



EL ACERCAMIENTO KANTIANO A LA CUESTIÓN DEL TIEMPO

Diego Malquori

Introducción

El sentido del tiempo está inevitablemente vinculado con la experiencia que vive el propio sujeto que lo piensa. Para muchos filósofos el tiempo es algo relativo al “yo”, un tiempo subjetivo que no es medible en sí mismo. No obstante, de alguna forma somos capaces a veces de comparar las diferentes experiencias de nuestras vidas. Parece así que determinadas percepciones sensoriales tengan una correspondencia entre sí, y en este caso nuestra mente tiende a considerarlas como reales. El concepto de tiempo es justamente una de estas percepciones, quizás la más fundamental. Es por ello que su interpretación ha oscilado siempre entre el realismo y el idealismo¹.

Es interesante observar el camino que siguió Kant, en su esfuerzo para buscar el fundamento del conocimiento, en torno a las cuestiones de espacio y tiempo. Es justamente a través de tales inquietudes, tratando de superar las contradicciones de la razón en lucha consigo misma, que llega finalmente a despertar de su “sueño dogmático”. En esa lucha se puede encontrar el

¹ Una discusión más amplia sobre este tema puede encontrarse en mi trabajo sobre “El concepto del tiempo”, tesis de DEA presentada en la *Facultat de Filosofia* de la URL. En ese trabajo analizo en particular las concepciones del tiempo en Kant, Heidegger, Einstein y Gödel. El presente artículo recoge la discusión relativa a la concepción kantiana.

germen no solamente de la filosofía crítica kantiana, sino también de las inquietudes que animaron a otros científicos y filósofos².

“Así, escribe Kant en una de sus primeras obras, mucho antes de llegar a su afirmación sobre la realidad empírica y la idealidad trascendental de espacio y tiempo, el espacio no es un orden ideal o inteligible, sino la resultante de fuerzas transitivas: «es fácil probar que no habría espacio ni extensión si las sustancias estuviesen desprovistas de fuerza para actuar fuera de sí»³. Diez años más tarde llegó a escribir que las interacciones de la materia –lo que él llama el *influjo físico* de las sustancias– son lo que determinan la esencia del espacio –lo conforman, se diría en el lenguaje de la relatividad.

Quizás sería equivocado hablar de una anticipación de la concepción relativista, puesto que el Kant de la *Crítica de la razón pura* –como veremos en breve– contradice en buena medida ese primer enfoque. No obstante, a pesar de la incapacidad de dar una forma adecuada a estas intuiciones, ese mismo dar la vuelta alrededor de la pregunta sobre espacio y tiempo, intentando conciliar la apariencia objetiva y subjetiva con la cual se manifiestan, ha abierto el camino a muchas de las preguntas que tanto la ciencia como la filosofía han intentado construir en torno a la “esencia” del espacio y del tiempo.

² En este sentido se puede leer la atrevida afirmación de Gödel, según el cual Kant se habría “anticipado” a la intuición de Einstein. Sobre esta interpretación véase mi artículo “Einstein, Gödel, Heidegger. Algunas consideraciones en torno al concepto del tiempo” (en preparación). Para entrever la cuestión fundamental que está a la base de tales reflexiones, sea suficiente un pasaje de un artículo de Gödel: “El acuerdo descrito (...) entre algunas consecuencias de la física moderna y una doctrina que Kant estableció 150 años atrás, en contradicción tanto con el sentido común como con los físicos y los filósofos de su tiempo, es muy asombroso, y es difícil entender por qué se ha dedicado a ello tan poca atención en las discusiones filosóficas sobre la teoría de la relatividad”. (Kurt GÖDEL, *Some observations about the relationship between theory of relativity and kantian philosophy*, en Solomon FEFERMAN et al. (eds), *Kurt Gödel Collected Works, Volume III*, Oxford: Oxford University Press, 1995, pp. 236-237).

³ Immanuel KANT, *Pensamientos sobre la verdadera estimación de las fuerzas vivas*, Berna: Lang, 1988, p. 34.

Sobre algunas consideraciones intempestivas del joven Kant.

El problema de la apariencia objetiva y subjetiva del tiempo da lugar a un importante esfuerzo de síntesis en la filosofía kantiana, que por mucho tiempo marcará el camino de la ciencia y de la filosofía occidental. Sin embargo, antes de llegar a esta síntesis, Kant se enfrentó a algunas preguntas que ponen de manifiesto la irreductibilidad de los conceptos de espacio y tiempo. El problema desde el cual empieza sus reflexiones es básicamente éste: la multiplicidad de expresiones en las cuales puede manifestarse el espacio y el tiempo. De ahí llega a entrever algunas ideas absolutamente sorprendentes, que tal vez hubieran podido dar lugar a una diferente evolución, tanto de su filosofía como de la concepción científica de espacio y tiempo, si el atrevimiento de tales reflexiones hubiese sido más consciente. No obstante, el hecho de que siguiera finalmente otros caminos no resta importancia a sus especulaciones tempranas sobre espacio y tiempo.

El punto de partida de Kant, más que la cuestión del tiempo, es la naturaleza del espacio. Eusebi Colomer, en su profunda reconstrucción del pensamiento kantiano, hace descender la razón de esta prioridad a la importancia del “coeficiente histórico”, que a su juicio explicaría también muchas de las “decisiones” fundamentales de la filosofía kantiana: “la razón de esta prioridad de la problemática del espacio sobre la del tiempo se encuentra obviamente en el ambiente de la época: los siglos XVII y XVIII han sido testigos de un formidable avance de la geometría y de la física, dos ciencias íntimamente relacionadas con el espacio, avance al que no han sido ajenos los mismos filósofos”⁴. A esto se añadiría el carácter intrínsecamente más problemático del espacio, interpretado cada vez como una “cosa” real, como algo ideal, o como un medio imaginario abstraído de las sensaciones –

⁴ Eusebi COLOMER, *El pensamiento alemán de Kant a Heidegger, Tomo I*, Barcelona: Herder, 1986, p. 38.

resumiendo así las concepciones de Descartes, Leibniz y Hume, respectivamente—. El tiempo, en cambio, a partir de la interpretación “psicológica” de San Agustín —que entiende el tiempo como “duración” o “dilatación” de la mente— confluye naturalmente en la concepción cartesiana de un *modus cogitandi*, “más bien una relación del hombre con las cosas que una realidad en sí”⁵. Kant, en síntesis, sigue la actitud de su tiempo en lo que concierne a la pregunta sobre el espacio, que constituye así uno de los puntos de partida de su pensamiento.

Vale la pena anticipar que la prioridad acordada al espacio aparece completamente invertida en la *Crítica de la razón pura*, donde Kant definirá el espacio y el tiempo como las “formas puras” de la intuición externa y interna, respectivamente. Porque más allá de esta subjetividad propia a las dos formas de intuición, el tiempo es de alguna manera “más subjetivo” que el espacio: es la forma que define todo lo sensible.

“El espacio, en cuanto forma pura de toda intuición externa, se refiere sólo, como condición *a priori*, a los fenómenos externos. Por el contrario, toda representación, tenga o no por objeto cosas externas, corresponde en sí misma, como determinación del psiquismo, al estado interno. Ahora bien, éste se halla bajo la condición formal de la intuición interna y, consiguientemente, pertenece al tiempo”⁶.

Como observa Colomer a propósito de la *Crítica de la razón pura*, “en la concepción de Kant la temporalidad es más radical y universal que la espacialidad. He aquí un dato que anuncia a Heidegger”⁷. El propio Heidegger, evidentemente, lee la *Crítica de la razón pura* bajo esta misma óptica: “Kant, de hecho, se da cuenta muy bien de que el tiempo está más

⁵ Ibidem.

⁶ Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 34, B 50; Madrid: Alfaguara, 1978, p. 77.

⁷ Eusebi COLOMER, ob. cit., p. 94.

originariamente vinculado al “sujeto”, al “yo”, al *Dasein* humano que el espacio”⁸. Sobre esta interpretación regresaré más adelante, siguiendo también las pautas del discurso de Heidegger:

“cómo Kant llega a esta tesis, desde qué punto de vista puede ser o no mantenida, todo eso se revelará más tarde. Lo que ahora es importante establecer, es que Kant, en la Estética trascendental, otorga una prioridad muy real al tiempo, por el hecho que éste –aunque solamente de manera indirecta– es también la condición formal de los fenómenos externos en el espacio”⁹.

Volviendo ahora a la fase “precrítica”, hay que observar que Kant mantiene inicialmente la concepción leibniziana del espacio como “orden”. Para Leibniz lo real son las substancias; el espacio no es otra cosa que el resultado de las “relaciones de coexistencia” entre las mónadas, es decir, el orden de las relaciones posibles de las diversas coexistencias. De esta forma, cada lugar del espacio expresa relaciones reales, pero en sí mismo no es algo real, sino ideal. El conjunto de los lugares así considerados, en la visión de Leibniz, es lo que se llama espacio.

No obstante, Kant no concibe un orden ideal, sino un orden que descende de la existencia de fuerzas transitivas, capaces de actuar fuera de las substancias. “Porque sin esta fuerza no hay enlace alguno; sin éste, tampoco hay orden y, finalmente, sin éste, tampoco hay espacio”¹⁰. Así, en su primer acercamiento a la cuestión del espacio, Kant llega a entrever que es la materia que hace posible la existencia del espacio y de alguna manera lo “conforma”. No hay que subestimar el atrevimiento de esta posición. Ya no es el espacio el

⁸ Martin HEIDEGGER, *Interpretation phénoménologique de la “Critique de la raison pure” de Kant*, Paris: Gallimard, 1982, § 11, p. 149.

⁹ *Ibidem*, p. 148.

¹⁰ Immanuel KANT, *Pensamientos sobre la verdadera estimación de las fuerzas vivas*, ob. cit., p. 34.

principio y la condición de posibilidad de las fuerzas, sino que su existencia resulta una consecuencia cosmológica de la esencia ontológica de la materia.

El problema al que se enfrenta Kant, sin embargo, es la dificultad de combinar el aspecto conceptual de “orden” con el carácter peculiar del universo del cual formamos parte, que se manifiesta en su estructura tridimensional. “Es más difícil comprender cómo se origina la multiplicidad de dimensiones del espacio –sigue Kant en el mismo párrafo citado anteriormente– de la ley que rige la acción externa de esta fuerza de las sustancias”¹¹. Lo que él intenta demostrar es que la tridimensionalidad del espacio proviene de la misma ley según la cual las fuerzas de las sustancias «se propagan en asociación recíproca en proporción inversa al cuadrado de las distancia»¹², esto es, la ley de gravitación universal de Newton. Pero entonces aparece otra dificultad: la arbitrariedad de las leyes de la naturaleza, puesto que Dios hubiera podido elegir una ley diferente para “dar forma” al universo (por ejemplo, sugiere él mismo, la proporción inversa del cubo de las distancias). Mas una ley diferente correspondería a un espacio con propiedades geométricas diferentes... El camino hacia las geometrías “no euclidianas”, de esta forma, parece delinarse en las reflexiones del joven Kant.

Esta idea, presentada probablemente como un vuelo de la imaginación¹³, habría podido abrir caminos totalmente inesperados si solamente él hubiese seguido en esa dirección. Con todo –y aún más que en su acercamiento a la idea de la “conformación” del espacio por la materia contenida en él–, Kant parece entrever las consecuencias de tal afirmación:

¹¹ *Ibidem*.

¹² *Ibidem*, p. 35.

¹³ Como el mismo Kant afirma al final de su especulación sobre universos con “otras propiedades y dimensiones”, “[estos pensamientos] no puedo negar que los comunico tal como se me ocurren, sin asegurar su certeza mediante una investigación detenida.” (Immanuel KANT, *Pensamientos sobre la verdadera estimación de las fuerzas vivas*, ob. cit., p. 36).

“una ciencia de todas estas posibles clases de espacios sería con toda seguridad la más alta geometría abordable por un entendimiento finito”¹⁴.

Ahora bien, el propio Kant encuentra en la naturaleza humana la solución para escapar de este inesperado abismo: no solamente la materia actúa fuera de sí según la ley de “la doble relación inversa de las distancias”, sino que también recibimos las impresiones del mundo externo según esta misma ley. Por ello nos resulta imposible figurarnos un espacio de más de tres dimensiones.

Aun así, antes de volver a la cuestión de la naturaleza de las “fuerzas vivas”, que en ese momento es lo que más le preocupa, Kant deduce una última consecuencia de su especulación sobre espacios con “otras propiedades y dimensiones”. Si pueden existir diferentes clases de espacio –así continúa Kant el esbozo de sus intuiciones inacabadas– es posible entonces que existan *muchos* universos, diferentes y totalmente separados del universo del cual formamos parte...

La argumentación de Kant se basa esencialmente en una consideración teológica. Para él, el universo responde primeramente a una necesidad de armonía y concordancia, puesto que Dios “comunica” a su obra la mayor perfección posible. Por ello sería impensable una separación entre universos con las mismas propiedades y dimensiones, porque la armonía implica necesariamente unión. En consecuencia, si el espacio tridimensional fuese la única configuración posible, no podrían existir “universos distintos y separados”, porque tales universos podrían relacionarse con el nuestro, dado que serían espacio de la misma clase. Esto excluye la posibilidad de otros universos, a menos de considerar espacios con otras propiedades.

¹⁴ *Ibidem*, pp. 35-36.

Hasta aquí, evidentemente, la argumentación de Kant es perfectamente coherente, también desde el punto de vista de la ciencia contemporánea. Ahora bien, “si es posible que haya extensiones de otra dimensiones, también es muy probable que Dios las haya puesto en alguna parte, porque sus obras tienen toda la grandeza y diversidad que sólo ellas pueden abarcar. Espacios de esta clase no podrían en modo alguno estar relacionados con los que son de una naturaleza completamente diferente”¹⁵. En otros términos, parece afirmar Kant, lo que es matemáticamente posible es al mismo tiempo necesario, y por lo tanto real, en la misma línea del platonismo matemático de Gödel.

Queda solamente el último pasaje de esta “demostración”, el más fácil de probar, aunque el más desorientador por sus consecuencias cosmológicas: si son posibles diferentes clases de espacio, puesto que a tales espacios deben corresponder universos con estas propiedades, y que éstos, a su vez, no pueden estar relacionados entre sí, entonces es probable que existan *muchos* universos, distintos y separados entre sí: “por eso tales espacios no pertenecerían en absoluto a nuestro universo, sino que tendrían que constituir universos propios”¹⁶. Una vez más, sería arriesgado ver en un pensamiento a penas esbozado una anticipación de la cosmología contemporánea y de las teorías sobre “multiversos”. No obstante, es indudable la sorpresa y la fascinación provocada en nosotros frente a una idea tan atrevida como intempestiva.

“Estos pensamientos pueden ser el esbozo de una consideración que me reservo –añade tímidamente Kant a continuación, casi defendiéndose en anticipo por el atrevimiento de su especulación—. Por tanto, estoy dispuesto a desecharlos tan pronto como un juicio más maduro me descubra su

¹⁵ *Ibidem*, p. 36.

¹⁶ *Ibidem*.

debilidad”¹⁷. No soy el primero, naturalmente, en preguntarme qué habría pasado si Kant hubiese sido capaz de seguir estas intuiciones, en lugar de desecharlas tan rápidamente. Y no solamente para el desarrollo de la filosofía crítica kantiana, sino también para la evolución de la discusión científica sobre las geometrías no euclidianas y su relación con el espacio-tiempo.

Por lo que atañe al primer punto –las consecuencias de tales intuiciones para la filosofía crítica–, Colomer se refiere a la especulación sobre otros tipos de espacio como “un pensamiento que, de haberlo tomado en serio, hubiera modificado el planteamiento de la *Crítica*”¹⁸. Su conclusión es bastante tajante, dejando entender que la construcción kantiana hubiera caído por completo si él hubiese realmente tomado en cuenta la posibilidad de otros tipos de geometrías. Resulta así evidente la contingencia histórica de la filosofía crítica kantiana: «la teoría kantiana de la sensibilidad aparece así ligada a una etapa concreta de la historia de la ciencia»¹⁹. De ahí sus dudas sobre el significado de la teoría kantiana, más allá del momento en que fue generada: “no sabemos qué hubiera pensado Kant de haber nacido un siglo más tarde”²⁰. Pregunta a la cual él mismo contesta más adelante: “no podemos echar en cara al filósofo su prejuicio favorable a la geometría euclidiana. Pero el desarrollo de otras geometrías desautoriza peligrosamente su teoría”²¹.

Personalmente, no comparto del todo esta lectura. Los “hechos de la geometría” son utilizados en la crítica kantiana como una de las posibles vías para demostrar que el espacio y el tiempo, como formas puras, constituyen la condición de todas posibles representaciones. Y por lo tanto, hacen posible

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ Eusebi COLOMER, *ob. cit.*, p. 40.

¹⁹ *Ibidem*, p. 85.

²⁰ *Ibidem*.

²¹ *Ibidem*, p. 101.

también la geometría²². Pero el objetivo de la *Crítica* es llegar finalmente a esclarecer la estructura y las condiciones de posibilidad de nuestro conocimiento²³. En otros términos, el acercamiento del Kant crítico a la naturaleza contradictoria de espacio y tiempo, que desemboca en la primera antinomia de la razón pura²⁴, tiene su razón fundamental en la necesidad de “poner a prueba” la razón, obligándola a desenmascarar la dialéctica de la razón pura²⁵. Si Kant hubiese conocido los “descubrimientos” de Riemann, habría ciertamente cambiado la estructura de su argumentación, incluyendo probablemente las diferentes implicaciones de la geometría no euclidiana; pero el objetivo de su “demostración”, en mi opinión, habría quedado inalterado.

Por otro lado, la “existencia” de geometrías no euclidianas no puede ser tomada como una “verdad” sin más. Tampoco, naturalmente, como una “conjetura” en el sentido popperiano –una hipótesis que solamente a través de la experiencia puede ser aceptada provisionalmente o rechazada–. Pero aunque en cierto sentido existan, como expresión del universo lógicamente posible de las matemáticas, es evidente, a mi manera de ver, la dimensión ideal

²² “Aquellos que todavía no pueden libertarse del concepto de que el espacio y el tiempo son propiedades reales que dependen de las cosas en sí mismas, pueden ejercitar su ingenio en la siguiente paradoja (...)”; así escribe Kant en los *Prolegómenos*, antes de adentrarse en la geometría esférica para demostrar que el espacio y el tiempo son el fundamento del intuir empírico (Immanuel KANT, *Prolegómenos a toda metafísica del futuro*, Buenos Aires: Editorial Losada, 2005, § 13, p. 66).

²³ Hay que observar que la interpretación heideggeriana está totalmente en desacuerdo con esta lectura. Para Heidegger, la *Crítica de la razón pura* es una fundamentación explícita de la metafísica, y no una teoría del conocimiento: «la interpretación neokantiana de la “Crítica” como teoría del conocimiento ha malinterpretado totalmente el sentido de la realidad, que ha asimilado a la “realidad efectiva”, es decir a lo objetivamente real. Paralelamente, ha tomado el término “objetivo” en el sentido de la realidad objetiva inter-subjetiva. (...) Todo esto es pura fantasmagoría» (Martin HEIDEGGER, *Interprétation phénoménologique de la “Critique de la raison pure” de Kant*, ob. cit., § 12, p. 154). Esta interpretación de la *Crítica de la razón pura*, que nos revela aspectos muy interesantes tanto de la teoría kantiana como de la visión fenomenológica de la realidad, abriría evidentemente una discusión demasiado amplia para el objetivo del presente trabajo.

²⁴ “Tesis: El mundo tiene un comienzo en el tiempo y, con respecto al espacio, está igualmente encerrado entre límites. Antítesis: El mundo no tiene comienzo, así como tampoco límites en el espacio. Es infinito tanto respecto del tiempo como del espacio”. (Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 426-427, B 454-455, ob. cit., p. 394).

²⁵ “Deseo, pues, que el lector crítico se ocupe fundamentalmente de esta antinomia, porque parece haberla planteado la naturaleza misma para desconcertar a la razón en sus orgullosas pretensiones y obligarla a la prueba de sí misma.” (Immanuel KANT, *Prolegómenos a toda metafísica del futuro*, ob. cit., § 52b, p. 130).

de su “representación”. Así, la existencia de geometrías no euclidianas no puede poner en entredicho la “validez objetiva” de los *fenómenos* del mundo en que vivimos –la experiencia fáctica, diría Heidegger–, porque éstos son los objetos de nuestros sentidos. Por ello la teoría kantiana, que en cierto modo trata de definir las condiciones subjetivas de nuestra intuición sensible, queda potencialmente válida.

En la línea de tal interpretación parece situarse el propio Gödel, en sus reflexiones sobre la relación entre la filosofía kantiana y la teoría de la relatividad:

“el hecho que los cuerpos físicos que nos rodean se mueven en virtud de leyes de una geometría no euclidiana, no excluye mínimamente que nosotros podamos poseer una ‘forma de percepción sensible’ euclidiana, es decir, que podamos tener una representación a priori de un espacio euclidiano y ser capaces de formar imágenes de objetos externos solamente proyectando nuestros sentidos en esta representación del espacio, de tal manera que, aunque hubiésemos nacido en un mundo fuertemente no-euclidiano, de todas formas nosotros imaginaríamos invariablemente el espacio como euclidiano”²⁶.

Por ello, concluye Gödel, la teoría kantiana del conocimiento a priori no está necesariamente en contradicción con la concepción einsteiniana de un espacio-tiempo conformado según la geometría de Riemann:

“la no-euclidianeidad de la geometría física [no significa] que esta intuición pura euclidiana, si existe, sea equivocada. Porque los conceptos geométricos que satisfacen los axiomas de Euclides pueden ser definidos también en un mundo no-euclidiano, aunque (*en asombrosa*

²⁶ Kurt GÖDEL, *Some observations about the relationship between theory of relativity and kantian philosophy*, ob. cit., p. 241.

sintonía con la visión kantiana) en general solamente como *relaciones* de nuestros órganos sensoriales”²⁷.

Con todo, para Gödel no es posible saber si realmente poseemos una intuición *a priori* del espacio euclidiano, es decir, si seríamos capaces de desarrollar la misma intuición también en un mundo fuertemente no euclidiano. Así como no sabemos si somos realmente capaces de imaginar un mundo no euclidiano.

Haciendo un paralelismo con nuestro “universo material”, podría decirse que la mecánica cuántica no pone en entredicho el significado del determinismo en el mundo que nosotros conocemos, porque el indeterminismo “existe” solamente en el dominio de lo infinitamente pequeño, que para nosotros queda inaccesible. Por ello nuestro mundo sigue siendo el mismo a pesar de la “existencia” de la mecánica cuántica, de tal manera que sigue posible rebatir a Berkeley golpeando una piedra con un pie²⁸.

En cuanto al segundo punto –la intuición inacabada de posibles espacios con otras propiedades y dimensiones–, no faltan evidentemente los que han visto en la afirmación de Kant una anticipación “consciente” de las geometrías no euclidianas. Como nos recuerda Juan Arana en el comentario a esta obra de Kant, “en cualquier caso la hipótesis de las metageometrías ha

²⁷ *Ibidem* (las cursivas son del autor). En esta misma dirección, hay otra observación muy interesante que Gödel añade más adelante, en una nota a pie de página: “yo quiero solamente mostrar que, asombrosamente, una intuición geométrica intrínsecamente euclidiana, que es válida a priori y cuyos conceptos tienen un significado físico bien determinado, es posible y compatible con la existencia y la realidad física de geometrías no-euclidianas y con la teoría de la relatividad.” (*Ibidem*, p. 242).

²⁸ Según una famosa anécdota, el Dr. Johnson expresó su opinión con respecto a la filosofía de Berkeley – el cual, en su *Tratado sobre los principios del conocimiento humano*, había afirmado que todos los objetos materiales, junto con el espacio y el tiempo, son una ilusión de nuestra mente–, golpeando una piedra con un pie y afirmando “¡no señor, yo lo rebato de esta forma!” No estoy evidentemente de acuerdo con esta afirmación. No obstante, puede servir para recordarnos la validez objetiva de los fenómenos del mundo en que vivimos, a condición, naturalmente, de no olvidar la dimensión “psicológica” y el carácter de “representación” del mundo tal como nosotros lo entendemos.

sido saludada como un atisbo genial”²⁹. Sin embargo, no hay que olvidar la actitud “especulativa” del joven Kant, que él mismo reconoce al final de sus consideraciones sobre la posibilidad de otros universos. Por ello es probablemente inapropiado llamarla una anticipación, y aún menos consciente, al menos si entendemos con esto la capacidad de imaginar las consecuencias de una afirmación y la firmeza en seguirla hasta al final. No obstante, también una especulación inconsciente puede tener importantes consecuencias sobre otros pensamientos...

Volviendo finalmente a la idea de “universos múltiples”, no es inútil observar que la mayoría de los físicos contemporáneos tienen de esta teoría la misma consideración que en el Círculo de Viena se tenía de la metafísica en general. Porque nadie, por definición, podrá nunca probar –tanto por vía teórica como experimental– cualquier afirmación sobre la existencia de universos distintos y separados del nuestro. Por ello la mayoría de los científicos renuncia incluso a interrogarse sobre la posibilidad conceptual de tal hipótesis. *¡Sinnlose!* O, como se diría más bien hoy en día, tiempo perdido...

Hacia la interpretación de la “Crítica” de espacio y tiempo

Veamos ahora cómo Kant llega a su propia síntesis de las concepciones realista e idealista de espacio y tiempo, que de algún modo intenta conciliar las apariencias objetiva y subjetiva con las cuales los aprehende nuestra mente. El primer paso en esta dirección se puede encontrar en la *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo* (1755), donde Kant acepta la idea newtoniana de un espacio y un tiempo “absolutos”, al menos en lo que concierne a un punto fundamental: todo existe *en* el espacio y *en* el tiempo, de tal manera que tales entidades son necesariamente algo previo a la existencia de los cuerpos. Para

²⁹ Juan ARANA, en Immanuel KANT, *Pensamientos sobre la verdadera estimación de las fuerzas vivas*, ob. cit., p. 345.

Newton el espacio y el tiempo son algo real, pero a la vez son concebidos como entidades metafísicas anteriores al mundo, y por tanto independientes del devenir y de la misma existencia de la materia contenida en el universo. De ahí la definición que Newton “establece” en los *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*: “el espacio absoluto, por su naturaleza y sin relación a cualquier cosa externa, siempre permanece igual e inmóvil”³⁰. Y de forma análoga, “el tiempo absoluto, verdadero y matemático en sí y por su naturaleza y sin relación a algo externo, fluye uniformemente”³¹.

Kant, en realidad, no acepta todas las consecuencias metafísicas de Newton. Es más, lo que él intentará demostrar va en cierto sentido más allá del mecanicismo newtoniano: “Newton no podía aceptar ninguna causa material que se extendiera por el espacio de la estructura planetaria y mantuviera la comunidad de movimientos. Él suponía que la mano de Dios había establecido directamente este orden, sin utilizar las fuerzas de la naturaleza”³². En cambio, Kant intentará demostrar que no es necesaria la presencia de una mano externa para que funcione la “máquina del mundo”³³. Como afirma con temeridad en la introducción: “Dadme materia y os mostraré cómo un mundo ha de nacer de ella”³⁴. Lo único que se necesita para explicar el origen y la constitución del universo es una materia capaz de actuar fuera de sí según la ley de atracción universal. No obstante, con actitud más humilde, él mismo añade a continuación una distinción fundamental, lo que hace posible seguir preguntándonos sobre el cosmos aun ignorando el

³⁰ Isaac NEWTON, *Principios matemáticos de la filosofía natural*, Madrid: Alianza, 1987, p. 127.

³¹ *Ibidem*.

³² Immanuel KANT, *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo*, Buenos Aires: Juarez, 1969, p. 64.

³³ La hipótesis mecanicista de Kant fue posteriormente utilizada y perfeccionada por el matemático y astrónomo francés Pierre-Simon de Laplace, que en el *Traité de mécanique céleste* explica las propiedades del sistema solar basándose únicamente en la ley de gravitación universal de Newton, “sin la necesidad de utilizar la hipótesis de Dios”.

³⁴ Immanuel KANT, *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo*, ob. cit., p. 20.

fundamento mismo de la vida: el nacimiento de una sola hierba queda inevitablemente fuera de la explicación mecanicista³⁵.

Con todo, al aceptar la idea newtoniana de un espacio anterior al mundo y “sin relación con nada externo”, Kant ha abandonado ya su intuición temprana de un espacio conformado por las fuerzas “transitivas” que ejercen los cuerpos, alejándose al mismo tiempo de la visión idealista de Leibniz. El acercamiento a la posición newtoniana aparece aún más evidente en una de las obras que cierran la fase “precrítica” en la reflexión sobre espacio y tiempo, *Sobre el fundamento primero de la diferencia entre las regiones del espacio* (1768). Kant defiende la realidad propia del espacio absoluto, considerado como el principio de posibilidad de todos los cuerpos, y por tanto independiente de ellos. Consecuentemente, las “determinaciones del espacio” no se derivan de la situación relativa de la materia, sino al contrario es la situación de la materia que depende de las determinaciones del espacio. El giro con respecto a su primera obra se ha consumado.

La idea de “un espacio absoluto y originario”, como condición de posibilidad de todos los cuerpos, resulta así delineada, y de aquí confluirá finalmente en la *Crítica de la razón pura*. Sin embargo, aparece ahora una dificultad: si se concibe el espacio como un “infinito receptáculo”, resulta difícil imaginar que pueda ser objeto de una intuición sensible. Como observa Colomer, “Kant no sabe cómo conciliar en la noción de espacio el carácter absoluto y necesario que parece referirlo al entendimiento y el carácter manifiestamente intuitivo y singular que lo adscribiría más bien al orden

³⁵ “En cambio, ¿podemos jactarnos de esta ventaja respecto de las más humildes plantas o insectos? ¿Podemos decir: Dadme materia y os mostraré cómo se produce una oruga? ¿No quedaremos paralizados desde el primer paso, por ignorar la verdadera naturaleza íntima del objeto y las complicadas diversidades que encierra? No debe, pues, extrañar a nadie si me atrevo a decir que la formación de todos los cuerpos siderales, la causa de sus movimientos, en fin, el origen de toda la actual constitución del Universo podrá ser comprendido con mayor facilidad que el nacimiento de una sola hierba, o el de una oruga explicado exacta y completamente por meras causas mecánicas.” (Immanuel KANT, *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo*, ob. cit., pp. 20-21).

sensible”³⁶. Así, aun concibiendo el espacio como la condición de posibilidad de todas las cosas, Kant permanece sin respuesta, porque entiende que es el mismo espacio lo que escapa a nuestro conocimiento.

Una cuestión igualmente contradictoria, por otro lado, aparece con respecto al tiempo. Porque si el espacio tiene un carácter absoluto, no es fácil entender cómo “se nos hacen presentes las otras cosas”. La única posibilidad para concebir una relación de coexistencia entre las diferentes partes del universo es recurrir a la idea de la creación. Pero esto –afirma Kant en oposición a la concepción agustiniana– implicaría un comienzo *en* el tiempo, la cual cosa conduce a una contradicción, puesto que un tiempo sin espacio carecería de puntos de referencia.

Todas estas contradicciones darán finalmente origen a las antinomias de la razón pura, esta “aparente contradicción de la razón consigo misma” a través de la cual Kant consiguió despertarse de su sueño dogmático, llegando al “descubrimiento” del carácter *a priori* del conocimiento. De ahí surge la pregunta fundamental, que en la *Crítica de la razón pura* constituye el punto de partida de la Estética trascendental:

“¿Qué son, pues, el espacio y el tiempo? ¿Son seres reales? ¿Son sólo determinaciones de las cosas o también relaciones de éstas? Pero ¿lo son acaso en cuanto pertenecientes a las cosas incluso en el caso de no ser intuitas o lo son solo en cuanto inherentes a la forma de la intuición y, por consiguiente, en cuanto inherentes a la condición subjetiva de nuestro psiquismo, condición sin la cual no podrían atribuirse esos predicados a ninguna cosa?”³⁷

El núcleo de la respuesta aparece ya en la *Disertación* de 1770, donde Kant llega a vislumbrar el carácter ideal de espacio y tiempo. Lo que él pone

³⁶ Eusebi COLOMER, ob. cit., p. 56.

³⁷ Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 23, B 37-38, ob. cit., p. 68.

en evidencia es que los conceptos de espacio y de tiempo no son abstraídos de las sensaciones, sino que son concebidos previamente a toda sensación, como condición de las relaciones dadas en las cosas sensibles. Por ello, “*el concepto de espacio es una intuición pura, (...) la forma fundamental de toda sensación externa*”³⁸. Y de forma análoga, “*la idea del tiempo (...) es un intuición, no sensual, sino pura*”³⁹. Espacio y tiempo, pues, son las condiciones generales y necesarias de la sensibilidad, pero no son algo real en sí. Por esto escapan a las antinomias de la razón pura, que aparecen si nuestro entendimiento los considera como realidades en sí. “*El espacio no es algo objetivo ni real, ni sustancial ni accidente, ni relación, sino algo subjetivo e ideal, que brota de la mente, según la ley estable, como un esquema coordinador de todo lo sentido externamente*”⁴⁰. Y paralelamente, “*el tiempo no es algo objetivo y real, ni sustancial ni accidente, sino que es una condición subjetiva (...)*”⁴¹. Desde una afirmación sobre la forma fundamental de la sensibilidad, Kant llega así a una tesis ontológica sobre la idealidad y la subjetividad de espacio y tiempo.

En esta afirmación se halla la separación definitiva con respecto a Newton. El concepto de espacio y de tiempo “absoluto” pierde totalmente su pretensión de realidad objetiva, conservando únicamente la idea de algo previo a la existencia de los cuerpos⁴².

³⁸ Immanuel KANT, *Sobre la forma y los principios del mundo sensible y del inteligible*, Madrid: Consejo superior de investigación científica, 1961, p. 115 (las cursivas son del autor).

³⁹ *Ibidem*, p. 103.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 119.

⁴¹ *Ibidem*, p. 107.

⁴² Según la interpretación de Colomer, sin embargo, Kant no consigue liberarse por completo de la idea de espacio y tiempo absoluto de Newton, y en esto se revela otra vez la “contingencia histórica” de su pensamiento. Así, aun rechazando la realidad del espacio absoluto como receptáculo infinito de todas las cosas, Kant se limitaría a transponerlo en el plano ideal, como forma subjetiva necesaria de todos los fenómenos externos. Pero esta concepción de un espacio absoluto –siempre en la opinión de Colomer– así como la de un tiempo susceptible de una medición universal, está superada por la ciencia contemporánea. “Y así el kantismo no puede responder a la pregunta de Einstein: ‘¿Qué sucede cuando dos series de relojes se mueven uniformemente la una por relación a la otra?’ O mejor no puede responder más que esto: ‘No sucede absolutamente nada.’” (Eusebi COLOMER, *ob. cit.*, p. 101). En mi opinión, a esta observación se puede contestar con los mismos argumentos utilizados anteriormente, a propósito de la “existencia” de las geometrías no euclidianas y de su presunta invalidación de la concepción kantiana.

“Los que sostienen la realidad objetiva del tiempo –afirma ahora Kant–, o bien lo conciben como un cierto fluido, que existe de modo continuo, pero sin cosa alguna existente (que es una invención absurdísima), como principalmente piensan los filósofos ingleses⁴³, o bien como algo real abstraído de la sucesión de los estados internos, como lo definen Leibniz y sus seguidores”⁴⁴.

De la misma forma, la realidad del espacio puede defenderse solamente a condición de considerarlo como un “receptáculo absoluto” de todas las cosas posibles, o bien como el resultado de la relación de las cosas existentes, que desvanecería totalmente una vez suprimidas tales cosas. Ambas ideas son para Kant una “vana invención de la razón”: por un lado, los “ingleses” imaginan relaciones infinitas sin cosa real alguna, y por otro, los seguidores de Leibniz “contradican abiertamente a los fenómenos y a su universal y fidelísimo intérprete, la geometría”⁴⁵.

No obstante, en lo que concierne a la “ley inmutable de lo sensible”, espacio y tiempo siguen siendo algo “muy verdadero”, porque son el fundamento de toda verdad en el orden de la sensibilidad externa y la condición para toda representación intuitiva de los objetos. Así, a partir de la *Disertación*, el espacio y el tiempo representan para Kant el *principio formal* del mundo sensible. Mas el hecho de no considerarlos como realidades en sí, sino como formas puras de la sensibilidad, implica otra importante consecuencia: el conocimiento sensible no puede nunca ponernos en contacto con las cosas

⁴³ Kant alude probablemente a Newton y a sus discípulos.

⁴⁴ Immanuel KANT, *Sobre la forma y los principios del mundo sensible y del inteligible*, ob. cit., pp. 107-109.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 119-121. Más tarde, en la *Crítica de la razón pura*, Kant utilizará una argumentación muy parecida: la tesis de los filósofos naturalistas ingleses, en particular, necesitaría admitir “dos no-seres eternos y subsistentes por sí mismos (espacio y tiempo) que existen (aunque no exista nada real) sólo para contener en sí todo lo real” (Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 39, B 56, ob. cit., p. 81). Su comentario sobre esta tesis parece anticipar la crítica de Husserl y del propio Heidegger hacia la ciencia que ha surgido a partir de la modernidad: “[los filósofos ingleses] consiguen despejar el terreno de los fenómenos a favor de las afirmaciones de carácter matemático. Se enredan enormemente, en cambio, a causa de esas mismas condiciones, cuando el entendimiento quiere sobrepasar dicho terreno.” (*Ibidem*, A 40, B 57, p. 81).

en sí, sino solamente con los fenómenos, con las cosas tal como se presentan a nuestra sensibilidad, que las aprehende de acuerdo con sus propias condiciones *a priori*.

Las implicaciones de esta afirmación serán desarrolladas en toda su amplitud en la *Crítica de la razón pura*. Partiendo de la concepción de espacio y tiempo como condición de posibilidad de los fenómenos, como representación *a priori* que necesariamente está a la base de las intuiciones externas e internas, Kant intenta ahora resolver el problema de la relación entre el conocimiento sensible y el conocimiento intelectual. La solución la encontrará en la afirmación de la realidad empírica y al mismo tiempo de la idealidad trascendental del espacio y del tiempo: “Afirmamos, pues, la *realidad empírica* del espacio (con respecto a toda experiencia externa posible), pero sostenemos, a la vez, la *idealidad trascendental* del mismo, es decir, afirmamos que no existe si prescindimos de la condición de posibilidad de toda experiencia y lo consideramos como algo subyacente a las cosas en sí mismas”⁴⁶. En esta división entre la realidad del *fenómeno* y la idealidad del *noúmeno* está el esfuerzo de Kant, su intento de conciliar el carácter objetivo y subjetivo de espacio y tiempo.

Conclusiones

Al final de este recorrido a través de la concepción kantiana de espacio y tiempo, vale la pena volver a la interpretación de Heidegger, ya en parte perfilada al principio de esta discusión. Para él, en la indeterminación kantiana sobre realidad e idealidad de espacio y tiempo se halla una determinación esencial: la *finitud del hombre*. Es de aquí que surge el concepto metafísico de la sensibilidad como perspectiva finita, y no de una perspectiva psicológica. “Así, nuestra caracterización resumida del espacio y del tiempo como intuiciones

⁴⁶ Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 28, B 44, ob. cit., p. 72 (las cursivas son del autor).

puras debe orientarse fundamentalmente a la finitud de la intuición. Es solamente a la luz de esta finitud que se puede entender la doble caracterización del espacio y del tiempo como empíricamente reales y trascendentalmente ideales”⁴⁷. Heidegger, como hemos recordado⁴⁸, se opone totalmente a la interpretación neokantiana, que ve en la “realidad empírica” de espacio y tiempo el residuo de alguna cosa “real”. Para él, el concepto de realidad empírica significa solamente que espacio y tiempo “pertenecen” al carácter de los objetos, en el momento en que éstos se hacen accesibles a través de la experiencia empírica –donde lo “empírico” designa algo finito y relativo. En cambio, la “idealidad trascendental” significa un modo de conocimiento posible *a priori*, pero que no es real, porque no pertenece a las cosas. Así, espacio y tiempo son empíricamente reales, pero no tienen “realidad absoluta”: en el horizonte trascendental, *a priori*, “no son nada”.

Como afirma el propio Kant en los *Prolegómenos*, “Si yo hablo de objetos en el tiempo y el espacio, no me refiero a las cosas en sí mismas, porque de éstas no sé nada, sino sólo de cosas en apariencia, esto es, de la experiencia como un modo especial de conocer los objetos, el único que al hombre le es permitido”⁴⁹. A través del espacio y del tiempo es posible ciertamente representar los objetos del mundo real, pero esta representación, en cuanto finita, no significa nada, porque el espacio y el tiempo no son algo existente en sí fuera de nuestra representación, sino que son puros modos de representación. “Sólo podemos, pues, hablar del espacio, del ser extenso, etc. desde el punto de vista humano. Si nos desprendemos de la única condición subjetiva bajo la cual podemos recibir la intuición externa, a saber, que seamos afectados por los objetos externos, nada significa la representación del

⁴⁷ Martin HEIDEGGER, *Interpretation phénoménologique de la “Critique de la raison pure” de Kant*, ob. cit., § 12, p. 153.

⁴⁸ Véase la observación en la nota 23.

⁴⁹ Immanuel KANT, *Prolegómenos a toda metafísica del futuro*, ob. cit., § 52c, p. 131.

espacio”⁵⁰. Y de forma análoga: “Si hacemos abstracción de nuestro modo de intuirnos interiormente a nosotros mismos y de captar en nuestra facultad de representación, a través de la intuición anterior, todas las demás intuiciones externas y tomamos, por tanto, los objetos tal como sean en sí mismos, entonces el tiempo no es nada”⁵¹.

Espacio y tiempo no son nada con respecto a las cosas. Solamente tienen validez objetiva con respecto a los fenómenos, porque éstos son los objetos de nuestros sentidos. Sin embargo, esta “objetividad” se desvanece si hacemos abstracción de la sensibilidad de nuestra intuición y del modo de representación de nuestra mente⁵². Así, para el Kant “crítico”, espacio y tiempo son solamente una condición subjetiva de nuestra intuición sensible, pero no son nada en sí, fuera del sujeto.

Otra vez, la lectura que hace Heidegger de la *Crítica* nos ayuda a entender cómo salir del *impasse* de la subjetividad, que parecería impedir cualquier afirmación “objetiva” sobre el mundo en el cual vivimos. Porque en realidad, en la experiencia fáctica, nosotros no nos preguntamos por las cosas en sí, por el ente tal como lo piensa un “creador absoluto”, sino por lo que es accesible a nosotros.

“En cuanto *Dasein* existente de manera finita, nosotros conocemos solamente el ente en la medida en que se abre a nosotros, y al mismo tiempo es solamente en estos límites que puede llegar a ser un

⁵⁰ Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, A 26, B 42, ob. cit., p. 71.

⁵¹ *Ibidem*, A 34, B 51, p. 77.

⁵² No hay que confundir aquí la cuestión ontológica de espacio y tiempo con el problema epistemológico del conocimiento a través de la experiencia, aunque esto nos llevaría más lejos del tema de esta discusión. En efecto, ya en la *Disertación* Kant se da cuenta de que los conocimientos *a priori* se refieren solamente a los objetos considerados como fenómenos, sin posibilidad de representar las cosas en sí mismas. Sin embargo, esto no invalida la certeza del conocimiento a través de la experiencia. Como afirma en las *Observaciones generales sobre la estética trascendental*, el hecho de que la intuición de los objetos externos los representa tal como afectan a nuestros sentidos, es decir, tal como aparecen, no significa que estos objetos sean pura apariencia. “En efecto, en el fenómeno, los objetos, e incluso las propiedades que les asignamos, son siempre considerados como algo realmente dado. Pero, en la medida en que, en la relación del objeto dado con el sujeto, tales propiedades dependen únicamente del modo de intuición del sujeto, establecemos una distinción entre dicho objeto en cuanto *fenómeno* y ese mismo objeto en cuanto objeto *en sí*.” (Immanuel KANT, *Crítica de la razón pura*, ob. cit., B 69, p. 88).

problema. Nosotros no podemos decir de ninguna manera que las cosas son en sí en el espacio y en el tiempo, y si no lo podemos no es ciertamente porque este enunciado, por una razón u por otra, sería indemostrable, sino porque, en cuanto enunciado de una intuición finita, no tiene estrictamente algún sentido”⁵³.

No obstante, para Heidegger queda pendiente otra pregunta. El tiempo, como intuición pura, tiene que estar necesariamente unido al pensamiento puro, que en su esencia está vinculado a la espontaneidad del “yo”. Pero, “¿cómo es posible una unificación originaria *a priori* del tiempo como intuición pura y del yo-pienso como entendimiento puro? ¿Cómo pueden el tiempo y el yo-pienso, que son las dos determinaciones de la subjetividad, unificarse en esta?”⁵⁴ Según la interpretación de Heidegger, éste es el verdadero problema de la concepción kantiana del tiempo, tal como emerge de la Estética trascendental. A pesar de su esperanza de unificación, la intuición pura y el pensamiento puro, aun perteneciendo igualmente al sujeto, permanecen separados sin posibilidad de conexión. Y en este abismo, junto al sentido del tiempo, queda indefinido el sentido temporal del pensamiento. De ahí la intuición con la cual Heidegger intentará superar ese abismo: la temporalidad es la esencia misma de la vida humana. Mas este camino abre horizontes que llevarían más allá de la “esencia” del tiempo...

Referencias

COLOMER, Eusebi, *El pensamiento alemán de Kant a Heidegger, Tomo I*, Barcelona: Herder, 1986.

⁵³ Martin HEIDEGGER, *Interpretation phénoménologique de la “Critique de la raison pure” de Kant*, ob. cit., § 12, p. 155-156.

⁵⁴ *Ibidem*, p. 159.

GÖDEL, Kurt, *Some observations about the relationship between theory of relativity and kantian philosophy*, en Solomon FEFERMAN et al. (eds), *Kurt Gödel Collected Works, Volume III*, Oxford: Oxford University Press, 1995.

HEIDEGGER, Martin, *Interprétation phénoménologique de la "Critique de la raison pure" de Kant*, Paris: Gallimard, 1982.

KANT, Immanuel, *Crítica de la razón pura*, Madrid: Alfaguara, 1978.

KANT, Immanuel, *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo*, Buenos Aires: Juarez, 1969.

KANT, Immanuel, *Pensamientos sobre la verdadera estimación de las fuerzas vivas*, Berna: Lang, 1988.

KANT, Immanuel, *Prolegómenos a toda metafísica del futuro*, Buenos Aires: Editorial Losada, 2005.

KANT, Immanuel, *Sobre la forma y los principios del mundo sensible y del inteligible*, Madrid: Consejo superior de investigación científica, 1961.

MALQUORI, Diego, *El concepto del tiempo*, tesis de DEA presentada en la *Facultat de Filosofia* de la *Universitat Ramon Llull*, 2009.

MALQUORI, Diego, *Einstein, Gödel, Heidegger. Algunas consideraciones en torno al concepto del tiempo*, (en preparación).

NEWTON, Isaac, *Principios matemáticos de la filosofía natural*, Madrid:
Alianza, 1987.