

2º Conferencia sobre Investigación basada en las Artes e Investigación Artística. - Intuiciones y reflexiones críticas sobre temas y metodologías.

Sobre la bipolaridad “objetividad y subjetividad” en la conformación del conocimiento

About opposed “objectivity and subjective” in the shaping of knowledge

Raquel Caerols Mateo

Universidad Antonio de Nebrija

rcaerols@nebrija.es

Resumen

En los inicios del siglo XXI y, a partir de las investigaciones y estudios sobre la creatividad, sobre sus procesos desde el contexto de la investigación en las artes –que va más allá y es una superación de las formas y metodologías tradicionales de la historia del arte en su abordaje del estudio del arte–, así como desde la psicología, la neurociencia, etc. no podemos seguir abordando el estudio del conocimiento desde la bipolaridad objetivo/subjetivo y/o arte/ciencia. Este punto de partida es un absoluto reduccionismo que nos impide avanzar en las metodologías de la conformación del pensamiento conceptual, es decir, en las bases del plano epistemológico y gnoseológico que son las claves, los cimientos de la conformación del conocimiento, de la construcción de teoría, entendiendo ésta como configuradora de realidades, de universos posibles.

En esta investigación que presentamos, abordamos este conflicto puramente gnoseológico, pues ésta taxonomiza las formas del conocimiento y estas formas de departamentar el mismo, ya no nos sirven. Apuntar esta cuestión desquebraja, también, los paradigmas tradicionalmente asentados y, en el caso específico de las artes, apunta directamente a la necesidad de nuevas definiciones del concepto de creatividad, de los procesos creativos, del de creación artística, de artista y de Arte.

Palabras Clave

Objetividad, subjetividad, ciencia, arte, creatividad

Abstract

In the early twenty-first century, from the research and studies on creativity, their processes from the context of research in the arts - beyond and is an improvement of the forms and traditional methodologies history art in its approach to the study of art - as well as from psychology, neuroscience, etc. We can not continue to address the study of knowledge from the objective / subjective and / or art / science dilemma. This starting point is an absolute reductionism prevents us advance methodologies shaping the conceptual thought, ie on the basis of the epistemological plane is the key, the foundation for the creation of knowledge, theory building , understanding it as shaping of realities, of possible universes .

In this research we present, we approach this purely epistemological conflict, as this knowledge arrange, forms no longer serve us. Aiming this issue torn apart also paradigms traditionally settled and in the specific case of the arts, points directly to the need for new definitions of creativity, the creative process of artistic creation , artist and art .

Introduction

This conference relates to intuitions, and what it can start basing all knowledge of introspection? Not going well in scientific knowledge, but also starts from intuitions, not intuition also belongs to

science? Where are the limits? Any? Are we ourselves, we classify the knowledge as a means or how to address it? Are we not in the need to overcome these limits? Do not us address would overcome these limits if the knowledge from a transdisciplinary approach to knowledge?

Says Arthur I. Miller in his research on the ways that led to the creation of Picasso Cubism language:

Could Picasso have moved in this direction by some instinct or intuition? Maybe. However, this explanation, based on a fuzzy conception of intuition << intuition>>, good for exploring the mental processes of the painter, it is a barrier. The insights come from a great preparation. The moment of inspiration or enlightenment comes when everything arouses (Miller, 2007: 163).

What is really remarkable about this discussion is that the researcher I. Miller points to another definition of intuition very different assumed until now, a conceptualization that is far from settled significantly to the stage of romanticism and avant basically because this rotation is necessary inevitability. The conceptualization of intuition from a romantic approach, which settled with the idea of the creative genius and further development of the avant-garde , and loses its meaning in the contemporary world , both from the " no return" where art meets and artistic creation, as from science and from the answers you're starting to neuroscience. The proper development of forms of artistic creation in postmodernism, where pastiche has been the defining form of artistic creation of this stage shows that the definition of intuition, subjective, unconscious, do not give more than yes, has exhausted if we look at a go beyond the creation in the arts and also also happens in other areas of knowledge, for example, science.

The leap really giving artists the Vanguards was to conquer the subjective level we were put on the track, on the road. The key was changing conception of space, the concept of space, which marked and symbolized the paradigm shift. We spent a rationalist conception of scientific, in which the observer was expelled from the experience of representation and perception, an observer with one eye space. The challenge of Braque and Picasso, from a position fully aware of the answers I needed art at the time, was "to capture the full experience of space" (Miller, 2007: 159), art as an experience, as a way of knowing, a conquest of the plane of the subjective, investigation and search "tactile space" Braque would say regarding his conversations with Princet from studies Poincaré. "All space became something touch : << Braque always wanted to touch things, not just see them>> This search is not over yet "(Miller, 2007: 159). That's the key, that search is the task ahead for art, for knowledge in the XXI century. But this new conception of space, placed the subject in a new position to know, the process of knowing, the subject was positioned in front of the object as a place from which to explore, from which approaching knowledge as a new synonym for truth.

They left this new synonym of truth in the process of knowing, the subject. But we are in a need for going beyond, to overcome past experience to be highly creative again. That barrier is left for us to win that qualitative leap that points to a new meaning and definition of the subject, its necessary and build new significance of the subject in the early twenty-first century.

And how do we respond to this question? Well bet as intuitive response for a transdisciplinary approach to knowledge, in which a joint participation of all fields of knowledge, breaking the traditional classifications of knowledge garner art and science. A study of the mechanisms of the mind, mental processes, which is nothing more than allude to the creative process and, from this approach, we combine the various fields of knowledge. Or what is the same, a study of the mechanisms of the unconscious, intuition, inspiration, plane subjective, so we can not say that they are unique parameters of the field of art, but are shared by all knowledge processes and knowledge construction.

Tactile, experiential, a circumstance that takes us beyond our own reality, a situation that suggests the space of new media in the development of this process and transformation of the old paradigms. Augmented realities, virtual and simulated realities in which we immersed the new media space. A syncretic art, a transdisciplinary knowledge, in the words of Roy Ascott. A space in which the objective and subjective merging and entities artists, scientific and researcher, conform

So is exposed, by way of introduction, some of the conceptual variables that cause the crossroads and take us, no return already, to the creation of a new paradigm of knowledge. The subjective, intuitive, experiential, processual, conquests of avant-garde artists who formed the new roads, but not only of creation in the arts but also engine were new forms of knowledge in the same direction and science same level. . However, the defining subject variables: the subjective self, intuition as a defining tool of his being, the unconscious, all this calls for a new dimension of its definition. Avant-garde artists put us on the track, they pointed a new way of knowing the subject, but the subject is to probe, to deepen its definition to achieve a comprehensive and full HD in all its dimensions, where the objective is integrated and subjective, the intuitive and the rational, empirical and experiential with the conceptual, the right and left hemisphere of the brain, art, science and technology, composing a transdisciplinary, multi-dimensional map that allows us to understand, know and live the subject, man in all its magnitude.

And tell us what the artists, creativity experts, educators, philosophers, psychologists, neuroscientists regarding these variables defining the subject at the beginning of XXI century?

Key words: Objectivity, subjective, science, art, creativity

Resumen

En los inicios del siglo XXI y, a partir de las investigaciones y estudios sobre la creatividad, sobre sus procesos desde el contexto de la investigación en las artes –que va más allá y es una superación de las formas y metodologías tradicionales de la historia del arte en su abordaje del estudio del arte, así como desde la psicología, la neurociencia, etc. no podemos seguir abordando el estudio del conocimiento desde la bipolaridad objetivo/subjetivo y/o arte/ciencia. Este punto de partida es un absoluto reduccionismo que nos impide avanzar en las metodologías de la conformación del pensamiento conceptual, es decir, en las bases del plano epistemológico y gnoseológico que son las claves, los cimientos de la conformación del conocimiento, de la construcción de teoría, entendiéndola como configuradora de realidades, de universos posibles.

En esta investigación que presentamos, abordamos este conflicto puramente gnoseológico, pues ésta taxonomiza las formas del conocimiento, y estas formas de departamentar el mismo, ya no nos sirven. Apuntar esta cuestión desquebraja, también, los paradigmas tradicionalmente asentados y, en el caso específico de las artes, apunta directamente a la necesidad de nuevas definiciones del concepto de creatividad, de los procesos creativos, del de creación artística, de artista y de Arte.

Introducción

A intuiciones alude el título del presente congreso, y ¿en qué sino se puede basar todo inicio de introspección del conocimiento? ¿No sucede así también en el conocimiento científico, no arranca también desde intuiciones, no pertenece también la intuición a la ciencia? ¿Dónde están los límites?; ¿los hay?; ¿los ponemos nosotros, departamentamos el conocimiento como medio o manera para poder abordarlo? ¿No estamos en la necesidad de superar estos límites? ¿No los superaríamos si nos situáramos en un necesario abordaje transdisciplinar del conocimiento?

Dice Arthur I. Miller en sus investigaciones sobre los caminos que llevaron a Picasso a la conformación del lenguaje del cubismo:

¿Podría Picasso haberse movido en esta dirección instintivamente o por algún tipo de intuición? Quizás sí. Sin embargo, esa explicación, basada en una concepción difusa de la <<intuición>>, no sirve para explorar los procesos mentales del pintor, sino que constituye una barrera. Las intuiciones surgen de una gran preparación. El momento de inspiración o de iluminación llega cuando todo se concita (Miller, 207:163).

Lo realmente destacable de esta reflexión es que el investigador I. Miller, apunta a otra definición del concepto de intuición muy diferente al asumido hasta ahora, una conceptualización que dista de forma significativa a la asentada en la etapa del romanticismo y las vanguardias, básicamente, porque este giro es de necesaria inevitabilidad. La conceptualización de la intuición desde un enfoque romántico, que se asentó con la idea del genio creador y posterior desarrollo de las vanguardias, pierde ya su sentido en la contemporaneidad, tanto desde este “no retorno” en el que se encuentra el arte y la creación artística, como desde la ciencia y desde las respuestas que está empezando a dar la neurociencia. El propio desarrollo de las formas de creación artística en la posmodernidad, donde el pastiche ha sido la forma de creación artística más definitoria de esta etapa, muestra que la definición de intuición, de lo subjetivo, del inconsciente, no da más de sí, se ha agotado si nos situamos en un ir más allá de la creación en las artes y, asimismo, sucede igualmente en el resto de las áreas de conocimiento, como, por ejemplo, la ciencia.

El salto realmente cualitativo que dieron los artistas de las Vanguardias fue el de la conquista del plano subjetivo, nos pusieron en la pista, en el camino. La clave estuvo en el cambio de concepción del espacio, del concepto de espacio, que marcó y simbolizó el cambio de paradigma. Pasamos de una concepción del espacio racionalista, científica, en la que el observador era expulsado de la experiencia de la representación y la percepción, un observador con un solo ojo. El reto de Picasso y de Braque, desde una posición plenamente consciente de las respuestas que necesitaba el arte en ese momento, era “plasmear una experiencia completa del espacio” (Miller, 2007: 159), el arte como una experiencia vivida, como una vía de conocimiento, una conquista del plano de lo subjetivo, una investigación y una búsqueda del “espacio táctil” que diría Braque en relación a sus conversaciones con Princet a partir de los estudios de Poincaré. “Todo el espacio se convirtió en algo táctil: Braque siempre quería <<tocar las cosas, no solo verlas>>. Esa búsqueda aún no ha terminado” (Miller, 2007: 159). Ahí está la clave, esa búsqueda es la tarea pendiente para el arte, para el conocimiento en el siglo XXI. Pero esa nueva concepción del espacio, situaba al sujeto en una nueva posición del conocer, del proceso de conocer, el sujeto frente al objeto se posicionaba como lugar desde el que conocer, desde el que acercarse al conocimiento, como nuevo sinónimo de verdad.

Nos dejaron un testigo, este nuevo sinónimo de verdad en el proceso del conocer, el sujeto. Pero estamos en una necesidad de un ir más allá, de superar la experiencia pasada para ser de nuevo altamente creativos. Esa barrera es la que nos queda por vencer, ese salto cualitativo que apunta a una nueva significación y definición del sujeto, construir su necesaria y nueva significación del sujeto en los inicios del siglo XXI.

¿Y hacia dónde apuntamos para dar respuesta a dicha cuestión? Pues apostamos, como intuitiva respuesta, por un planteamiento transdisciplinar del conocimiento, en el que se concite una participación conjunta de todos los ámbitos del saber, rompiendo los “departamentos estancos” de los saberes arte y ciencia. Un estudio de los mecanismos de nuestra mente, de los procesos mentales, que no es otra cosa que aludir a los procesos creativos y que, desde este enfoque, aunamos los diferentes ámbitos del conocimiento. O lo que es lo mismo, un estudio de los mecanismos del inconsciente, de la intuición, de la inspiración, del plano de lo subjetivo, de lo que ya no podremos decir que son parámetros exclusivos del campo del arte, sino que son compartidos por todos los saberes en los procesos y construcción del conocimiento.

Lo táctil, lo experiencial, lo que va más allá de nuestra propia realidad, una circunstancia que nos sugiere el espacio de los new media en el desarrollo de este proceso y transformación de los antiguos paradigmas. Realidades aumentadas, realidades virtuales y simuladas en las que nos sumerge el espacio de los new media. Un arte sincrético, un conocimiento transdisciplinar, en palabras de Roy Ascott. Un espacio en el que lo objetivo y subjetivo se “con-fundan”, y las

entidades del artistas, investigador y científico conformen la de **creador** como generador significativo de conocimiento, productor de sentido.

Así pues, queda expuesto, a modo de introducción, algunos de las variables conceptuales que provocan la encrucijada y que nos llevan, sin retorno ya, a la creación de un nuevo paradigma del conocer. Lo subjetivo, la intuición, lo experiencial, lo procesual, conquistas de los artistas de vanguardia que conformaron los nuevos caminos, pero no solo de la creación en las artes sino que también fueron motor de las nuevas formas del saber en la misma dirección y al mismo nivel que la ciencia. Ahora bien, las variables definitorias del sujeto: lo subjetivo en sí, la intuición como herramienta definitoria de su ser y su propio hacer en el avanzar del conocimiento, el inconsciente, todo ello reclama una nueva dimensión de su definición. Los artistas de Vanguardia nos pusieron en la pista, nos apuntaron un nuevo camino del conocer, el sujeto, pero el sujeto está por sondear, por profundizar en su definición para alcanzar un definición integral y total en toda su dimensión, donde se integre lo objetivo y subjetivo, lo intuitivo y lo racional, lo experiencial y lo empírico con lo conceptual, el hemisferio derecho e izquierdo del cerebro, el arte, la ciencia y lo tecnológico, componiendo un mapa transdisciplinar, multidimensional que nos permita entender, saber y vivir el sujeto, el hombre en toda su magnitud.

¿Y qué nos dicen los artistas, los expertos en creatividad, los educadores, los filósofos, los psicólogos, los neurocientíficos en relación a estas variables definitorias del sujeto a inicios del siglo XXI?

1. Sobre la intuición, subjetividad y el inconsciente en el arte y en la ciencia

Se daban los primeros pasos del segundo giro de la modernidad y William Blake afirmaba: “Tal como sea el ojo, así será el objeto” (Bentley, 1978: 1466 *apud* Kemp, 2000: 269). La afirmación de Blake es contundente, no deja lugar a dudas. El sujeto como centro del conocimiento, como medio estructural del conocer, del objeto al sujeto, giro epistemológico que señala el segundo giro de la modernidad. Aquí empezaba el camino, un camino que fue el origen, el motor de los artistas de vanguardia, para que los artistas de vanguardia desarrollaran sus múltiples propuestas de los “ismos”, tantos “ismos” como ojos.

Pero Blake avanza en su credo romántico, asentando las bases del mismo y afirmando: “El conocimiento de la belleza no se adquiere. Nace con nosotros” (Bentley, 1978: 147 *apud* Kemp, 2000: 269) o “El genio comienza donde acaban las reglas” (Bentley, 1978: 1487 *apud* Kemp, 2000: 269). Y, este concepto absolutamente romántico de la creación artística, de la creatividad ¿dista mucho de la conceptualización del mismo en la contemporaneidad?, ¿podemos decir que estas significaciones están hoy absolutamente fuera de juego? Complicado una respuesta en negativo y más si nos vamos a la construcción de la entidad social del artista. ¿No lo entendemos aún como ese individuo con características especiales, pero unas características que no sabemos muy bien de dónde vienen, la creatividad, el genio creador como algo venido “del más allá”. Esta idea de la construcción social de la identidad del artista requiere un estudio y un detenimiento propio y, por tanto, lo abordaremos más adelante. Por el momento, hemos hecho un apunte necesario sobre la cuestión, para avanzar en nuestras indagaciones.

Así pues, estos entramados conceptuales determinan una clara definición de la intuición, del sujeto y la subjetividad que implica la concepción y/o conceptualización del conocimiento y del inconsciente. Variables que salen a la palestra por esas fechas, que señalan el giro mencionado y que conforman el nuevo modelo de conocimiento.

Un concepto de intuición pues, que señala una contexto de definición en los límites de una formulación no cognoscible, como si fuera una “operación misteriosa”, parafraseando a Marina

(2013:120). El sujeto como un conjunto infinito de individualidades también no cognoscibles y, por lo tanto, fragmentadas. Y el inconsciente, su salida a la luz y su estudio, inevitable en este contexto, variable central de los procesos mentales y, por tanto, de los procesos creativos, que viene esencialmente de la mano de Freud como elemento nuclear de sus estudios, queda asentado y conceptualizado como un elemento “irremediable como destino” (Marina, 2010: 38).

Este constructo epistemológico forma aún parte de nuestra sabiduría conceptual. Necesitamos desactivarlo pero, ¿cómo podemos desactivarlo, para operar el cambio, la necesaria transformación?, ¿cómo? Desde la investigación en las artes, desde la propia educación, desde la educación del artista, desde la psicología, desde la neurociencia, desde la filosofía, desde el conocimiento científico, desde un enfoque transdisciplinar del conocimiento.

Primera afirmación contundente desde la neurociencia y que señala Marina en su texto *El aprendizaje de la creatividad*: “...ahora sabemos que la intuición es una acumulación de conocimientos, no una operación misteriosa” (p. 120), Entender pues, la intuición como una acumulación de conocimientos es absolutamente trascendental para poner en valor la dimensión de la señalada transformación, es decir, se sitúa como materia educable y con ello, se posiciona la educación en las artes, la investigación en las artes como elemento central para el desarrollo del conocimiento. Asimismo, el sujeto, lo subjetivo, como una suma de individualidades podríamos decir, como una suma de especialidades, adjetivación en relación al tan citado y necesario conocimiento especializado de nuestra contemporaneidad, especializado pero no fragmentado: “Comenzamos a darnos cuenta de que el precio del progreso es cada vez una mayor especialización y fragmentación, hasta el punto que toda actividad está perdiendo su significado” (Peat, 2007: 20) [...] Y continúan diciendo: “Lo ideal es que las áreas de especialización no permanezcan nunca fijas de manera rígida, sino que tengan una evolución dinámica” (Bohn y Peat, 2007: 28-29).

Y también, por supuesto, en esta transformación entra en juego la redefinición del inconsciente, el inconsciente como una causalidad construida, o como diría Marina, el “inconsciente adiestrado” (2013: 90). Y si bien, abriéramos este apartado con William Blake, José Antonio Marina lo pone como ejemplo para entender esos procesos creativos que en el romanticismo, en las vanguardias -y que ha calado hasta nuestros días- surgían de manera “espontánea” y “sin explicación” del su porqué o de su origen:

William Blake relató una experiencia parecida al afirmar de su largo poema Milton: <<He escrito este poema obedeciendo el imperioso dictado de doce o a veces veinte versos a la vez, sin premeditación e incluso contra mi voluntad>> (2013: 90).

Hoy ya tenemos explicación para eso, la neurociencia avanza en la explicación de este proceso. El “inconsciente adiestrado”: “El aprendizaje de la creatividad consiste en el adiestramiento de nuestro sistema productor de ocurrencias” (Marina, 2013: 90). Voula, esas ocurrencias no tiene un proceder misterioso, la intuición, la subjetividad (el ser y la definición ontológica del sujeto) y el inconsciente, se pueden educar, entrenar, adiestrar, superación del antiguo paradigma, giro, de nuevo, a la formulación del conocimiento e importancia trascendental del posicionamiento y la presencia de la educación en las artes en la enseñanza superior, como entidad de investigación, como entidad de conocimiento, al mismo nivel que la ciencia, porque estas variables también son de la ciencia, son partícipes de su proceso de generación de conocimiento. Propuesta también de superación de clichés adscritos a la ciencia, la ciencia también puede, debe y es por definición para poder ser, también participan irremediablemente la intuición, lo subjetivo y el inconsciente, pues también es proceso mental, y todo proceso creativo es proceso mental. Proceso en retroalimentación, necesidad de un enfoque del conocimiento transdisciplinar.

Curiosamente, en la etapa romántica es en la que se alcanza el punto álgido del conflicto arte/ciencia, señalando una marcada disyuntiva. Muestra contundente de esta circunstancia son los

ataques de William Blake a los postulados de Newton. Pero los románticos solo pudieron dar este paso gracias a las propuestas de los teóricos de la estética, que de ningún modo se separaban de los parámetros de racionalidad y objetividad propios de la sistematización del conocimiento. La necesidad, pues, presente de establecer un planteamiento transdisciplinar para superar y construir el nuevo paradigma, donde la bipolaridad objetividad/subjetividad pierde todo su sentido.

Llegados a este punto, como elemento crucial de la encrucijada arte/ciencia, debemos preguntarnos sobre la cuestión demostrativa en el arte, su cualidad con respecto a la ciencia, su cualidad diferenciadora (si es que hay una cualidad que las diferencie) con respecto a la ciencia. El punto crítico estaría aquí en un aspecto clave de todo proceso creador, en todo proceso mental (aunamos así arte y ciencia), la **verificación** como denominación específica del proceso demostrativo, de la contrastación empírica. ¿Se da y tiene su porqué la verificación en el arte? ¿Existe, tiene sentido y es necesaria la verificación en el arte?

2. Sobre la verificación en la ciencia y en el arte.

Cuando hacemos referencia al concepto de verificación estamos aludiendo, inevitablemente, a procesos que tienen que ver con la creación, descubrimiento e invención, apuntando al arte, la ciencia y la tecnología respectivamente, en relación a las palabras que Marina destaca del investigador Stellan Ohlsson de su libro *Deep Learning* (2013: 142), lo que a su vez, supondría abarcar y aludir, prácticamente, podríamos decir, toda la actividad humana, toda su actividad de pensamiento. No obstante, en este planteamiento también se nos presenta la siguiente cuestión que, asu vez, nos hace avanzar en nuestro estudio e investigación, a saber: desde el punto de vista de los procesos mentales -como así entendemos los procesos creativos-, dicha departamentación, -creación, descubrimiento e invención- puede llegar a resultar un tanto forzada, o dicho de otro modo, ¿las líneas que delimitan dicha clasificación entre la triada presentada no se difuminan en dichos procesos mentales?

Así pues, podríamos afirmar y hacer la observación de que en los procesos mentales se entremezclan las variables y los procederes de creación, descubrimiento e invención y, afinando un poco más y asumiendo el riesgo, podríamos situar como proceder integrador de esas tres variables en el específico de la creación, ¿pues todo descubrimiento e invención no necesita del impulso creador, como motor vertebrador de los citados procesos?

Situándonos en esta “con-fusión” ponemos como referencia y vertebrador de todo proceso mental generador de arte, ciencia o tecnología, el pensamiento creativo, es decir, como productor de novedades. Así pues, atendiendo estrictamente al pensamiento creativo (aunque no debemos olvidar que para que éste produzca novedades tienen que intervenir otros procesos cognitivos) los estudiosos de la creatividad han determinado un esquema del mismo: búsqueda, punto muerto, insight, resultado (Marina, 2013: 143-144).

De las cuatro fases del proceso, los insight son los “momentos estrella”, lo genuinos del pensamiento creativo porque son los generadores de ideas. Es lo que también se denominada iluminación, como así señala el investigador Arthur I. Miller en su texto *Einsten y Picasso. El espacio, el tiempo y los estragos de la belleza*. Y nos detenemos aquí. El paso del insight al resultado es un proceso complejo que solo puede darse mediante unas directrices que vehiculen estas “iluminaciones”. Miller señala las directrices visuales, estéticas e intuitivas o más concretamente, las que tienen que ver con la estética, la representación visual, la continuidad en la teoría y la intuición (2007: 298). Y siendo así, ya no podríamos afirmar aquí definitivamente que la creación, el descubrimiento y la invención, el arte y la ciencia no están perfectamente fusionados, “con-fundidos” en una única maquinaria, la de los procesos mentales, la de producción de novedades. ¿No fue fundamental la estética para Einstein en su elaboración de la teoría de la relatividad y en sus indagaciones científicas en general, no lo tenía como premisa, como valor

fundamental en sus indagaciones?

Ahora bien, llegamos al punto crítico y al que queremos apuntar concretamente en este epígrafe, al momento del resultado del proceso, que marca el punto de inflexión, el conflicto y la encrucijada epistemológica entre el arte y la ciencia. ¿Qué es el resultado en el arte y en la ciencia, qué entendemos por resultado? ¿Qué significación adquiere en uno y otro campo? La piedra angular está en la verificación de los resultados ¿Qué significación tienen los resultados en la ciencia? Pues es ya sabido que los resultados en la ciencia solo son si, efectivamente, existe un proceso de verificación. La ciencia es solo es, solo puede ser, es decir, la verificación define su ser ontológico, es su razón de ser.

Pero ¿qué pasa en el arte? Evidentemente, hay resultados, el proceso creador genera resultados, pero ¿Qué significación tienen estos? ¿Es necesario, tiene sentido hablar de verificación en el arte? ¿Es necesaria para la razón de ser en el arte? ¿Se tiene que dar, es posible que se dé, tiene sentido que se dé?

Las últimas investigaciones al respecto dan un paso al frente, un paso al frente esencial y necesario y también, fundamentadas en las investigaciones en creatividad, neurociencia o la muy destacada epigenética en esta última década, así como los estudios centrados en una mirada en retrospectiva en relación a los momentos exponencialmente significativos en la historia de la creación del hombre, de la humanidad. Miller apunta una brillante taxonomía del concepto de verificación en la que el arte tiene su lugar, cuestión esencialmente imprescindible para que el arte recupere y tenga su porqué y su razón de ser, para que vuelva a ocupar un papel hegemónico en la conformación del conocimiento. Identifica tres clases de verificación, de las cuales, dos son específicas de la ciencia: “la teoría no debe ir en contra de los datos empíricos” (Miller, 2007: 301). La segunda tiene que ver con el proceso que siguió Einstein en su proceso de producción de novedad, “optar por teorías <<cuyo objetivo es la totalidad de las apariencias físicas>>” (Miller, 2007: 301). Es decir, su gran reto, valentía y valor de lo que puso en marcha es lo que entenderíamos como superación de la experiencia, el gran reto del proceso creativo (La teoría de la relatividad, solo fue consecuencia de ese giro en los procesos), punto clave y que analizaremos en el siguiente epígrafe.

Llegados a este punto, es crucial para el desarrollo de nuestras indagaciones, poner en juego el concepto de verificación en el arte. Y volvemos a incidir en la cuestión ¿Existe, tiene sentido la verificación en el arte? ¿Es necesaria la verificación en el arte? Pero si traducimos, damos significación, al concepto de verificación, es decir, si afirmamos que éste no es más que un método de evaluación, ¿podríamos seguir sosteniendo que la verificación no tiene una significación para el arte? ¿Qué no hay posibilidad, que no coge un método de evaluación? Miller lo explica así:

El tercer método de evaluación, que se aplica tanto al arte como a la ciencia, es aún más sutil. Es la verificación mediante la influencia: ¿ha llevado la idea a alguna parte?, ¿inspira a otros a producir una ciencia útil o un arte de importancia?, ¿se convierte en parte de una visión del mundo? Está claro que la teoría de la relatividad de Einstein y *Las señoritas de Aviñón* de Picasso cumplen todos esos requisitos. [...] nunca podrán olvidarse, porque ya forman parte de la piedra sobre la que siempre se asentarán la ciencia y el arte en su conjunto. (p. 302).

¿No sucedió así con el invento/creación de Brunelleschi? ¿Su perspectiva lineal no ha trascendido durante siglos, configurando nuestra mirada, nuestro modo de ver, de conocer? ¿No ha configurado nuestros esquemas visuales, nuestra educación visual, nuestra mirada, nuestro modo de ver, mirar, pensar, conocer? ¿Esto no es un proceso de verificación del descubrimiento y/o invención de Brunelleschi? Su constructo se asentó como una forma de ver y/o conocer durante siglos, se asentó en nuestra psique y en nuestros procesos cognitivos, conformó nuestra manera de ver, nuestra “Visión Objetiva”, nuestra visión a través de una ventana, así aún hoy vemos el mundo a través de una ventana. ¿No podemos, podríamos afirmar, desde la perspectiva expuesta, que el invento y/o

creación de Brunelleschi no ha sido verificado? ¿La trascendencia en el pensamiento, el conocimiento y en el arte no es en sí, no puede ser entendida una verificación?

Ahora bien, poniéndonos en una tesitura realmente complicada, podríamos dar una vuelta de tuerca más. Como muy bien sabemos, muchas de las propuestas en el arte han sido rechazadas en sus primeras propuestas ¿Cómo medimos, pues, la influencia? ¿Cómo medimos la influencia en ese proceso de rechazo sino no contamos con una ruta de proceso de verificación tan especificada como de la que se sirve la ciencia? Pues la ciencia, realmente, no se encuentra con muy diferentes problemas, es decir, la verificación en la ciencia no es suficiente para que una teoría sea aceptada, entre otras cosas, porque las grandes teorías, son designadas y denominadas precisamente así, porque rompen con modelos de conocimiento, de pensamiento, totalmente aceptados. La verificación no es aceptación y precisamente, romper con la verificación, con la experiencia, la superación de la misma, es lo que produce ideas nuevas.

Es decir, la verificación para la ciencia debería ser suficiente para ser aceptada, la verificación como certificado de acierto y, sin embargo, aún siendo verificada, también sus teorías son rechazadas. Para ciencia no supone un conflicto en sí como para el arte el hecho de que sus teorías sean rechazadas o, dicho de otro modo, no son desautorizadas como podría pasar en el arte. El caso de Einstein es el más paradigmático en esta circunstancia. Si Picasso padeció un proceso de rechazo en sus primeras propuestas, no menos le pasó a Einstein. Einstein, aún verificando, siguiendo todas las rutas de la ciencia, también tuvo rechazo de la ciencia, ¿cómo explicamos esto? Pues en primer lugar, por pura cuestión lógica, atendiendo a su razón de ser en sí de las ideas nuevas, toda propuesta que resquebraja los modelos o formas de pensamiento, por definición, no pueden ser más que rechazadas, como hemos dicho anteriormente, rompe con modelos de pensamiento largamente aceptados.

Por otro lado, el que estudia y trabaja durante más de 10000 mil horas en un ámbito de conocimiento profundiza y ve más que el resto, ve lo que los demás no pueden ver por una cuestión de tiempo, dedicación y trabajo, y de ahí el impacto en el resto y a la vez, el rechazo. Asimismo, por la propia definición de creatividad, por los estudios sobre los procesos de la misma, por definición de nuestra forma de ejecutar y proceder:

Cuando nos enfrentamos a un problema desconocido, no podemos saber con certeza qué interpretación sobre el mismo resultará más útil. Pero nuestros cerebros están diseñados para acudir en primer lugar a la experiencia previa (pensamiento analítico), lo que da pie a una representación inicial que activa unos elementos de conocimiento que, en realidad, no nos acercan a la solución. Al contrario, hacen que nos ataquemos en ellos. Una vez activados, estos elementos impiden la búsqueda de otras posibles soluciones y, por tanto, enlazar con la solución. Entonces llegamos a un punto muerto o callejón sin salida (Marina, 2013: 144).

Curiosamente, lo que le pasó a Einstein es que la propia verificación, en el sentido tradicional de los procesos de la ciencia, la verificación en laboratorio, la verificación con los datos empíricos, no les sirvieron para avanzar, precisamente, tuvo que romper el propio esquema, el propio modelo tradicional de la ciencia, basado y fundamentado en la propia experiencia. La superación de la experiencia es la base central de la creatividad, la parte central de la producción de insight pero, asimismo, el modelo de la ciencia basado en la contrastación a partir de los datos empíricos de laboratorio, no eran suficientes. Einstein superó el modelo tradicional de verificación mediante la contrastación con datos empíricos, de laboratorio a la vez que corroboraba el proceso, el sentido en sí del pensamiento creativo, desprenderse de la experiencia previa que produce el pensamiento analítico para producir insight. Así es pues, como pudo avanzar en sus teorías, en el conocimiento, rompiendo los propios esquemas, las propias formas, los modelos de la ciencia que habían estado asentados durante siglos. Cuando Einstein se enfrentó a sus propios datos de laboratorio para contrastar sus teorías de forma empírica dijo:

Pero no tan rápido, continúa diciendo Einstein, <<por muy evidente que este requisito pueda parecer a primera vista, su aplicación resulta bastante delicada>>. Esto es justo lo que ocurrió con la teoría Lorentz-Einstein cuando la contradijeron los datos de Kaufmann, mientras que a otras teorías especializadas y relacionadas con los electrones les fue mejor. Lorentz cayó presa del pánico, pero Einstein tuvo confianza y procedió a generalizar su teoría de la relatividad. La razón radica en la segunda forma de evaluar las teorías científicas de Einstein, que consiste en optar por teorías <<cuyo objetivo es la totalidad de las apariencias físicas>>. Este era el objetivo de la teoría Lorentz-Einstein y, más en concreto, en la cabeza de Einstein, de su teoría de la relatividad. Esas teorías no sólo afectaban a los electrones y el físico alemán se negaba a permitir que el problema lo resolviera un único conjunto de datos empíricos (Miller, 2007: 301-302).

Así pues, llegados a este punto, la verificación, la contrastación basada en la experiencia, en los datos empíricos de laboratorio se presentan ya, como un mismo problema para el arte como para la ciencia. Superación de la experiencia, producción de insight, creatividad, el arte y la ciencia se dan la mano. Nos interesan, pues, los procesos creativos, entender los procesos creativos, las rutas de nuestro cerebro para producir nuevas ideas, la posibilidad de educarlas, de entrenarlas, la epigenética. Y así pues, nos es indiferente en qué se materialice el proceso, en arte y/o ciencia, nos interesan los creadores y en que medida podemos entrenar y/o educar nuestros cerebros para que sean creadores, para que alcancen altas cotas de creación. La creación es como el agua, toma la forma del envase en el que se vierta. Desde este planteamiento el concepto de verificación queda absolutamente descalificado, pierde el estatus tradicional para la ciencia y el arte toma una nueva definición, una nueva definición.

Podríamos apoyarnos también para medir el grado de influencia de las novedades, de una idea en la siguiente reflexión. Por un lado, ¿Generan un debate lo suficientemente de impacto como para que cale en la sociedad? Y otro dato con el que podemos apoyar nuestra tesis es que el rechazo y la fuerte controversia se generan a la par y, por lo tanto, ese impacto que genera, esa circunstancia lleva a que finalmente, su aceptación, se produzca en un período relativamente corto, en un período en el que propio creador puede experimentarlo y ser partícipe de los debates y los avances que produce en el conocimiento su aportación. En esta circunstancia, los casos de Picasso y Einstein son claros.

No obstante, nos quedamos con la referencia del creador y sus procesos como cuestión vertebradora que explica los procesos creativos en las artes y las ciencias, y que supone una nueva redefinición de ambas y de sus métodos. Proponemos, por tanto, ahora una definición de creador a partir de la siguiente exposición. Dice David Bohm en el texto *Ciencia, orden y creatividad. Las raíces creativas de la ciencia y la vida* que “en realidad, una teoría, es una especie de mapa del universo” (2007: 18). Y desde ese enfoque, ¿podríamos establecer alguna diferencia entre los planteamientos y hallazgos de Einstein y Picasso? Sus trabajos se materializaron en hechos diferentes, pero sus procesos e intenciones no difirieron, ambos se encaminaron a conformar mapas del universo, los mapas que construyeron las rutas teóricas y conceptuales del siglo XX, a partir de su capacidad para tomar el pulso del ser de su contemporaneidad. Fuera la que fuera la materialización de sus procesos, ambos se sirvieron de las inquietudes y encrucijadas conceptuales de su contemporaneidad para construir dichos universos, nuevos paradigmas. Los procesos y las intenciones fueron muy similares. Einstein se sirvió de la estética de las matemáticas, aspecto que para él era fundamental en la consecución de sus planteamientos, así como para Picasso lo fueron las bases de la geometría y los estudios de Poincaré y Princt. El conocimiento es un gran menú y las mentes que han revolucionado el conocimiento se han servido de él a su antojo, han tomado modelos y conceptos del área de conocimiento, sin distinción clara, han creado y han hecho relaciones (combinaciones de ingredientes) que, en principio, eran imposibles de realizar.

Si como ya sabemos la intuición es una suma de conocimientos, conocimiento acumulado, y el inconsciente no es una cuestión del destino como así lo entendía Freud, sino que puede ser

entrenado, adiestrado, entendido, asumido y puesto a nuestro servicio ¿Qué sentido tiene esa concepción del arte, del artista? En estas nuevas definiciones que proponemos, debemos hablar ya de creadores, de creadores de su propio destino, sea el que sea el contexto en el que se desarrolle el hombre, el ser humano y sea cual sea en el que se materialicen sus esfuerzos. Un nuevo rol debe ser definido, descrito, asumido e inscrito en la sociedad, en el plano epistemológico.

Estamos ante la posibilidad de tomar las riendas de un rumbo, del que ya no podemos negar que quedó perdido. A estar en la posibilidad de recuperar el porqué y el sentido del arte en la historia del pensamiento, en su capacidad de generar conocimiento, en su papel de creación de pensamiento; la posibilidad de recuperar su razón de ser en una sociedad, en un contexto sociocultural, cuya razón de ser, que no es otra, que la producción de sentido, como obligación primaria de su razón de ser, y en la que el hombre creador tiene un papel central en el desarrollo de las sociedades y de la humanidad.

REFERENCIAS

Álvarez, J., Caerols, R. (Abril 2010): *La experimentación como forma de conocimiento: el paradigma del invento de Brunelleschi*, Universidad de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife), *Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imagen*, 8, pp. 79-97.

Bohm, D., Peat, F.D. (2007): *Ciencia, orden y creatividad. Las raíces creativas de la ciencia y la vida*, Barcelona, Kairós.

Caerols, R. (2010): *La transformación de la mirada y la creatividad a partir de las innovaciones técnicas y tecnológicas: Vanguardias Históricas y contemporaneidad*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid. Disponible en URL: <http://eprints.ucm.es/11421/>.

Gombrich, E.H. (2002): *Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la representación pictórica*, Madrid, ed. Debate.

Hernández, F. (2006) Campos, temas y metodologías para la investigación relacionada con las artes. En Diversos Autores. *Bases para un debate sobre investigación artística*. (pp. 9-50). Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Kemp, M. (2000). *La ciencia del arte. La óptica en el arte occidental de Brunelleschi a Seurat*, Madrid, ed. Akal.

Koestler, A. (1965): *El acto de la creación*. Buenos Aires, Losada.

Marina, J.A. (2010): *La educación del talento*, Barcelona, Ariel.

Marina, J.A. (2013): *El aprendizaje de la creatividad*, Barcelona, Ariel.

Miller, I. M. (2007): *Einstein y Picasso. El espacio, el tiempo y los estragos de la belleza*, Barcelona, Tuquets.