deviene. Esa realidad no es sustancia, sujeto, sino que es sustantividad, estructura. Esas estructuras tienen un dinamismo. Y el dinamismo consiste fundamentalmente en que cada realidad por sí misma y en sí misma es activa y que, por consiguiente, las estructuras son estructuras de actividad.

La realidad es dinámica y activa por sí mismo y no en virtud de unas potencias que emergen de ella; la realidad consiste en un dar de sí, que es la definición mismo del dinamismo, un dinamismo que no es formalmente cambio, sino que el cambio es un momento del dinamismo y del devenir.»

[Zubiri, Xavier: *Espacio. Tiempo. Materia*. Madrid: Alianza Editorial, 1996, p. 474-475]

●

«Las esencias son activas por sí mismas; es decir, no pueden ser lo que son sino dando de sí aquello que se traduce en sus acciones.

Atendamos ahora a algunos caracteres que tiene esta respectividad. En primer lugar, a poco que uno reflexione, se comprende que todas las sustantividades del Universo, por lo menos aquellas a las que es accesible una experiencia, son constitutivamente emergentes. Ninguna reposa sobre sí misma; en una o en otra forma emergen; por lo menos, emergen en el Mundo, en esa respectividad de la cual forman parte y de la que son momentos internos.

Aquí la palabra emergencia no significa más que lo que dice su etimología *e-mergere*, que sale de allí. En segundo lugar, estas cosas, las sustantividades, no solamente son emergentes, sino que esta emergencia tiene carácter substratual; toda esta emergencia se apoya siempre en un substrato, sin que el substrato signifique una especie de materia prima, de cuya complicación resultara aquello de que algo va a emerger; significa tan sólo descriptivamente que ninguna sustantividad en su momento y carácter de emergencia viene de la anda, sino que está apoyada en algo anterior.

A lo cual podrá no reducirse, y generalmente no se reduce, pero que es un *substratum*, sin el cual esa emergencia no hubiera podido tener lugar. De cualquier sustancia y en cualquier punto del Universo no puede emerger cualquier sustantividad; emerge siempre sobre un sustrato determinado.

Este substrato es un substrato inmediato, por más que puedan encontrarse otros substratos mediatos. Este substrato inmediato es relativamente indeterminado, pues, si así no fuera, habría simplemente una repetición monótona de realidades sustantivas en el Universo.

Y, en tercer lugar, las sustantividades no sólo son emergentes y no sólo están montadas sobre un substrato, sino que este substrato está inmerso en una configuración determinada. Con configuraciones distintas, un mismo substrato y unos mismos caracteres dinámicos darían lugar a sustantividades muy diferentes.

La configuración es absolutamente esencial a un substrato para explicar este dinamismo de la producción de sustantividades y de esencias constitutivas. Ahora bien, esta configuración –como todo cuanto acontece en la respectividad– es intrínseca y formalmente dinámica, y precisamente el dinamismo es la configuración dinámica en tanto que configuración; es decir, un tipo de dinamismo causal completamente distinto del dinamismo de la variación.

En la variación se trataba de un dinamismo en que la sustantividad queda siendo la misma esencialmente la misma; aquí el dinamismo incide sobre la sustantividad en cuanto tal y, por consiguiente, no es variación. Es alteración, produce un *alter*. La alteración es un dar de sí distinto de la variación.

Mientras la variación consiste en prefijar el elenco de notas adherenciales que puede tener una realidad o, por lo menos, en prefijar el campo de esas notas, la alteración es algo completamente distinto: es un dar de sí, en el que lo que se da de sí es un *alter*, un otro.

Dinamismo de una gran riqueza y de una gran novedad, pero que no está simplemente yuxtapuesto. Insisto una vez más en que los dinamismos del Universo están organizados unos sobre otros, en el sentido de que se apoyan dinámicamente y substratualmente los unos sobre los otros.

Así, por ejemplo, el dinamismo de colocar las cosas en su lugar o en lugares distintos es un distanciamiento, y el distanciamiento es la forma más elemental, pero ineludible, de la distinción.

Toda distinción, en una u otra forma, está substratualmente apoyada sobre un distanciamiento. Y en este distanciamiento se produce una alteración, un *alter*. Nos preguntamos, entonces, cuál es la estructura de este dinamismo de la alteración. Y nos encontramos con que este dinamismo tiene tres tipos posibles: la transformación, la repetición y la génesis.»

[Zubiri, Xavier: *Espacio. Tiempo. Materia*. Madrid: Alianza Editorial, 1996, p. 509-511]



«La estructura del espacio es una respectividad *in re*. Estoy refiriéndome al espacio de la Física, no aludo a la consideración de la Geometría, que es otra cuestión.

In re es una respectividad en variación local. No hay duda ninguna. Al fin y al cabo, lo que llamamos el espacio es el espacio que dejan las cosas para... Y la primera prolongación de ese "para" sería para "estar" las unas entre las otras, y sobre todo poder "moverse" las unas entre las otras.

Justamente ahí, el momento de variación local es esencial para esta consideración del espacio. El espacio como libre juego de los movimientos mecánicos, de los movimientos locales.

No solamente esto es así, sino que precisamente lo que llamaríamos las estructuras geométricas y espaciales del espacio físico no son otra cosa sino el precipitado, en definitiva, que las cosas que ocupan el espacio decantan en él. ¿Qué es, por ejemplo, una línea recta en el ejemplo que he puesto antes de la inercia de Galileo?

Es un movimiento inercial que lo consideramos en un espacio euclidiano de tres dimensiones, etc., y que es una línea recta. Sí, pero se podría concebir una cosa distinta: se podría concebir que este espacio no es euclidiano, y que no hay líneas rectas, que es otra cosa distinta, sin embargo, el movimiento inercial seguiría existiendo: como línea geodésica.

El espacio por sí mismo no tiene estructuras, no tiene más estructuras que las que le imponen los cuerpos que lo ocupan, cada uno en su lugar, y además el sistema de desplazamientos: esto es de índole puramente física.

Y los desplazamientos considerados en su pura respectividad es lo que constituye la estructura del espacio físico. Ahora bien, de estos factores físicos que determinan sus estructuras hay esencialmente tres: la luz, la gravitación y la acción.

La luz, que determina precisamente el límite de la velocidad tope en la realidad. *La gravitación*, que determina su curvatura. Y *la acción* que, en definitiva, no sabemos lo que determina, ni lo que determinará en el futuro. Es la mecánica cuántica.

Si saldrá o no de su indeterminación y de su carácter ondulatorio, y qué será de ella, ¿quién puede saberlo? A sus grandes creadores nunca les ha parecido que se podía eliminar la determinación de unas trayectorias, etc. En fin, los puros accionistas, como, por ejemplo, Heisenberg, dicen que sí.

Como quiera que sea, la luz, la gravitación y la acción son las grandes determinantes de lo que llamamos la estructura física del espacio. Naturalmente se entiende siempre que el cuerpo que se mueva en el espacio no esté sometido a la acción de fuerzas. Es decir, que un movimiento, un cuerpo abandonado a sí mismo en condiciones físicas, a saber, en luz, en gravitación y en acción, determina estas estructuras del espacio.

Esto supuesto, el movimiento tomado en sí mismo no es un estado del móvil. Esto fue precisamente lo que constituyó, a mi modo de ver, la superación del concepto de movimiento elemental en Galileo, respecto de Aristóteles. En el movimiento Aristóteles busca, ante todo y sobre todo, el *ens mobile*.

Porque partía precisamente de que hay un *ens*, una sustancialidad que tiene un estado de movimiento y de variación. Y entonces dice Aristóteles de este sujeto que se mueve, que el movimiento es ἐντελέχεια τοῦ δυνάμει ὄντος ἢ τοιοῦτον (*Phys.* III, 1: 201 a 11) que es la actualidad de la potencia en tanto que potencia, es decir, el acto imperfecto, como él decía, ἀτελής.

Ahora bien, esto no es nada evidente ni obvio. Porque lo primero que hay que decir como cosa obvia, es que el movimiento es siempre una respectividad en que se encuentra el móvil respecto a otros cuerpos. ¿Respecto de quién se va a mover el cuerpo? ¿Respecto del espacio, del espacio absoluto? Si no existe el espacio absoluto.

El espacio es la respectividad de unos cuerpos con otros. El movimiento envuelve esencial y constitutivamente una relatividad, un principio de relatividad. Relatividad no es el movimiento mismo; al contrario: el movimiento tiene un carácter muy absoluto.

Lo que es relativo es saber quién se mueve y quién está quieto, porque esto no tiene sentido decirlo de un modo absoluto. Depende de quién queramos considerar en movimiento y a quién queramos considerar en reposo. El movimiento es esencial y formalmente una respectividad variable, es decir: es una estructura o parámetro que existe en la realidad.

Sería quimérico seguir la discusión con Aristóteles o con Leibniz, porque lo que habría que decir es: que lo que no es verdad es que el movimiento mecánico como tal, el movimiento local, nazca de las condiciones de un sujeto. No nace de las condiciones de un sujeto, sino que el Universo entero está *en* movimiento. El llamado movimiento es un parámetro independiente en la consideración del Universo.

El Universo no está constituido por unas sustancias de las cuales resultara que hay un movimiento local. No. [...] Es un parámetro independiente. Es absolutamente inocuo, improcedente, pretender explicar el movimiento partiendo justamente de la condición del móvil. [...]

La estructura de la gravitación es la curvatura del Espacio. La cual abarca los cuerpos que están dentro de ella. Pero la gravitación, para Einstein, no es una fuerza. Es como en el caso de la inercia, una estructura del espacio.

El movimiento es un estado, un invariante dinámico en el Universo, naturalmente en un sistema determinado. El movimiento puede, a su vez, variar. Pero siempre es que las cosas se mueven precisamente porque el Universo está en movimiento.

No está el Universo en movimiento porque las cosas, por una interacción de las unas sobre las otras, se ponen en movimiento las unas a las otras. La estructura del Universo es, en y por sí misma, constitutivamente dinámica. Y en este sentido evidentemente debe decirse que cambia porque deviene, es decir, porque hay un dar de sí previo, que es precisamente el que constituye la actividad de la respectividad del todo en cuestión. [...]

No todo movimiento en la Física está producido por una fuerza; en manera alguna. En el caso de un movimiento inercial, cualquiera que sea su origen, o aunque Dios lo hubiera creado en puro estado de inercia, este movimiento inercial no lleva en su seno una fuerza.

Todas esas especulaciones medievales sobre el ímpetu, etc., no pasan de ser especulaciones carentes de sentido. Evidentemente no todo movimiento está producido por una fuerza.

Para lo que hace falta una fuerza es para algo distinto: para cambiar la velocidad del movimiento. Esto sí; para producir una aceleración. Esta es la definición misma de Newton: la fuerza es el producto de la masa por la aceleración. Esto es absolutamente verdad, si bien hace que no se pueda identificar ni remotamente el concepto de causa de movimiento con el concepto de fuerza.

Pero es que el concepto de fuerza es en sí mismo y en toda su universalidad, aun limitado a este caso de las aceleraciones, absolutamente problemático dentro de la Física. En fin, hasta Einstein se pudo hablar de las fuerzas, por ejemplo, de la fuerza de la gravitación.

Ahora bien, Einstein ha relativizado por completo el concepto de fuerza. Para Einstein no hay más realidad que los campos: el electromagnético y el gravitatorio; y lo que llamamos fuerza es la manera como el hombre siente

la intensidad del campo en un punto determinado. Pero no es una fuerza la que produce el campo. La fuerza no tiene carácter causal.

La gravitación es una estructura: la curvatura del Universo. Lo existe para Einstein fuerza de gravitación. Ni remotamente.

Por estas razones físicas, por tanto, no solamente no es lo mismo causa que fuerza, sino que, ahora por razones filosóficas, esta identificación no puede hacerse. Y es que en esa identificación se confunden la causalidad y la causa. Y son cosas distintas.

A pesar de todo lo que tiene de imposible el decir cuál es la última raíz de los movimientos locales que hay en el universo, tiene sin embargo el movimiento inexorablemente ese momento de ser algo que está aconteciendo en la realidad, y que el hombre en su inteligencia sentiente está percibiendo precisamente como una funcionalidad dentro de lo real.

Toda variación es variación *de* realidad y *en* la realidad. Ningún movimiento se produce de una manera arbitraria y azarosa, sino que todo movimiento es una variación respecto del lugar que se ocupara por la razón que se quiera.

Hay percepción de una funcionalidad de lo real en tanto que real, y en este caso lo real en tanto que tiene esta nota adherente que llamamos lugar. Justamente, esto es lo que he llamado causalidad.

Aquí hay, naturalmente, una diferencia esencial entre la Física y la Ciencia. El científico que leyese esto que escribo diría que eso a él no le interesa. Naturalmente.

Como que yo no pretendo hacer Mecánica. Ni integrar ecuaciones diferenciales de movimiento. Lo que digo es cuáles son las condiciones que la realidad debe cumplir para que haya esos movimientos, cuyas ecuaciones el científico describe. Y lo que digo es que esa condición es que haya causalidad.

Ahora, en manera alguna, queda con esto dicho que se haya determinado cuál es la causa del movimiento. Porque la verdad es que *puede preguntarse si existe realmente la causa del movimiento*, en el sentido de que es una cosa lo que desencadena el movimiento.

Esto es una pura hipótesis, todo lo obvia que se quiera, pero completamente arbitraria. ¿Dónde está dicho que el movimiento del Universo sea algo desencadenado por las cosas, y mucho menos por *una* cosa? El Universo está en movimiento en y por sí mismo.

No hay nadie ni nada que haya desencadenado el movimiento del Universo. Si se quiere hablar de causa, habrá que decir que es la totalidad del Universo. La respectividad integral, el todo en cuestión es el que sería la causa de las variaciones de lugar que acontecen dentro del Universo.

El Universo está en movimiento. No hay ninguna cosa que haya desencadenado un movimiento o los movimientos del Universo (hablo de los movimientos locales, bien entendido).

Pues bien, este dinamismo consiste en dar de sí, y hace ver todo lo que puede dar de sí un cuerpo, por razón de sus estructuras y de sus notas, para ocupar distintos lugares en el espacio. Cosa que no es obvia; no cualquier cuerpo puede ocupar cualquier lugar en el espacio. Pero es esencial que ocupe alguno.»

[Zubiri, Xavier: *Estructura dinámica de la realidad*. Madrid: Alianza Editorial, 1989, p. 115-122]



«Como cada cosa es dinámica, cada sustantividad es dinámica, quiere esto decir que la respectividad misma, y la unidad que todas estas realidades sustantivas constituyen es una respectividad dinámica. Por tanto, este mundo –eso es, la respectividad–, esta unidad es quien *primo et per se* es dinámica.

Hay que entender correctamente esta afirmación. Porque puede pensarse que yo esté apelando a una especie de idea de gran Todo, que va teniendo sus vicisitudes dinámicas, un poco al modo como Spinoza pretendía hacer con su sustancia única, o como lo pretende Hegel con su espíritu absoluto.

No se trata de esto. En ambas concepciones el mundo, el Todo, aparece como una magna sustancia, como una magna cosa. Y esto es absolutamente insostenible.

No hay más cosas que cada una de las cosas reales. El Todo no tiene este carácter de una especie de realidad omnímoda, de la cual las cosas existentes fueran nada más que momentos suyos.

Lo que sucede es que cada cosa, cada una de ellas es constitutivamente respectiva a las demás. Y esta respectividad es la que constituye la unidad dinámica.

La unidad dinámica del mundo entero no es la unidad dinámica de una sustancia que fuera evolucionando o produciendo entes, o realidades particulares dentro de ella; es pura y simplemente una unidad dinámica en que están constituidas todas las cosas por razón de su intrínseca y de su formal respectividad.

La unidad del dinamismo no formalmente la respectividad. Pero la respectividad funda el dinamismo de esta. El dinamismo pertenece por consiguiente *primo et per se* a la unidad respectiva de las cosas. Y en tanto en cuanto cada una de las cosas es dinámica, posee un dinamismo. Lo cual sugiere inmediatamente la segunda cuestión, a saber, qué es dinamismo.

El dinamismo es un devenir. Siempre que por devenir no se entienda forzosamente cambiar, lo cual sería absolutamente falso. Todo devenir, todas las formas del dinamismo y del devenir envuelven sin duda un

momento de cambio. Pero el cambio no es aquello que formalmente constituye el devenir. [...]

Las acciones y las pasiones emergen precisamente de la sustantividad, y aquí la unidad respectiva de las cosas no es algo que emerge de cada una de las cosas que hay en el mundo, sino que, al revés, es algo que forma y constituye un momento intrínsecamente real y formal de cada una de las realidades en cuanto tales.

Dicho en otros términos: el dinamismo no es una actuación consecutiva sino constitutiva; la realidad es activa *por sí misma*. No es el dinamismo una capacidad de actuar y que en ciertos momentos actúa, sino que la realidad en cuanto tal es activa por sí misma. [...]

La realidad está constituida en respectividad, y cada una de las sustantividades es activa por sí misma, por su propia razón de realidad. El dinamismo consiste en poder dar de sí, en dar de sí justamente aquello que la realidad es plenariamente. [...]

El dinamismo no se comporta respecto de la esencia como una consecuencia respecto de un principio. El dinamismo no es sino la esencia misma dando de sí lo que ella constitutivamente es.

La respectividad no es el dinamismo, sino el fundamento de la actividad de las cosas, las cuales son activas por sí mismas.»

[Zubiri, Xavier: *Estructura dinámica de la realidad*. Madrid: Alianza Editorial, 1989, p. 314-316]

COMENTARIOS

En el modelo del Universo conocido como Materia Oscura Fría Lambda, la letra griega representa el componente de energía oscura que se cree que constituye el 72% del cosmos. Otro 23% es la materia oscura y el 4% restante es la materia visible en las galaxias.

[Impressum](#) | [Datenschutzerklärung und Cookies](#)

Copyright © [Hispanoteca](#) - Alle Rechte vorbehalten