

## **Andamiaje teórico para el estudio de la creatividad: el pensamiento popperiano en el arte y la ciencia**

*Humberto Ortega Villaseñor*

Centro de Estudios Literarios

Universidad de Guadalajara

*E mail:* [horteaga@udgserv.cencar.udg.mx](mailto:horteaga@udgserv.cencar.udg.mx)

### **Abstract**

This essay examines Karl R. Popper's philosophical and epistemological thesis in an attempt to explicate it and consider its applicability as a cognitive instrument in the field of creativity. The essay also reviews the philosophical basis that underpins its frame of reference for approaching reality, as well as its framework and limits on the epistemological level. Popper's methodological proposal is reviewed, as well as the correspondence that he postulates between science and art. His epistemological categories are linked to the field of creativity, while exploring their scope as instruments for demonstrating and projecting validity.

### **Resumen**

Se trata de un acercamiento al planteamiento filosófico y epistemológico de Karl R. Popper a fin de explicarlo y ponderar su aplicabilidad como instrumento cognitivo en el campo de la creatividad. Se revisan los basamentos filosóficos que nutren su marco de referencia para abordar la realidad, así como su encuadre y deslinde en el orden epistemológico. Se revisa su propuesta metodológica y las correspondencias que formula entre ciencia y arte. Se vinculan sus categorías epistemológicas con el campo de la creatividad, explorando sus alcances como instrumentos de validez probatoria y prospectiva.

### **Introducción**

Karl Raimund Popper (1904-1994), es un pensador prominente de nuestro tiempo nacido en Austria. Sus contribuciones en el campo de la filosofía de las ciencias y su influencia en la teoría del conocimiento han sido determinantes para modificar sensiblemente las formas en que el hombre contemporáneo ve al mundo y genera conocimiento nuevo. Su espíritu inquisitivo lo llevó a cuestionar y a poner en tela de duda muchos de los paradigmas tradicionales que regían la ciencia en el siglo XX.

Este análisis es básicamente un acercamiento reflexivo y de orden explicativo. Pretende seguir el hilván de las principales ideas que dan fundamento filosófico y epistemológico al pensamiento de Popper para estimar su trascendencia en el campo de la creatividad. Se busca comprender las razones profundas del enfoque popperiano, conocer la importancia que han adquirido sus postulados en el quehacer científico de vanguardia y justipreciar su impacto entre los académicos, con miras a resaltar su potencialidad para utilizarse como aparato crítico en el análisis e interpretación de expresiones artísticas e innovaciones científicas.

Primeramente, se deslindan los aspectos filosóficos y epistemológicos que cimientan el método científico que, en general, se aplica hoy en todas las ciencias. Posteriormente, se analizan

las categorías epistemológicas conocidas como primero, segundo y tercer mundos, sobre las cuales se finca el aparato crítico y se liga con el campo de la creatividad. Por último, se plantean algunas de las consecuencias que dimanaban de la analogía entre arte y ciencia que postula Popper.

### **Fundamentos filosóficos**

Popper es el pensador que logra trasladar al ámbito de la reflexión filosófica el cuestionamiento planteado al ser humano por la teoría de la relatividad, que Albert Einstein postuló en 1915 y que luego vino a comprobarse con el eclipse ocurrido en 1919: la idea clásica de que la ciencia era un conocimiento absolutamente seguro y suficientemente fundado.

Comienza por desbrozar las viejas dicotomías suscitadas en torno a la realidad (objetivismo, subjetivismo). Su razonamiento subraya la miopía padecida por el hombre de ciencia a lo largo de los siglos, al pretender enfocar algo tan complejo e inabarcable como la naturaleza y pronunciar afirmaciones en torno a ella como conocimiento dado. «Las observaciones son importantes pero no como una fundación inductiva o piedra que sea base de conocimiento»<sup>1</sup>. La idea central del pensamiento de Popper, quien abandonó el ideal del positivismo y la justificación definitiva de las teorías o de los modelos, era que la búsqueda de la verdad no puede cubrir la necesidad humana de absoluta certidumbre. No es el descubrimiento de teorías totalmente ciertas a lo que debe aspirar la ciencia, sino el descubrimiento, o más bien, la invención de teorías que puedan ser probadas en todo caso. Esto significa, que «las teorías pueden falsificarse, así como sus verificaciones o sus propias falsificaciones»<sup>2</sup>.

¿Qué es, después de todo una teoría o un modelo? Pues, tal parece que no es lo mismo el objeto que está frente a mí, que intentar hacer de él un modelo. Una fotografía, por ejemplo, puede ser un modelo o puede no serlo. Si con una cámara nos proponemos obtener un modelo completo del hombre tomando sólo la espalda, será fácil captar que ello es imposible, porque dicha fotografía no mostrará ojos, nariz, boca, oídos, etc.; partes que consideramos imprescindibles para caracterizarlo. Sería un absurdo mostrar esa fotografía como reflejo integral de hombre, porque a tal modelo vivo sí lo conocemos; estamos seguros de cuál es su apariencia física y su evolución. Cosa que cualquier otra persona con sentido común, al ver la fotografía, estará en condiciones de invalidar fácilmente. En este caso, todos sabemos que el Modelo representativo de la especie humana plasmado en esa fotografía no puede verificarse, ni puede ser representativo de esa realidad.

Esto nos introduce de lleno, con palabras simples, no sólo en la dimensión ontológica del objeto popperiano, sino en la de su inteligibilidad comprobatoria.

### **Crítica a los Modelos**

Popper se pregunta, ¿será también la ciencia sólo un punto de vista de la realidad? «Cualquier intento «empezando por las observaciones, experimentos o datos estadísticos, y prosiguiendo después con las teorías generales por caminos inductivos, así como por el esfuerzo de estar por encima de prejuicios- descansa sobre un mal entendido o incluso sobre una ilusión»<sup>3</sup>.

¿Qué relevancia tendrá esto? Que toda teoría, como expresión de conocimiento, es también un modelo, que puede resultar simple o de gran complejidad y que, no obstante venir a complementar



**PDF Complete**  
Your complimentary use period has ended.  
Thank you for using PDF Complete.

[Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features](#)

o poner en jaque a otro u otros modelos, resultará originariamente falso, relativo o limitado, por provenir de una posición de encuadre, que se produce en un momento y circunstancias específicos.

Esto precisamente ocurrió con el pensamiento de Newton al tenor de los Modelos de Universo, al darse a conocer las ideas de Einstein a principios del siglo XX:

Las nuevas teorías de la relatividad y la mecánica cuántica mostraron que la teoría de Newton fue cuando mucho una aproximación, y que realmente proporcionó resultados incorrectos en muchas circunstancias, por ejemplo, para cuerpos moviéndose a altas velocidades, para cuerpos con grandes masas gravitacionales y para el micro-mundo. El fracaso de tan importante y bien confirmada teoría científica dio nuevo significado al escepticismo epistemológico de muchos pensadores".<sup>4</sup>

Esto, ¿qué significa? Que otro rasgo común de esos modelos ilusorios o falsos es su estaticidad. Como si sólo pudieran -cual fotografías- reflejar únicamente una realidad parcial, congelada, excluyente tanto de los elementos sustanciales que le son propios y naturales, como de las condiciones temporales bajo las cuales dicha realidad se desenvuelve.<sup>5</sup>

¿A qué ha conducido todo esto en el terreno de la ciencia? A corroborar que el basamento empírico de la ciencia objetiva no tenía nada de absoluto. De este modo, independientemente de los debates que en el terreno filosófico-científico siguieron para descalificar la posición de Popper, éste puso de manifiesto ante el mundo que, en el fondo, todos los modelos y teorías por igual son, finalmente, puntos de vista momentáneos de la realidad. Esto llevaría a reconocer a algunos de los teóricos de mayor prestigio del siglo XX que los paradigmas de la ciencia no descansaban sobre roca sólida.<sup>6</sup>

### **Sustanciación epistemológica**

Popper se da a la tarea entonces de tratar de separar nítidamente el ámbito epistemológico del psicológico (lo objetivo de lo subjetivo) como una de sus mayores empresas filosóficas. Él argumentaba que la psicología del conocimiento tiene un prejuicio inductivista. Ese prejuicio entraña la creencia de que el aprendizaje procede de lo específico hacia lo general, lo que finalmente deriva en un conocimiento científico más genérico. Muy posiblemente, ese prejuicio inductivista puede hacernos caer en un prejuicio análogo en epistemología. Si, en cambio, asumimos la independencia de la psicología y la epistemología y demostramos que una psicología deductivista es, en principio, posible, podremos escapar de un prejuicio inductivista parecido en epistemología.<sup>7</sup>

Popper se separaría gradualmente de la forma lógico-purista de la falsificación que explicamos antes y adoptaría una visión que estaba basada en la ñcomprobabilidad intersubjetivaö. La falsificación final de un planteamiento es imposible, como de hecho, es imposible su verificación. La aceptación o rechazo de planteamientos básicos depende de las reglas metodológicas que, en cambio, son meras ñconvencionesö.<sup>8</sup>

### **Método científico y analogía de campos**

Popper enfila su razonamiento crítico hacia la metodología para cuestionar agudamente el instrumento tradicional de acceso al conocimiento: el método científico. Dice, ñ...Se generan

constantemente leyes, modelos o teorías originales conforme a procedimientos inductivos que resultan ineficaces, confusos y oportunistas.<sup>9</sup> Tal parecería que la objetividad no es el producto de la imparcialidad individual del científico, sino el resultado del carácter social y público del método científico.

Una hipótesis científica o teoría será probada cuando el intento de desaprobala falla...Popper pide a los científicos que aborden sus hipótesis como potencialmente falsas y las prueben severamente como si fuesen simple ilusión. Este enfoque hace el núcleo duro de un método científico cifrado en un claro *escepticismo* hacia las propias declaraciones, en un anhelo por tratar de encontrar evidencia contradictoria y, un poderoso interés por derribar los productos de la propia inventiva...estas son las marcas de la mente científica. Mientras mas se dedique uno a desacreditar las propias hipótesis, mas convincentes éstas resultarán dado el fracaso de evidencias en contrario. La idea de que el éxito debe provenir de la esperanza de fracasar en el intento de probar un punto puede resultar extraña, incluso chocante, pero Popper triunfó convenciendo al mundo de que ésta es la forma mas sensata de tratar a la naturaleza.<sup>10</sup>

Popper se preguntaría en un momento dado, ¿qué pasa con el arte? Y se percató que hay una analogía esencial: los artistas, al igual que los científicos, emplean el mismo método de prueba y error. El pintor inicialmente hace una mancha de color sobre el lienzo, se detiene, se aleja para evaluar su efecto, regresa a esa mancha y la modifica o la anula, si es que la misma no resuelve el problema que desea sacar a luz. De tiempo en tiempo, el efecto inesperado de una prueba inicial altera el problema o genera un nuevo problema derivado al igual que en la ciencia.

Ahora bien, los objetivos del arte son diferentes a los de la ciencia, lo sabemos. La ciencia busca la verdad y el arte la perfección. Sin embargo, el arte puede ser visto o considerado como un escenario de resolución de problemas también, de indagación de nuevos conceptos, de confrontación de esos conceptos con otros, de soluciones múltiples a problemas idénticos, etc.

Naturalmente, en el arte, los problemas y los modos de solución son específicos. Sin embargo hay una analogía adicional: al igual que la ciencia, en el desarrollo del arte, que corre su curso de problema en problema, el método de análisis crítico que es utilizado para la solución de los problemas juega un papel fundamental...La aplicación del análisis crítico es la razón por la cual, el creador puede ir más allá de su propio potencial y producir un trabajo que trascienda las limitaciones que lo caracterizan.<sup>11</sup>

Popper sostiene que el propio método de prueba y error es lo que explica la evolución de los modelos, los propósitos artísticos y los sistemas de valor típicos de todo reino o expresión del arte. Considera que aquellos que sostienen una noción de arte como la simple manifestación o expresión de emociones del artista, suelen tener una interpretación mecánica del método y del proceso de creación mismo. Popper siempre se opuso a aceptar la teoría expresionista del arte que reclamaba que la esencia del arte era la expresión propia del artista, de su personalidad, su condición interior o sus sentimientos.

### **Las categorías epistémicas**

A fin de desarrollar más esta analogía entre arte y ciencia, y ubicarla dentro del encuadre epistemológico, Popper procede a desarrollar los conceptos de primero, segundo y tercer mundos, conocidos en algunos círculos académicos como categorías epistémicas popperianas.

El primer mundo está conformado por aquellos medios y objetos puramente físicos con los cuales el científico y el artista tiene que trabajar su obra, su experimento o hipótesis de trabajo durante el proceso de gestación. El segundo, está configurado por aquellos aspectos subjetivos o estrictamente humanos que intervienen en el proceso de creación de toda obra nueva o avance de conocimiento. Y, el tercer mundo, está integrado por los contenidos objetivos presentes en dichas obras o aportes creados o generados.

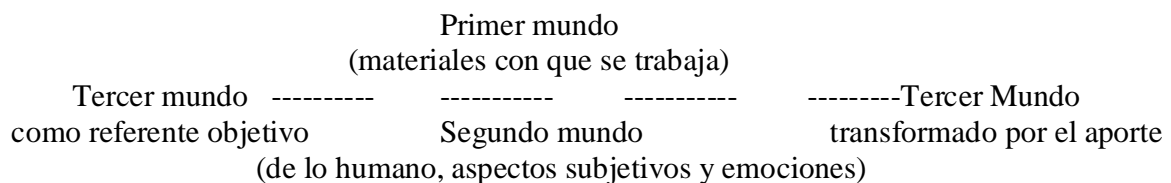
Popper concentra su interés en abundar sobre el tercer mundo al que considera de importancia capital. Lo define como aquel universo de contenidos objetivos que componen nuestra visión de las cosas, nuestro mundo o contexto cultural. En el tercer mundo se encuentran conviviendo o interactuando expresiones de arte junto a invenciones, descubrimientos, aportaciones de la ciencia y demás productos humanos que forman un marco referencial objetivo que no necesariamente debe ser entendido en forma restrictiva o puramente intelectual. Aunque los residentes de ese tercer mundo puedan diferir entre sí, comparten como algo esencial el resultado de una actividad humana que ha sido considerada ya como objetiva.

Esta categorización del tercer mundo permite a Popper òsometer a discusión arte y ciencia bajo un mismo capelo gnoseológico y de procedimiento<sup>12</sup>. En ambos dominios nos hallamos frente a una actividad que no puede escapar de ese tercer mundo de contenidos objetivos. Mundo que opera, ya como referente teórico o como tradición de la cual se abreva y es la que establece las normas y estándares a seguir, ya por convertirse esa tradición en objeto de crítica o distanciamiento por parte del creador (como sería el caso, por citar un ejemplo, de la tradición literaria). Es más, la naturaleza creativa de una pieza de arte o de un logro científico sólo puede definirse refiriéndose a una solución artística o científica anterior, esto es, a la tradición. La tradición forma el antecedente natural construido por los logros alcanzados por los predecesores de la actividad artística o científica en cuestión.

Una vez creado el aporte de conocimiento o expresión artística, éste empieza a dirigir su propia existencia y a independizarse de su creador, sumergiéndose de nueva cuenta en ese tercer mundo. Esto explica la transformación o avance cognitivo que ocurre en ese tercer mundo al paso del tiempo. Una vez que se halla presente en ese mundo de conocimiento objetivo, el aporte ejerce por supuesto un impacto epistémico revertido hacia el segundo mundo de lo humano, es decir, al caracterizado por la subjetividad.

### *Esquema General*

#### *Proceso creativo y categorías epistemológicas*



### **Evolución del campo de la creatividad**

No fue sino hasta 1908, que el científico francés Henri Poincaré (ilustre miembro del Círculo de Viena), diferenció el proceso creativo de otros procesos cognitivos, al estudiar y registrar sus

propias reacciones psíquicas frente a la necesidad de dar solución a problemas matemáticos complejos. Dado el prestigio de Poincaré, el proceso creativo quedaría entonces validado como objeto de conocimiento digno de atención por parte de los estudiosos en ciencias del comportamiento. Sólo posteriormente el campo vendría a ser ampliado y respaldado filosóficamente por las aportaciones de Popper.

Con base en las observaciones de Poincaré y las evidencias experimentales hechas luego por G. Wallas (primer teórico de lo creativo<sup>13</sup>), se formalizó lo que vendría a ser el modelo clásico en ese nuevo campo de conocimiento:

Todo proceso creativo involucra cuatro etapas: una de preparación, que comprende el análisis preliminar de un problema, su definición y planteamiento. Esto es, el trabajo consciente que se pone en juego con base en la experiencia educativa, el conocimiento pertinente acerca del problema y las habilidades analíticas del sujeto. Después viene la fase de la incubación, en que no se produce un trabajo mental consciente sobre el problema: el sujeto atiende conscientemente otros problemas o simplemente descansa, en tanto que, inconscientemente, la psique continúa trabajando sobre el problema a través de asociaciones. Durante esta etapa se producen combinaciones de ideas que el inconsciente recoge o descarta según su atingencia o futilidad. Una tercera fase de iluminación ocurre cuando las ideas más prometedoras irrumpen en el consciente. La iluminación, generalmente, va precedida de un sentimiento intuitivo de certidumbre en el sujeto, de que la idea se encuentra cerca y puede aflorar intempestivamente como si se tratara de un encendido rápido. La cuarta etapa es llamada de verificación, dado que importa la evaluación, refinación y desarrollo de la o las ideas emergentes<sup>14</sup>.

Cabe hacer notar que a ese modelo han abonado muchos científicos experimentales. Sus trabajos han ayudado a identificar en los últimos 50 años diversas habilidades que involucra la creatividad humana, incluyendo la sensibilidad hacia los problemas, la capacidad para producir muchas ideas, las habilidades para modificar esquemas mentales, para reorganizarse, para tratar la complejidad y para evaluar. Destrezas y habilidades, casi todas relacionadas con las fases de incubación e iluminación mencionadas, es decir, con la dimensión subjetiva e inter-subjetiva del proceso. No se registran, en cambio, aportes decisivos al desarrollo del campo por lo que respecta a las etapas de preparación, verificación y resultados, (es decir, a la categoría de tercer mundo que analizamos anteriormente).

### Andamiaje del proceso creativo

Para efectos explicativos y de simplificación se despliega un cuadro esquemático que condensa las cuatro etapas de la creatividad que evolucionaron bajo el modelo clásico de Wallas y la sustanciación gnoseológica popperiana que viene a enriquecerlo como aparato de análisis crítico, (se incluyen los conceptos de Primero, Segundo y Tercer Mundos):

#### *Esquema integrado*

Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	
Preparación Objetiva	Incubación Objetivo-subjetiva	Iluminación Subjetivo-objetiva	Verificación Subjetivo-Objetiva	Resultado Objetivo

Lectura del Tercer Mundo por parte del sujeto expuesto a él al momento de definir el problema a resolver	Ligaduras entre Tercero y Segundo Mundos que realiza el sujeto, al revisar y ponderar las ideas que pueden expresar y dar solución integral al problema	Experiencias de Segundo Mundo que vive el sujeto al detectar la idea central que guía o da solución integral al problema en términos de expresividad y medios	Procedimiento de análisis, comprobación constante de pasos (vía prueba-error-corrección) que realiza el sujeto al manejar el material (Primer Mundo) durante la ejecución y hasta terminar la obra	Reinserción de la obra al Tercer Mundo y susceptibilidad de su valoración como innovación o avance (separación de la obra y su creador). Análisis de consecuencias.
Concepción	Interpretación	Concepción de la obra	Ejecución de la obra	Aportación final

### Precisiones conceptuales

Como puede desprenderse del esquema, no obstante el interés de Popper por decantar lo gnoseológico como campo de conocimiento autónomo y sus críticas hacia el *psicologismo ortodoxo*, por cuanto al instrumento de conocimiento, no excluyó la subjetividad al realizar su crítica a los inductivistas, ni al momento en que cuestionó la aplicabilidad del método científico tradicional, ni al discernir sobre la analogía entre arte y ciencia. Simplemente, le dio un tratamiento diferente. Le asignó un rol distinto dentro del proceso creativo.

Popper admite el talento, la inspiración, las emociones y otros aspectos subjetivos del artista<sup>15</sup>, pero como parte de la persistente labor de prueba y error que realiza al ejecutar la obra y llevarla hasta su último objetivo, la perfección. Los rechazos, las imperfecciones, los proyectos comenzados pero no terminados, etc., forman parte del método, de esa etapa de verificación, (emblemáticos por las notas literarias incompletas, los bocetos y dibujos que inconclusos, los tachones sobre el papel pautado, etc.).

He ahí los esfuerzos que también ligan, según él, al segundo y al tercer mundos, a la esfera de la inspiración y a los referentes objetivos. La creatividad artística que en sus límites expresivos no puede eliminar la forma. Oscilación constante entre la espontaneidad y las restricciones. Por ejemplo, al escribir un poema el artista descubre que para hacer que los contenidos correspondan a una cierta forma, ha de aguardar a su imaginación o esperar el flujo, hasta que dichos contenidos lleguen; algunas de las formas expresivas son descartadas y otras seleccionadas, procurando brindar al poema esa forma expresiva quizás cercana a la ya concebida.

Otro ejemplo, lo verdaderamente interesante de las emociones que experimenta un compositor de música, no es el hecho de que debe otorgarles una expresión o un lenguaje, sino el hecho de que esas emociones y experiencias pueden ser utilizadas como prueba. La actividad del artista está acompañada de fuertes emociones: la emoción de la creación y la reacción hacia lo que ha sido creado. Son éstas las que juegan un rol permanente. Si los compositores no experimentaran ningún tipo de impacto emocional del trabajo creativo que

desarrollan al componer, posiblemente lo considerarían un fracaso. Hay una especie de retroalimentación del artista con el trabajo en su estado naciente, es decir, de la pieza de música que está siendo sujeta a objetivación y el que genera esa pieza, de la poesía que se está escribiendo con el poeta, del pedazo de piedra que se va trabajando con el escultor. Es gracias a este efecto, que el artista, prueba sobre sí mismo las consecuencias de su trabajo en el decurso completo del proceso. En este sentido, el creador mismo cumple el rol de ser el instrumento de prueba.

### **Alcances demostrativos**

Lo que sí se logra Popper a través de su teoría del conocimiento es un andamiaje exhaustivo de la herramienta crítica, que cuenta con un basamento filosófico propio y una vertebradura de proceso eslabonada con rigor académico. Es flexible, por cuanto da sostén a estudios del proceso completo o de alguna o varias de sus partes. Cabe reflexionar ahora sobre el peso y la aplicabilidad que podría tener el aparato crítico en algunos casos.

Puede sustentar estudios sobre vínculos de la creatividad artística en general o de algunos medios expresivos en particular para aprovechar el peso comprobatorio del proceso, (por ejemplo, las ligaduras entre la creatividad plástica y literaria que leímos en la reunión de hace algunas semanas, objeto de nuestro proyecto de investigación). Puede dar cabida a análisis mas ambiciosos si se centra la atención en los contextos, tradiciones o en la historia del arte en general, o bien, de consecuencias de la creatividad de los medios o lenguajes expresivos en distintos ámbitos del quehacer humano, (tomando en cuenta la mayor o menor incidencia que ejercen los frutos de la creatividad en la transformación o avance cognitivo del tercer mundo). Las combinaciones podrían ser muy interesantes y complejas a la vez.

Puede abrirse o cerrarse el ángulo de las hipótesis a trabajar en períodos y corrientes específicas, acotarse a trayectorias, obras, medios o géneros en particular. También pueden ampliarse los encuadres, es decir, los rangos disciplinares e inter-disciplinares de enfoque y tratamiento comparativo de las hipótesis. Los objetos de estudio serían susceptibles de ser interpretados desde diversas perspectivas y resistir metodologías especializadas que en un momento dado fuere preciso convocar.

Algunos vanguardistas del propio terreno estético empiezan a reconocer la importancia de contar con un basamento gnoseológico como el estudiado. Sienten la necesidad de recurrir a un aparato de aproximación concreto y riguroso, que los ayude a interpretar los cambios que se están produciendo en este campo. Por ejemplo, Alberto López Cuenca, filósofo de arte y lenguaje, nos dice:

Hay un aspecto notable que cabe destacar en la postura de Goodman. En *Modos de hacer mundos* se atribuye un valor epistemológico al arte: la representación artística no sólo proporciona placer o fruición estética, también comporta otros modos de conocer el mundo. Hay, obviamente, ciertos lenguajes o métodos de representación que están mas extendidos o son mas comprensibles que otros, ....pero todo lenguaje comporta una ordenación del mundo y, por ende, implica un modo de conocerlo. El corolario de todo esto es que el arte es una forma tan válida de conocimiento como cualquier otra, que la filosofía forma parte de la teoría del conocimiento.



Hoy es insostenible una visión lineal, progresiva, de lo que pasa en el terreno artístico. Esto se debe, por una parte, a la multiplicidad de estrategias de creación artística, que dificulta sobremedida enfilaslas a todas por un único camino evolutivo, pero también el aumento y la discrepancia entre las distintas teorías explicativas del arte contemporáneo. Ya no hay una sola postura dominante que dictamine lo que ocurre en el campo del arte. Más bien todo lo contrario, ese desarrollo sin precedentes del arte ha forzado a una ampliación del marco conceptual para su análisis. Un arte que ya no elabora sólo objetos sino que realiza instalaciones y *performances*, intervenciones arquitectónicas y mediáticas...requiere de un tratamiento teórico conceptualmente tan flexible como su objeto de estudio.<sup>16</sup>

Por la vertiente psicologista, sorprende que haya trabajos promisorios como el de Jarvie, quien estima de manera positiva la trascendencia del pensamiento popperiano y deja entrever sus efectos teóricos comprobatorios para otros campos de la ciencia, al hacer un uso más o menos integral de sus distinciones o categorías como sigue:

La obra de arte, al igual que la teoría científica, presenta una suerte de señales o signos trabajados en papel o manchas de color sobre el lienzo. Ambas (obra de arte y teoría) pertenecen al Primer Mundo. Sin embargo, la obra y la teoría están asociadas a ciertas actividades psíquicas, estados intelectuales, emociones, que son fragmentos del Segundo Mundo. Lo más significativo- el autor continúa- son los contenidos objetivos de la teoría y la dimensión objetiva de la obra de arte, así como la relación en que ese trabajo ócomo objeto del tercer mundo- expulsa otras obras o teorías ya objetivadas que se encuentran co-creando ese mundo. ¿No es verdad que esas relaciones son decisivas para otros campos por el hecho de que algo constituye una teoría, de que esto es una nueva teoría, y de que el objeto dado es una obra de arte? Finalmente, la originalidad de un trabajo también depende de esas relaciones. Esta es la razón por la cual la más grande importancia debe estar vinculada al análisis de objetos de tercer mundo<sup>17</sup>.

### **Alcances prospectivos**

Por otra parte, está el vínculo prospectivo entre arte y ciencia. Aunque Popper reconocía diferencias intrínsecas como la de libertad del artista frente al rigor del científico en su lectura de los estándares objetivos; la intuición frente a la racionalidad durante la verificación; los medios amplios de que goza el artista para expresarse respecto de los estrechos del científico, etc., insistía en que el proceso creativo en el quehacer del hombre de ciencia es análogo al del artista. Ambos sujetos hacen lectura de la realidad, ambos utilizan un proceso comprobatorio análogo, ambos producen conocimiento objetivo nuevo. La diferencia, en todo caso, es de inserción o trascendencia cultural del aporte innovador y, ésta, siempre se inclina en favor de la creatividad artística al reconocerle a la obra de arte un impacto anticipatorio crucial para comprender los cambios que luego la ciencia desea comprobar.

El mismo López Cuenca barrunta sobre este efecto anticipatorio en el campo estético, las ciencias sociales y las humanidades.

Lo relevante en el terreno de las artes es apreciar cómo los cambios son absorbidos, neutralizados o plasmados desde el nivel de representación simbólica. Estos procesos y sus resultados son muchas veces la avanzada experimental de profundos cambios sociales. Esto, precisamente, dificulta la comprensión de ciertas prácticas artísticas contemporáneas que más que una afirmación de la identidad (como una vez asimiladas, lo puedan ser las obras de Francisco Goya

en España o de Claude Monet en Francia) son un proceso de continua reformulación, experimentación y problematización de ella<sup>18</sup>

Estas ideas no son nuevas. Marshall McLuhan (teórico clásico de ciencias de la comunicación), insistía reiteradamente en todas sus obras sobre el potencial que tendría el estudio y sistematización de ese vínculo anticipatorio, no sólo para entender o redirigir los cambios por venir en ciencia y tecnología, sino para incidir directamente en el cuerpo social, ya fuese diluyendo o previendo los efectos perniciosos de algunos de ellos.

Desde hace tiempo está reconocido el poder de las artes para prever futuras novedades sociales y tecnológicas, con una generación o más de antelación. En este siglo Pound ha llamado al artista *antena de la raza*. El arte, lo mismo que el radar, hace las veces, por así decirlo, de un "temprano sistema de alarma" que nos permite descubrir blancos sociales y síquicos con tiempo sobrado para que nos preparemos a habérselas con ellos. Este concepto de las artes como algo profético contrasta con la idea que las ve como simples formas de autoexpresión"...*Si el arte es un temprano sistema de advertencia, para emplear una expresión tomada de la segunda guerra mundial, cuando el radar era algo nuevo-, el arte guarda una relación muy importante no sólo con el estudio de los medios, sino también con el desarrollo del control de los medios y con la prospectiva del cambio global*<sup>19</sup>.

Esto abriría una veta rica para otra escala de estudios en torno a la creatividad artística que, también, podría descansar sobre el aparato teórico popperiano: dar cabida y marco de sustentación confiable a estudios de sistematización que viniesen a despejar incógnitas en los horizontes de la ciencia y dar respuesta concreta a algunas interrogantes que por separado se hacen hoy las ciencias duras, las sociales y las humanidades en torno al futuro. Incertidumbre que flota en ese tercer mundo abigarrado de signos que, sin embargo, se encuentran en el nudo de las preocupaciones de diferentes pensadores, científicos, tecnólogos y educadores de nuestra época.

¿Por dónde va la ciencia? El Arte ve por donde la ciencia va *aunque con muchísima anticipación*. - Ay del científico, geómetra o del especialista matemático de mediana edad que empieza a asomarse a la Teoría del Caos desde la ventana de su sistematización contemporánea. ¿Alude acaso la imagen a un precursor de la misma <<nonato>> hace 30 o 40 años? De haber abrevado del cubismo, la literatura de ficción, los tratamientos, interconexiones y brincos espacio-temporales en las novelas de James Joyce, el personaje habría surgido desde entonces al mundo científico en primerísimo nivel. El dato estaba al alcance de la mano, ya existía, (aunque sabemos que la ecuación del Caos no estaba escrita en términos matemáticos). ¿Qué falló? Si en todas sus manifestaciones, el Arte proporciona con antelación todos los elementos que, en términos de vida cotidiana, apuntan a la modificación de la ciencia básica, habrá que reflexionar, ¿qué ha faltado a los ingredientes formativos e investigativos del individuo?<sup>20</sup>

---

## Conclusión

El pensamiento popperiano en sus aspectos filosóficos, epistemológicos y de instrumentación es el apoyo sobre el cual se fincan hoy día todas las disciplinas y sus aproximaciones en su diario quehacer. Es, decir, el marco general que respalda a todos los campos de conocimiento como tales y que justifica todos los enfoques e interpretaciones de las ciencias en su búsqueda por la verdad.

La construcción de las categorías epistemológicas de primero, segundo y tercer mundos, sobre la cual se funda la creatividad como campo de conocimiento autónomo, permite el estudio integral o segmentado de todos los procesos que llevan a la generación de nuevo conocimiento, avances científicos, descubrimientos, innovaciones tecnológicas y expresiones artísticas en todas las vertientes y lenguajes expresivos.

Por su naturaleza epistemológica, la categoría de tercer mundo sirve de base para centrar el estudio en los antecedentes, horizontes referenciales o tradiciones a partir de los cuales arranca el proceso creativo, así como el estudio de las consecuencias o impactos que ejercen sus resultados. Por la relación entre las categorías de segundo y tercer mundos, así como la naturaleza comprobatoria del método de análisis de prueba y error que observa el proceso creativo en su etapa verificativa, se justifica el estudio de nexos, formas de comprobación, reconstrucción de pasos y vínculos entre medios y lenguajes expresivos.

Por último, el planteamiento crítico en su conjunto sirve también de base para sustanciar proyectos de sistematización o proyectos investigativos más complejos relacionados con el futuro, dada la posición anticipatoria que guarda la creatividad artística respecto de la creatividad en ciencia y tecnología.

---

## Referencias

<sup>1</sup> Karl Popper, *Unended Quest, An Intellectual Autobiography*, (Fontana/Collins, Glasgow), 1976, p.38.

<sup>2</sup> Karl Popper, *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, (3a ed., Routledge & Kegan, London), 1969, p.64.

<sup>3</sup> Karl Popper, *Unendedí op.cit.*, p.86.

<sup>4</sup> Donald Gillies, *Philosophy of Science in the Twentieth Century, Four Central Themes*, (Blackwell, Cambridge), 1993, p.21.

<sup>5</sup> Por esta razón, Popper describe la lógica deductiva como òuna herramienta (u organon) de crítica....Si una teoría resiste la más penetrante crítica, no la hace verdadera o probablemente verdadera. La metodología de la falsificación no garantiza cierto conocimiento porque desde el punto de vista empírico no hay pruebas concluyentesö, *Conjectures....op.cit.*, p.64.

<sup>6</sup> El propio Popper expresa: òLa audaz estructura de sus teorías parece levantada sobre un pantano. Es como construir un edificio repleto de pilas, que son empujadas desde arriba para colocarse dentro del pantano, pero no sobre una base natural dada o conocida. Si interrumpimos la acción de empujar no es porque hayamos encontrado terreno firme. Sabemos que las pilas se hundirán mas profundamente. Nos detenemos simplemente, cuando estamos satisfechos de que las pilas son suficientemente firmes para resistir por lo menos, momentáneamente, la estructura", en *The Logic of Scientific Discovery*, (6<sup>th</sup> ed., Hutchinson, s/1), c.1934, 1959, p.111.

<sup>7</sup> Pfr. Elke M.Kurtz, òMarginalizing Discovery: Karl Popperø Intellectual Roots in Psychology; Or, How the Study of Discovery Was Banned From Science Studiesö, en *Creativity Research Journal* 1996, Vol.9., Nos 2&3, 173-187, p. 183

<sup>8</sup> Popper citado por Elke M. Kurtz, *idem*.

<sup>9</sup> La investigación científica no sólo requiere de un examen crítico, sino también de un pensamiento imaginativo. Popper critica a Wittgenstein por reducir la filosofía a mero análisis del lenguaje y de los criterios empíricos promovidos por Rudolf Carnap y otros seguidores incondicionales de Wittgenstein (Moritz Schlick, Fritz Waismann). Ellos proclamaban que una teoría era satisfactoria si, por principio, iba más allá de los casos empíricos que habían motivado su formulación... Wittgenstein afirmaba que la suma de oraciones o enunciados verdaderos constituye una ciencia natural completa (o la suma de las ciencias naturales)... lo que no puede ser expresado debe ser considerado como silencio. Friso D. Heyt, "Popper's Vienna A Contribution of the History of Ideas of Critical Rationalism (N1)", en *The European Journal of Social Sciences*, 13511610, Dec 1999, Vol.12, N°4, pp.8-9.

<sup>10</sup> *Ibid.*, pp. 8-9.

<sup>11</sup> Popper citado por Elzbieta Pietruska-Madej, "Creativity, Art and Science" en *Dialogue & Universalism*, 2001, Vol.11, N°1/2, 17p, p.37.

<sup>12</sup> Elzbieta Pietruska-Madej, *op.cit.*, p.38.

<sup>13</sup> Ver G.Wallas, *The Art of Thought*, (Harcourt-Bace, New York), 1926.

<sup>14</sup> *Pfr.* del resumen panorámico del campo que formulan Andre B.Newberg y Eugene G. Aaquili, "The Creative Brain/The Creative Mind", en *Zygon*, Vol.35, N°1, Marzo 2000, pp.53 y 54.

<sup>15</sup> En el tópico de emociones y estándares del artista se sugiere consultar a Elzbieta Pietruska-Madej, *op.cit.*, pp. 40-42.

<sup>16</sup> Alberto López Cuenca, "Con o sin teoría; sentido y arte contemporáneo", en *Revista de Occidente*, N°261, febrero 2003, pp.29-41, pp. 30 y 32.

<sup>17</sup> I.C.Jarvie, "The Rationality of Creativity", en D.Dutton & M.Krausz, en *The Concept of Creativity in Science and Art*, (s/e, The Hague), 1981, pp. 120-121, (citado por Elzbieta Pietruska-Madej, *op.cit.*p.40).

<sup>18</sup> Alberto López Cuenca, *op.cit.*, p. 40.

<sup>19</sup> Marshall McLuhan, *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*, (10ª reimp., Diana, México), c1969, 1987, p.17.

<sup>20</sup> G. Quiñones, *Luz en la Oscuridad*, (manuscrito inédito, en proceso de publicación).