

Incertidumbres objetables



Domingo Campillo García

Facultad de Bellas Artes. Universidad de Murcia.

Resumen

A partir de la consideración del ideal ilustrado, se reflexiona acerca de la inhabilitación de la incertidumbre en tanto situación excéntrica y voluble que no produce conocimiento racional y útil, y que contempla la posibilidad de existencia de otros caminos de apreciación de la contingencia más allá de los establecidos por la observación desprejuiciada de la circunstancia que la motivó. No obstante, el programa iluminista no desalojó al conocimiento incierto o irracional, sino que lo desplazó fuera de lo admisible. Esa circunstancia propició una separación definitiva en la acreditación del conocimiento, provocando una discrepancia que es aún problemática. Este texto sostiene que ese desplazamiento de la incertidumbre se ve exacerbado por la dificultad que implica hablar sobre ella para hacerla consuetudinaria y admisible dentro del programa de utilidad subsumido. Sin embargo, es ineludible en todo proceso creativo que precede al descubrimiento.

Palabras clave

Incertidumbre – Proceso Creativo - Conocimiento Voluble - Legitimidad - Utilidad

Abstract

Within the context of the ideal that was the Enlightenment, the present work reflects on the systematic rejection of uncertainty, as a peripheral and mutable phenomenon incapable of producing useful, rational knowledge, that countenanced the existence of other interpretations of a given occurrence, above and beyond those established by means of unbiased observation of the circumstances that apparently provoked said occurrence. Rather than eliminating uncertain or irrational knowledge, the Enlightenment project merely succeeded in banishing it as inadmissible. This banishment caused a definitive split in the accreditation of knowledge that remains problematic to this day. The present work holds that this displacement of uncertainty is exacerbated by the difficulty of talking about it whilst endeavoring to acknowledge its place in our shared experience and thus allowing it back into common utility. It is nevertheless an essential feature of the creative process that precedes any discovery.

Key Words

Uncertainty - Creative Process – Mutable Knowledge - Legitimacy - Utility

A. — *Distraídos en razonar la inmortalidad, habíamos dejado que anocheciera sin encender la lámpara. No nos veíamos las caras. Con una indiferencia y una dulzura más convincentes que el fervor, la voz de Macedonio Fernández repetía que el alma es inmortal. Me aseguraba que la muerte del cuerpo es del todo insignificante y que morir se tiene que ser el hecho más nulo que puede sucederle a un hombre. Yo jugaba con la navaja de Macedonio; la abría y la cerraba. [...] Yo le propuse a Macedonio que nos suicidáramos, para discutir sin estorbo.*

Z (burlón). —*Pero sospecho que al final no se resolvieron.*

A (ya en plena mística). —*Francamente no recuerdo si esa noche nos suicidamos.” (Borges, 1990:19-20).*

1. El punto (0,0) o el origen de coordenadas

El mundo que nos rodea, que conocemos y que configuramos, no es invariable ni lineal. El centro, lo positivo y lo que se puede demostrar que es, que lo es porque se puede demostrar, aparecen cuestionados no en su integridad absoluta sino en su existencia relativa. No se plantea aquí un problema de verdad o no verdad en términos clásicos, o de pertinencia o de incongruencia, sino de la consideración, o de voluntad de conformidad, de que las ideas y los conceptos no son homogéneos ni excluyentes y de que el rigor no es exclusivo de lo exacto.

Cuestionados y derribados los muros (algunos) que sirvieron de pantalla de proyección de lo aparente y de lo visible, y que sólo dejaban ver lo evidente por disciplina o por invalidación de lo no céntrico, nos encontramos en un punto de emergencia de un nuevo modelo que permite un principio de simultaneidad de existencia de los absolutos, deslizándose, como ocurre en la subducción de las placas terrestres, sobre el estrato

cultural establecido y predominante: el determinismo deja espacio a la indeterminación, más allá de teorizaciones matemáticas, y la simplicidad es un subconjunto de la complejidad.

La verdad, como forma de organización clásica y lineal del material sensible que permite su uso, no encuentra acomodo en una situación donde la voluntad de verdad cuestiona a un proceso de racionalización que nos discute esa propia verdad.

Los cambios en un sistema no operan desde la nada, ni la transición, entre valor anterior y valor actual, es inmediata ni radical.

La tradición nos habla de “la forma en que hemos hecho siempre las cosas” como si fuera un valor. El paradigma explicita aquellas tesis y métodos que han adquirido una categoría axiomática, para poder utilizarlas sin someterlas constantemente a escrutinio. Esta rigidez es estratégica y reflexionada. Pero la “tradición” no cuestiona sus cimientos; por tanto, esos cimientos se vuelven dogmáticos. Las tradiciones cambian lentamente, los paradigmas de forma repentina; las tradiciones cambian sin que sus habitantes se den cuenta, los paradigmas a pesar de su resistencia. Entre ellos existe la misma diferencia que hay entre el cambio subliminal y la revolución. (Bal, 2006: 37).

Somos acreedores culturales de la Razón, como fueron, en los inicios de la Modernidad, subordinados a la Naturaleza sacralizada y la Providencia.

Como es conocido, el ideal ilustrado de la autonomía tanto moral como epistemológica determinaba una exaltación metodológica y ética de la pureza respecto al conocimiento racional, en tanto que instrumento para la apreciación, la comprensión y la organización sistemática (enciclopédica), jerarquizada y científica de la Realidad. El humanismo ilustrado aspiraba a constituir una filosofía pura, una ciencia pura y,

subsidiariamente, un arte puro, depurando el saber de todo vestigio o excrecencia espurios.

El origen y desarrollo de la modernidad, habilitado por la idea del progreso, la concepción antropocéntrica de la humanidad y la supresión de voluntades divinas y propósitos supra-humanos imprevisibles y atemorizadores, con el objeto de trascender al conocimiento absoluto, puro y autónomo de la Naturaleza, fue la consumación de un proceso largo, áspero y ordenador¹ ante la necesidad de «recomponer la diversidad de lenguajes y formas de la experiencia humana en un solo lenguaje fundamental que pudiese dar razón de la pluralidad contradictoria de lo real» (Jarauta, 1986: 47).

El establecimiento de unas reglas de uso y apreciación de esa ordenación de conocimientos constituyó toda una declaración de principios de borrón y cuenta nueva a los que el hombre se entregó a futuro en una absoluta creencia en la transparencia total y la confianza de la supresión definitiva de los márgenes oscuros.

Estas reglas, coadyuvadas por el principio de simplificación fundamentado por Descartes que desarticuló al sujeto pensante y a la cosa no pensante, el que tiene extensión y partes mecánicas, constituyó como principio de verdad a las ideas claras y distintas, es decir, al pensamiento disyuntor propiamente dicho. De esta forma, el dualismo cartesiano separó el pensar del cuerpo, sometiendo al carácter sensible del sujeto, o sea, a los datos que obtiene por mediación de los sentidos que no son controlables o no racionalmente estimables o fiables. Los ideales vertidos en su *Discurso del Método*, partiendo de los axiomas de la supremacía de la razón y de la invariabilidad de las leyes

¹ Para una revisión histórica de los sucesivos esfuerzos por ordenar y manipular lo que se conoce y lo que se debe saber y enseñar, V. YATES, Frances A. (2005) *El arte de la memoria*. Siruela. Madrid. En particular, sobre la influencia que tuvo en el tema de la organización de conocimientos y el método para acceder a ellos y utilizarlos, consultar en esta misma publicación, el capítulo XVII, *El arte de la memoria y el desarrollo del método científico*, pp. 427-448.

de la Naturaleza, marcaron pautas indelebles en la sociedad occidental (europea). Sus prerrogativas abrieron camino a la Utopía del Progreso y a la concesión ecuménica de la racionalidad y el iluminismo de todo conocimiento objetivo, puro, controlado y, por ende, exclusivo frente a cualquier conocimiento que no comportara, taxativamente, un beneficio para la humanidad y estuviera fuera de lo estipulado como útil y eficaz. Como ya preconizaba Francis Bacon, la idea era la experimentación como clave para descubrir los secretos de la Naturaleza, pero no desde la consideración y el fin de la satisfacción especulativa, sino con el objetivo del establecimiento del dominio humano sobre la naturaleza: el fin del conocimiento era la utilidad (Bury, 1971: 56).

Es importante pensar en el entorno social en el cual se desarrollaban los presupuestos y contingencias en aquellos siglos, con un enraizamiento de la fe religiosa generalizada que impregnaba la sociedad, condicionando su modo de vida y sus consecuencias. La creencia en el hombre como imagen a semejanza de Dios, capaz de conocer el mundo y la creencia en el carácter contingente del mundo externo, que debía ser estudiado mediante investigaciones experimentales porque sus principios no podían deducirse por meros razonamientos y al que hace referencia el mandato divino de conocer y dominar la naturaleza, dieron una base en la cual tenía sentido la empresa científica.

En los inicios, esta empresa se asentaba en la certeza de la existencia de una naturaleza, independiente de nuestra voluntad, que tenía una consistencia propia y un orden específico. Una estructura en diferentes niveles relacionadas entre sí de modo unitario: la naturaleza debía ser inteligible, o sea, susceptible de ser conceptualizada de modo lógico y coherente; por otro lado, se debía contar con una capacidad intelectual (humana) de enfrentarse a la naturaleza como un objeto, a construir modelos y a contrastar su validez recurriendo a la experimentación, es decir, con la existencia de un sujeto que poseía una capacidad argumentativa y una estructura cognoscitiva que le

permitiera enlazar los aspectos materiales e intelectuales; y finalmente, la actividad científica era una actividad humana dirigida a unos objetivos determinados, desarrollándose porque se consideraba que sus objetivos eran valores. Con lo cual se enlazaban los valores que presuponía la ciencia con los valores que daban sentido a nuestra existencia.

A pesar de que la abstracción de conceptos y, con ello, su simplificación y facilidad para su sistematización (y denominación) conllevó un recorte de matices que excluyó situaciones posibles de grado de pertenencia, el peso de los principios de compartimentación, exclusión y categorización no dejaron de tener relevancia y oportunidad. La revolución del paradigma científico operó a partir de este método de investigación, permaneciendo como dogma para la adquisición de conocimiento, adecuación de usos y eficacia, permitiendo, sin objeciones, importantes progresos en el conocimiento científico y en la reflexión filosófica, y los resultados, en cuanto a la importancia de los logros que a lo largo de la historia científica se han conseguido, no ofrecen discusión. El idealismo ilustrado sentó las bases para organizar y encomendar una sociedad de *hombres de provecho*. Aunque, es sabido que esta intención iluminadora, decididamente positiva y positivista, engendraría monstruos y estrategias para crearlos, utilizarlos y diseminarlos.

Efectivamente, las consecuencias perniciosas del progreso ya se empezaron a vislumbrar en el siglo XIX (Canguillem, 1999: 669-683). El espíritu racionalizador humanista engendró nuevos modelos sociales reglamentados en el derecho y jerarquizados en un sistema basado en un principio de homologación. La supremacía del hombre sobre todo y que aspiraba a la universalización del espíritu iluminador de la Razón, encarnaba el propósito ontológico de encender las luces del conocimiento allí donde hubiera oscuridad, o sea, al propio hombre que estuviera inmerso en esa oscuridad.

Intrínsecamente, en tanto concepto abstracto, *hombre* estaba delimitando y perfilando normativas cuyos preceptos situaban niveles o subconjuntos diferentes de hombres: los que preceptuaban, siguiendo las reglas del “bien común” y los que aceptaban y/o subsumían. Un bien común, por otro lado, que vinculaba el cumplimiento del deber con la felicidad.

La idea de la unidad del hombre se afianzó en y por el humanismo, oponiéndose a la Naturaleza de la que debía emanciparse para alcanzar el estatuto de hombre civilizado, cuyas herramientas de legitimación se fundían en el derecho y en lo ideal. El artificio certifica su preponderancia y aceptación en tanto norma social, o sea, sujeto a derecho, aprobada como autenticadora de sujeto bien avenido y civilizado.

El pensamiento moderno acusaba, en extremo, una mutilación de lo variable y lo ajeno o lo otro: cuando no se veía con buenos ojos, eran sombras que se debían iluminar, pasando por encima de modos, tipos, ritos, territorios, rutas, clases o costumbres diferentes o no pasadas por el tamiz racionalizador. La diversidad humana, individual o colectiva, es observada como contingente, irrelevante e indefinidamente transformable por la educación y el medio. A este respecto, escribe Morin (1997: 6):

El reverso del humanismo es la deificación del hombre, concebido como sujeto absoluto en un universo de objetos, totalmente legitimado en su conquista y dominio de la naturaleza a la que es por esencia extraño; los subproductos se formaron a partir de la identificación de la idea del hombre, autodenominado racional, del hombre blanco occidental con sus caracteres técnicos, adultos, masculinos; de golpe el “primitivo”, el no industrial, la mujer, el joven, etc., correspondían a tipos inacabados, incompletos, insuficientes, pervertidos o decadentes de humanidad.

Estos mecanismos de interpolación cultural no eran nuevos ni fueron proscritos tras el nuevo paradigma de la Modernidad. Como apuntó Spengler (1925: 16) en su crítica reflexión sobre la historiografía universal,

Debemos convencernos de que la época actual representa un estado de tránsito que se produce irremisiblemente en determinadas condiciones, que hay, por lo tanto, otros determinados estados postreros, no sólo los modernos occidentales, y que esos estados postreros han existido ya en la historia pasada más de una vez, [...] que es un fenómeno normal en la historia, limitado en su forma y duración.

Sin embargo, el humanismo debe su condición preponderante en la historia, en tanto que se instauró como un programa de actuación global de organización humana, con un carácter unívoco y no opinativo, con el objetivo de civilizar (domesticar) a las personas y conseguir una sociedad disciplinada, productiva y más libre. Las instituciones, el Estado, centralizó, legalmente (por derecho), todos los mecanismos y artefactos socializadores. De tal modo, instruyó a la población, distribuyéndola en el territorio (colonización), operativizando su producción y su conservación, controlándola y fiscalizándola. Ejerciendo un poder que le emanaba de la propia población, y persiguiendo, al efecto, un sistema cerrado, concepto establecido como principio fundamental y necesario.

La Modernidad, como se ha referido, dispuso los medios intelectuales apropiados para instaurar un sistema de organización, jerarquización y utilización de los conocimientos en pos de un bien común y progreso universal. Definitivamente, es en el siglo XIX donde las doctrinas de la Razón tendrán su apogeo, redefinidas necesariamente en otro contexto, fruto del propio desarrollo de las ideas humanistas: modernización industrial, evolucionismo, positivismo científico. Pero subyacía un impedimento psicologista que Bury denomina *ilusión de finalidad* (Bury, 1971: 313) y que sugería la dificultad que suponía

entonces tomar conciencia de que la estabilidad y supremacía del sistema social de finales del XIX era subsidiaria de los acontecimientos sociales de la época.

Sin embargo, el Humanismo fijó un marco bien determinado e influyente en nuestra cultura que continúa teniendo efecto en multitud de facetas sociales de nuestra época, precisamente, donde la actividad que se desarrolla no puede escapar a una normativa. Y estas zonas “oscuras” (no visibles, entonces, indefinibles) no son, por cierto, mayoría.

Citando a Zadeh (1996: 422) «la práctica cartesiana de respeto por lo que es cuantitativo y preciso, y de desdén por lo cualitativo e impreciso, está arraigada demasiado profundamente como para desprenderse de ella sin presentar combate». Baste recordar que, en nuestro entorno social habitual, una de las expresiones más conocidas y extendidas que se han utilizado entre las élites ilustradas de este tiempo era la que respondía a la disyunción entre “ser de letras” y “ser de ciencias” (Bronowski, 1978)², en una clara intención, estratégica, de exonerar la falta de exactitud o la borrosidad de los argumentos discursivos propios de la primera frente a la segunda categoría. En nuestra cultura, a las humanidades no se les atribuyen las cualidades pragmáticas que poseen las ciencias: unos caracteres específicos y normalizados que se obtienen de la utilización de modelos eficaces de construcción de conceptos, y de unos criterios formales de propuestas y desarrollos de postulados fijos y generalistas que argumentan y justifican.

Tradicionalmente, por norma, los conceptos científicos se legitiman cuando se evaden la ideología o la metáfora y se encuentren dentro de las normas establecidas dentro de *lo científico* o, por otro lado, lo científico es autoreferente en tanto es aprobado y

² En el contexto de la objetividad científica: «la necesidad de obtener una replicabilidad de los hechos experimentales, [...] acrecentó la diferencia entre el mundo de las artes y el universo de las ciencias, puesto que el conocimiento científico se construía como patrimonio colectivo e intersubjetivo: “l’art c’est moi; la science c’est nous”, escribía el fisiólogo francés Claude Bernard a mediados del siglo XIX» (Barona, 2003: 12).

soportado dentro del conjunto integrado de prácticas científicas. Quizás sea esto una generalización tan problemática y mutiladora como la que se ha descrito en párrafos anteriores referidas al programa iluminista, fruto de la disyunción entre razón y sentimientos, cuerpo y mente o potencia y hecho. Pero se ha de considerar que la tradición visual de la observación reemplazó a la de la especulación, ocluyendo el conducto de aprehensión de conocimiento que no se infería por una actitud encarnada de la mirada. Y de ello ha sacado partido juicioso lo técnico y las ciencias, permaneciendo alejado y atentamente diferenciado de las ciencias humanas, limitando lo emocional a categoría blanda y fútil frente a la solidez y seriedad del procedimiento científico (Damasio, 2006). A este respecto Flusser (2002: 25) escribe: «La cultura moderna, burguesa, oponía de manera tajante el mundo de las artes al mundo de la técnica y las máquinas, de tal modo que la cultura se escindió en dos ramas ajenas la una de la otra: por un lado, la científica, cuantificable, “dura”; y, por otro, la estética, cualificadora, “blanda”». Sin menoscabo de su conveniencia siquiera parcial, esta categorización ha contribuido en gran medida a la existencia y a la posibilidad de reflexiones como las que este mismo texto, que aquí se desarrolla, propone. Pero la aceptación de los paradigmas de una y otra parte no obtendrá fácil prestigio biunívoco: lo blando puede permitir a lo duro su permanencia y proximidad, pero lo rígido o exacto no convendrá a lo elástico o expansivo por su propia naturaleza dogmática. Objetivamente, la consciencia racionalizadora no se establece en el debate, pero sus consecuencias median la normatividad del espacio cotidiano.

2. Punto de enfoque

El programa humanista fundamentó su solidez en la observación de los fenómenos y de los objetos, como argumento cardinal de los principios establecidos para la adquisición del conocimiento de la Naturaleza, «asegurando a los sujetos un papel

fundamental, no como legisladores, pero sí como observadores inteligentes» (Rioja, 1997:25). La mirada no atendía al azar en tanto que lo que estaba en tiempo delante de los ojos podía ser suceso proveniente de otro anterior, es decir, el acontecimiento no era fruto de la casualidad y podía explicarse con un método ordenador y determinista de las causas y los efectos. Y en este punto la mirada, como se ha venido exponiendo, es un instrumento radical en cuanto a operatividad juzgadora y axiomática. Las pretensiones dogmáticas del racionalismo, ya fuera por la resiliencia marginal de la tradición o por atribución *ex novo* a la evidencia de supremacía probatoria, contribuyeron a dejar sentadas las bases de la epistemología moderna partiendo del paradigma visual. Y a Descartes su mentor y preceptor:

Descartes no sólo es responsable de proporcionar una justificación filosófica al hábito epistemológico moderno de “ver” ideas en la mente, sino que es también el fundador de la tradición especulativa de la reflexividad identitaria, donde el sujeto sólo conoce con certeza su imagen especular. [...] se considera que Descartes legitima un modo de investigación científica basado en la observación visual de evidencias. (Jay, 2007: 61).

Definitivamente, la observación asegura al hombre una relevancia primordial dentro del universo determinista proclamado. Pero esta observación debe llevarse a cabo de tal modo que quede asegurada la más sutil neutralidad exigible como garantía de adquisición de conocimiento no subjetivo. Como observa Rioja, Descartes ofrece la distinción espíritu-alma como estrategia para lograr esa relatividad y Newton introduce un punto de observación, teóricamente, conocido como espacio absoluto, que hace preclara la idea de un observador puro, no solícito a las limitaciones e interferencias a que está expuesto el sujeto psico-biológico y capaz de contemplar el mundo desde cualquier posición: «La observación permite describir este mundo tal como es y tal como evoluciona, sin que

quepa hablar de la mediación o de la modificación de lo observado por parte del observador, cumpliéndose así el más perfecto ideal de objetividad de la filosofía natural» (Rioja, 1997: 27). Aún reconociendo la necesidad de un sistema de referencia, (un punto 0,0, un origen de coordenadas) este no es condicionado por ningún sistema en concreto, ni por afecciones del sujeto.

De lo que se trataba era de dar cuenta del comportamiento autónomo, causalmente determinado de los cuerpos en el espacio y en el tiempo, prescindiendo de las condiciones empíricas del sujeto observador. La observación del objeto podía establecerse con total independencia del observador, logrando, al fin, la total autonomía del conocimiento, racional *per se*, libre de interferencias que menoscabarían su verdadera identidad.

El desarrollo científico posterior iba a demostrar la provisionalidad de los modelos aceptados en la Ilustración. La noción de que no es posible una observación de la Naturaleza neutra y que permita conocer sin transformar prende en los nuevos postulados: la presencia de una mirada supondrá una forma de actuación sobre lo observado que aboliría la premisa del estado originario y lo convertiría en otro distinto. Así, toda observación comporta una interacción que convierte a lo observado en un sistema abierto, ligado al artefacto que observa: todo dispositivo habilitado para la obtención de conocimientos de una cosa (elemento, sistema) remueve el origen, subjetivizando la observación del proceso. De hecho, la misma intención de controlar esta interacción conlleva un nuevo estado en el sistema de referencia, influenciado por el mismo propósito de vigilancia.

La divulgación en 1926 del *Principio de Indeterminación* por el matemático Werner Heisenberg expuso en términos matemáticos esta incertidumbre, explicando, en particular, la imposibilidad de conocer la situación y el movimiento, simultáneamente, de una partícula atómica, ya que el simple acto de medir una de esas variables afecta a la otra. Aplicado y

explicado en un primer momento en el ámbito del comportamiento de los cuantos, es innegable su oportunidad de aplicación en sistemas no atribuibles ni explicables en términos teóricos físicos o matemáticos, es decir, en sistemas que registran la componente humana psicobiológica en su más voluble, invisible e impalpable sentido. Hockney (2001: 233) nos aproxima a este punto:

Recuerdo haber visto una fotografía de algunos niños en Belfast sosteniendo piedras y botellas de leche y con aspecto de estar muy enojados. El tema de la fotografía me produjo un gran efecto, hasta que vi otra en la que un fotógrafo había dado un paso atrás y se veía una hilera de una docena de fotógrafos fotografiando a los niños. Los niños estaban actuando para la lente... me invadió una sensación muy diferente. [...] quizás esta guerra estaba bien antes de 1926 (el principio de Heisemberg), pero sin duda no es posible hoy en día. ¿Qué ocurría aquí? Los "reporteros" no estaban fuera de un acontecimiento, eran participantes. No hay punto de vista neutral: el observador afecta al observado.

Y esto nos sitúa, paradójicamente, en un punto de no certeza inadmisibles en el operador observante racional: para conocer hay que interferir en el sistema, interrogarlo, pero la respuesta estará condicionada por el propio proceso inquiridor. Como, certeramente, observa Jay (2007: 23), «cualquier geógrafo honesto admitirá, [que] la cartografía no puede eludir el sesgo –tanto en el sentido literal de la perspectiva inclinada como en el metafórico de prejuicio cultural- del cartógrafo. Ni el más escrupulosamente “desapegado” de los observadores tiene acceso a un “panorama desde ninguna parte”». La observación permite la toma de una decisión a través de un razonamiento en conexión con la contingencia evidenciada por el escrutinio de la mirada y en función de la situación determinada: «Para decidir, hay que juzgar; para juzgar, hay que razonar; para razonar,

hay que decidir (sobre qué se razona)» (Damasio, 2006: 196). Es decir, la observación se plantea como la acción de interponer la mirada ante el hecho ocurrente y constatar que ha ocurrido mediante un razonamiento que implica calificarlo y conceptualizarlo. Y comunicarlo. La existencia del hecho se corrobora con la divulgación de la experiencia del sujeto: es en tanto puede decir que *ha sido o estado*; no se puede asegurar la existencia de un objeto o hecho a menos que se haya estado presente o que las pruebas delaten su contingencia fuera de la presencia del observador.

A este respecto cabe resaltar, la importancia que tuvo en la vinculación de la verbalización y la percepción visual, la invención de la imprenta y el surgimiento de la tipografía alfabética, en tanto símbolos o representaciones de la unidad mínima del lenguaje. Esta importancia deriva de la característica más relevante de esta nueva herramienta: la rapidez de producción de las obras escritas y el aumento de los beneficiarios usufructuarios de la divulgación de los conocimientos recogidos en los escritos. Generalizando esta cuestión, pues es obvio y conocido que la democratización en el uso de la materia escrita no ha sido extendida con pasos regulares a lo largo de la historia, la universalización de esta forma de adquisición y propagación del saber ha sometido la observación a una visualización de la representación literal de lo que se observa, se pretenda hacer público o no lo aprehendido visualmente y no por intermediación de signos lingüísticos.

Pero esta normatividad, acaso subliminal, no ha estado exenta de análisis críticos. Cabe poner las palabras de López Castellón, en referencia a Nietzsche, en este punto: «Hacer uso del lenguaje es, en esencia, falsear y falsearse; sucumbir ante el pánico provocado por lo inexpresable, que constituye uno de los factores determinantes de la génesis y del mantenimiento de rebaño humano» (Nietzsche, 1984: 36). En cuanto a la página escrita e ilustrada, Ranciere aduce un entrelazamiento de los poderes de la letra y

la imagen, recuperadas y ensalzadas en las diversas tipografías románticas, cuyo modelo «perturba las reglas de correspondencia entre lo decible y lo visible, característica de la lógica representativa» (Ranciere, 2002: 21), y ha tenido un protagonismo principal en el enmarañamiento del paradigma representativo y su extensión política. Berger afirma que siempre hay una brecha entre la imagen y la palabra: «La vista es la que establece nuestro lugar en el mundo circundante; explicamos ese mundo con palabras, [que] nunca pueden anular el hecho de que estamos rodeados por él. [...] las palabras nunca cumplen por completo la función de la vista» (Berger, 2000: 13-14).

Bertrand Russell, por su parte, introdujo el término *vaguedad* refiriéndose a la naturaleza ambigua del lenguaje con respecto a su utilización en tanto signos que representan la interpretación de todas las cosas: «el lenguaje tiene muchas propiedades que no son compartidas por las cosas en general, y cuando esas propiedades se introducen en nuestra metafísica la tornan completamente engañosa» (Russell, 1960: 14). En tal caso, y siguiendo las reflexiones de Russell, si el lenguaje es una representación, es volver a presentar una cosa con palabras, todo lo transmitido es *vago* y esto no es enteramente discernible hasta que no se intenta precisar. Apunta que, concebido el lenguaje como impreciso en términos de que no determina con exactitud las propiedades de las cosas que representa, existe la tendencia de inferir que esas mismas cosas también son vagas; es decir, se toman las propiedades de las palabras por las propiedades de las cosas, lo que resulta una *falacia del verbalismo*. Por otro lado, observa que «fuera de la representación, sea cognoscitiva o mecánica, no puede haber cosa tal como vaguedad o precisión; las cosas son como son y eso es todo. Nada es más o menos que lo que es, nada posee hasta cierto punto las propiedades que posee» (Russel, 1960; 15).

Y es que transponer con palabras los efectos de una experiencia visual, que es en sí mismo un acto de asunción no de exteriorización como el habla, no deja motivos para la

tranquilidad, y si la palabra se escribe tanto más incertidumbre. Señala Russell, «cuando llegamos al conocimiento expresado en palabras, parece que inevitablemente perdemos algo de la particularidad de la experiencia que tratamos de describir, ya que las palabras clasifican» (Russell, 1977: 429). Consideramos que esto se cumple, si tratamos de describir hechos y conexiones entre hechos mediante palabras que tienen cualidades sensibles, que pertenecen al ámbito sensitivo. Si dijéramos: “siéntate en la silla de madera”, el mensaje no daría lugar a duda: cada elemento de esa oración pertenece al lugar común y pactado de un vocabulario clasificado y aceptado por los hablantes de esta lengua y el ordenado se sentaría en la silla. Sin embargo, si tratáramos de explicar lo incómodo que es permanecer sentado varios minutos en esa misma silla, nos encontraríamos, en primer lugar, con el esfuerzo de reconocer la sensación que nos indica incomodidad, en segundo, cuanto tiempo consideramos que podemos mantenernos sentados antes de percibir lo que reconocemos como no comodidad y, después, encontrar la terminología adecuada para comunicar nuestro parecer acerca de la silla. En cualquier caso, la etiqueta o la clase incómodo quedaría implícita en el conocimiento sobre esa silla, aunque la valoración sobre su funcionalidad sería una cuestión de grado; de otra forma, el valor dado a incomodidad podría establecerse en 1, si consideramos la silla completamente incómoda, y 0 si es completamente cómoda; los valores intermedios se tomarían dependiendo de la percepción que tuviera cada individuo una vez experimentado el hecho de sentarse. Del mismo modo, una persona no es considerada dentro del grupo tercera edad de la noche a la mañana; habitualmente procedemos a clasificar si un individuo es mayor, o viejo, con etiquetas lingüísticas, cuyas diferencias de valor no responden a una constante instrumentalmente establecida y resultan de apreciaciones que son subjetivas y localmente compartidas. Si una persona de 70 años pertenece al grupo de mayores, o viejos, ¿también lo sería otra de 69 años y 3 meses? ¿Dónde se establece el

corte para considerar un individuo mayor o todavía no tan mayor? Una de las paradojas o aporías del griego Zenón de Elea nos ilustra esta idea: a un montón de granos de mijo le quitas un grano, ¿seguimos teniendo un montón? y si continuamos quitando sucesivamente un grano y otro, ¿cuando dejamos de tener un montón y nos quedan muchos granos separados? Asegurar que no tenemos un montón o un no montón de forma taxativa tiene que pasar previamente por el razonamiento impreciso de la posibilidad de participación, en cierta medida, de ambas situaciones, y aún así, tendríamos que estipular y pre-determinar los valores que vamos a tomar en consideración. El problema no es trivial y afecta a muchas expresiones habituales de predicados. Si nos detenemos a reflexionar en este punto, convendremos que vivimos tomando decisiones concretas basadas en informaciones imprecisas; básicamente, en el momento de decidir algo, nunca disponemos de todos los datos precisos para tomar la opción más adecuada y segura. Estamos rodeados de conceptos que tienen una expresión lingüística vaga, no claramente definida, imprecisa (borrosa): alto, un poco más bajo que, demasiado grande, muy ruidoso, extremadamente rápido, interesante, equilibrado, provocador. En cualquier caso, algunos de estos conceptos están más en relación del contexto que otros y no implican necesariamente una toma de decisión ineficiente o falsa, «en general, es mucho más sencillo para los humanos estimar grados de pertenencia que estimar probabilidades numéricas» (Zadeh, 1996: 426).

Se podría razonar que se hace necesario un replanteamiento gnoseológico substancial de nuestros conceptos clásicos de verdad y falsedad, cambiándolos por vaguedad o borrosidad, dentro de los cuales lo cierto o lo falso no dejan de ser valores extremos, permitiendo el hecho de que una proposición pueda ser en parte verdad, o en parte falsa de manera simultánea que, como se ha apuntado ya en párrafos precedentes, correspondería más certeramente a nuestro humano modo de considerar.

Aun así, esta controvertida declaración de principio, nos colocan ante el comienzo de unas disquisiciones que se sitúan de nuevo en búsqueda de lo exacto. Pues lo que realmente ocurre es que, cuando se quiere comunicar determinados conceptos buscamos la ineludible potencia de la precisión: la exactitud máxima que confiera, mediante la exposición de lo que es, la máxima concreción de lo que es exclusivo y autónomo de la contingencia reveladora. Pero si observamos, esta certificación de intersección de entendimientos y su finalidad pretendida exige un acercamiento de bordes paulatino entre el emisor y el receptor. Podemos hablar de vaguedad cuando la relación entre el sistema representativo y el sistema representado no es biunívoca, sino que resultan varias posibilidades de resultado y, por contra, la exactitud cumple esa relación biunívocamente;

Se debe recalcar que estas disquisiciones resultan de las interpelaciones sucesivas realizadas ante una representación y, ya se ha expuesto, son inexcusables cuando se tiende a referir *ex profeso* el resultado de una adquisición viso-intelectual: la relación de la imagen aprehendida con su referencia representacional, siempre extemporánea y *ex situ*, corrobora sucesivas tentativas de aproximación de los bordes a su centro, estimando el centro como el punto exacto en que se produce la total supresión de toda característica inconsiderada en lo presentado.

Se entiende, entonces, que la exactitud y la vaguedad son esencialmente dependientes de la focalización. Si tomamos como muestra la representación cartográfica de un territorio, esta será tanto más exacta cuanto aparezcan reflejados todos los accidentes geográficos existentes, de tal forma que una mayor distancia focal o mayor alejamiento de su superficie, remitirá una mayor área de reconocimiento pero en detrimento de una adecuada inscripción de, entre otras cosas, los cursos de agua, curvas y bifurcaciones de caminos, puntos geodésicos o anchuras de costas, acreditando la irremisible aparición de puntos muertos no discernibles por no representados que

mutilarían la apreciación y el conocimiento exacto del territorio. La disminución de la distancia del punto de enfoque estimularía la concreción exacta de la representación, conviniendo en este caso a la estimación necesaria de conocimiento, es decir, exactitud de descripción en tanto relato suficiente y válido de la extensión representada y sus accidentes para su apreciación como modelo cognoscente. Es discernible, pues, que el alejamiento o el acercamiento del punto desde donde se aprehende lo que caracteriza al territorio representado es función de una exactitud comprometida dentro de un ámbito de comunicación de objetivos predeterminados. En definitiva, lo exacto es una descripción compartimentada que se acota dentro de unos límites ideales y racionales. Por el contrario, la vaguedad es una cuestión de grado que, como Russell apunta, «depende de la extensión de las posibles diferencias entre los diversos sistemas representados por la misma representación» (Russell, 1960: 21).

Pero esta reflexión sobre la exactitud da lugar, inevitablemente, a una aporía, un punto de interrupción del camino, pues la cumplimentación del objetivo construir un mapa que represente exactamente un territorio, de tal manera que las descripciones dibujadas atesoren fielmente todo lo comprendido en la superficie de la extensión representada, comportaría construirlo a escala 1:1, cumpliéndose la premisa de exactitud sin necesidad de emprender una mutilación de bordes borrosos. Y es aquí donde se presenta la paradoja, pues aunque la representación ideal coincidiera con la propia estructura, situación y accidentes del sistema representado, la capacidad de observación en la toma de referencias y reconocimiento devendría finita ante el incalculable número de entradas de control que generaría dicho mapa; resultaría, por tanto, infructuosa su apreciación y tanto más inútil cuanto se trataría de un objeto inmanipulable o no aprensible en su infinitud. El parangón de esta idea con *La Biblioteca de Babel* (Borges, 2004) es incuestionable; se cumple la imposibilidad de cálculo, con los medios existentes hasta la

fecha, de los libros que deberían existir para cumplir con las premisas que dictó Borges para obtener todos los textos que se podrían escribir y que, por medio de permutaciones entre letras, expresaran a través del lenguaje todas las cosas posibles. Con esto, en algún punto del universo de los libros escritos se encontraría la forma de describir lingüísticamente algo exactamente al referente observado. Sin embargo, el problema de la búsqueda de la representación exacta y centrada no dejaría de tener vigencia, pues la transparencia inusitada por la declaración de existencia de todo conocimiento autónomo y democrático inspirado por la construcción de un referente a escala real, devendría en otra búsqueda, no tanto de la significación, que ya existiría, sino de su posición física en el anaquel.

3. Punto de inflexión

Sin embargo, los trayectos nunca están exentos de encrucijadas imprevisibles que obligan a tomar una decisión sobre qué vía tomar para llegar a lo que se vislumbra como camino abierto y no estacionario. Y un cruce de caminos sin indicaciones no es sitio para quedarse, a no ser que tengamos por nombre Diógenes y nos quedemos a vivir dentro de una orza. Efectivamente, optar por las intersecciones como lugares de estancia indefinida no se libra de que sobrevuele un aura cínico y nihilista que se complace con la expresión simulacral autocondescendiente del estadio inmóvil. Y eso no obvia el irremediable juicio de la duda que se induce ante una elección, decisión o separación, que es el significado de la palabra griega *krisis*, cuando los caminos presentes son vías abiertas y el cometido no es anular sino conocer y observar, con los pasos propios, que los trayectos diversos estimulan la concreción de descubrimientos que no claudican ante otros desvelados por la decisión de optar por otra vía, y comprobar que el punto de llegada está imbricada por líneas no disyuntivas, sino participativas con otros nodos de conclusiones.

Se puede convenir, entonces, que en un entorno abierto, no hay dureza en una elección: la toma de posición ante la duda sobre qué vía tomar no es tan grave como si esa decisión se hiciera en un ámbito bivalente, donde la determinación de lo que se elige o decide nos sitúa en contra de lo desestimado. Es decir, si el método clásico, racionalista cartesiano, nos conduce al verdadero conocimiento a partir de evidencias (a priori), mediante unas reglas que dirigen rectamente la razón, la no utilización de esas reglas para recorrer un camino no daría lugar a aporía puesto que no llevaría implícita una meta u objetivo y, por tanto, cualquier conclusión podría ser aceptada, pues en este caso el proceso de obtención de conocimiento parte de una proposición que estipula el proceso en sí mismo como premisa fundamental del axioma. La gravedad sería vaguedad y la conclusión multivaluada. En la indeterminación no hay lugar a error, o al menos, este también es indeterminado. La razón nos dicta que la resolución de un problema podría ser otro distinto aunque no falso puesto que la falsedad sería la constatación de objetivos establecidos no cumplidos conforme a la proposición.

Pero, ¿es posible declarar la autonomía de un discurso, alejado de imposturas y simulacros y sin caer en el cinismo más radical, en el que precisamente se plantea una permisividad ante la exclusión de lo rígido como método de aprehensión de conocimiento del mundo, si precisamente el acto de exponerlo por escrito y representarlo insta a utilizar signos que conviene a lo riguroso con lo establecido aprensivamente?

El concepto permisividad no está lejano de ambigüedad, fluctuación o anisotropía; privilegia las estancias con puertas entreabiertas que solicitan la entrada, en contra de las que tienen sus puertas cerradas o carecen de ellas, pues, en esos casos, la orden se despacha por sí misma. Del mismo modo, invita a conjeturar acerca de las posibilidades de reacción ante un hecho u objeto, es decir, concede a la diferencia de posibles vías de trayecto estatus de validez relativa. Y se estima relativa tanto en cuanto el descubrimiento

realizado a cada paso y que construye nodos de bifurcación de senderos, es interrogado y refutado, constituyendo puntos primigenios de apreciación del trayecto por venir, a los cuales no son atribuibles, por iniciales, razón de naturaleza dogmática o absoluta.

No hay un trecho largo hasta las ideas acerca de la vaguedad y la búsqueda de exactitud en estas reflexiones: recorrer el camino entre lo vago y lo exacto predispone a conjeturar sobre qué trayecto es más útil, más claro,... o más transitable, de tal forma que la duda no sobrevenga en refugio atenazador que impida el siguiente paso.

Sin embargo, la conjetura no supone una demostración de facto: propone, pero no es de naturaleza concluyente. Conjeturar es formar un juicio de una cosa por indicios y observaciones. Para Almeida (1998: 5),

[...] conjeturar presupone una situación de exilio (permanente o provisional) con respecto al territorio del que se discurre y a la presencia de "huellas" que sirven de hilo de Ariadna. [...] Si es cierto que se trata de una inferencia sin fundamento objetivo, deberíamos confesar que los humanos pasan su tiempo cometiendo vicios lógicos o hablando sin razón suficiente». Lo que habilita a la conjetura es que, aún sin poder fundarse sobre una demostración crediticia, clarifica qué camino tomar, es decir, establece un procedimiento para orientar en razón «cuando los dos instrumentos clásicos de la demostración lógica, la inducción y la deducción, aparecen como no pertinentes» (Almeida, 1998: 16).

La interrogante precedente lleva implícita, por tanto, un cuestionamiento de las reglas de objetivación en la aprehensión de conocimiento o, al menos, una respuesta que propone un distanciamiento, si no una negación, de la noción de orientación que insta a situarse en dirección del camino correcto a priori, y que privilegia la consecución y validez de conclusiones en tanto resultados parciales obtenidos en cada paso.

Es obvio que un tiempo invertido en conjeturar sobre qué dirección tomar para realizar el recorrido desde un lugar conocido hasta otro desconocido pasa por asumir la provisionalidad de las decisiones siquiera en un lapso infinitésimo, esto es, por conceder a la divagación indemostrable una legitimación dentro de la racionalidad que se proyecta como garantía de verdad o de producto intelectual no excéntrico. Podemos afirmar que en la esfera de la razón siempre habrá una conjetura que precede a toda demostración.

C. S. Peirce (1998: 27-28), en esta dirección, escribe:

Nuestro conocimiento de un tema nunca es más que una colección de observaciones que forman unas expectativas medio conscientes, hasta que nos encontramos frente a algunas experiencias contrarias a esas expectativas. Esto nos despierta la consciencia: damos vueltas a nuestros recuerdos de hechos observados; este proceso lo hacemos para reordenarlos, para observarlos de tal manera que la experiencia inesperada ya no nos sorprende. Esto es lo que llamamos explicarlo, lo que siempre consiste en suponer que los hechos sorprendentes que hemos observado no son más que una parte de un sistema más amplio de hechos, en los cuales la otra parte no ha entrado en nuestro campo de experiencia [...] y presentaría cierta característica de razonabilidad, que nos inclina a aceptar la suposición como verdadera, o probable.

Basa la legitimidad de la conjetura, que él denomina *abducción*, en una cierta presunción optimista en relación entre la mente y el mundo y apunta, que esa presunción nunca puede ser demostrada, porque es la base de la racionalidad, y puede concebirse como una fe en que la razón funciona como mapa del territorio, que sería la realidad. En definitiva, Peirce estipula que la abducción, como forma de inferencia, es herramienta para construir hipótesis, no conclusiones, «si el resultado de una deducción es un hecho cierto,

el resultado de una abducción es un caso “plausible”. [...] el progreso cognoscitivo que comporta no es cuantitativo sino cualitativo» (Almeida, 1998: 17).

Pero toda la argumentación precedente no estimula la concreción teórica si se quiere atribuir carta de naturaleza formal y pública a este escrito; si contemplamos y abrigamos en este relato que los sistemas son abiertos, y los elementos que los componen, sus acciones y sus ausencias interactúan entre ellos y, por tanto, se involucran y reaccionan ante las varianzas de otros conjuntos de elementos presumible u objetivamente sensibles a las inferencias del propio sistema interferido. El rigor teórico, duro y objetivo no debe excluir a las conclusiones parciales de cada paso ni a la manifestación blanda que aprecia la mínima concreción de conocimiento en cada nodo del trayecto. En todo caso, el rigor se revelaría en la búsqueda de un punto de referencia desde el cual partir y volver y, una vez vuelto a situar, comprobar el recorrido andado.

La proposición que nos trae aquí, por tanto, trasciende la determinación de convocar o especificar un nombre: concierne a una caracterización. Claudicar en lo exacto frente a una indeterminación solicita la asimilación, consentida, de una estrategia de poder hacer, es decir, de formalizar operativamente la exclusión de posibilidades. Y la duda que se expresaba en párrafos anteriores pertenece a esta categoría.

Pero se debe estipular que la caracterización de esta duda no es exclusivamente contemporánea a la escena o contingencia que la configura y la provoca. Pertenece a un estadio de situaciones simultáneas que acarrearán un inventario al punto nodal de decisión, de la pregunta. Un inventario que infiere una localización del sujeto: la puesta en lugar de *krisis* desde donde conjeturar con la dirección del siguiente paso; la conjetura pseudoracional que señala un camino que lleve al otro lado. Definitivamente, un nodo que interpola psicósomáticamente revisión, visión y previsión.

Todo descubrimiento comporta una estimable dosis de divagancia en el recorrido cognoscitivo que quiere esclarecerlo. Tomando las palabras de Isaac Joseph (1988: 32), «un destino no es más que una negociación constante entre dos integridades: la integridad de un repertorio y la integridad de una situación, o entre dos lógicas: la de las revelaciones y declaraciones y la de la movilización».

Para el conocimiento humano, la percepción de que hay algo que se ignora o que no se puede explicar ni clasificar hace surgir una instintiva reacción que le mueve a elaborar alternativas de respuestas a las preguntas sobre lo ignorado y que, en cierta medida, permitirán tranquilizar la angustia que genera la presencia de lo misterioso.

Una vez que aparece el punto de referencia, todo tránsito es factible. Y el comienzo de ese trayecto abre el inicio de lo posible.

4. Punto y final

Hemos afirmado que somos acreedores de la Razón, de las medidas normativas establecidas en torno a un método racional para tomar conocimiento de todas las cosas, siguiendo un camino de apreciación de los acontecimientos que dictaminaba la pureza y transparencia en su observación, proscribiendo las interferencias que afectaban al trayecto hacia el conocimiento puro al terreno de lo irracional, de lo no valorado; la premisa clara y funcional se circunscribió a un programa de control sobre las contingencias comunes que, por un lado, soslayara a la Providencia Divina asentada como propósito clarificador de la complejidad del mundo y, por otro, levantara la idea del hombre como ordenador, dueño y usufructuario de los conocimientos adquiridos y desarrollados por el propio hombre. Sin embargo, como se escribía en las primeras líneas de este capítulo, el mundo, o mejor notado, la explicación que se hace del mundo no sigue un trayecto con un punto de partida y otro de llegada, no existe un único nodo de entrada y otro de salida, sino que existen

múltiples entradas a un punto que suponen otras tantas salidas, aunque hayan sido precisas mutilaciones controladas para conformar ciertos conocimientos fuera de especulaciones periféricas ajenas al bien previsto.

En este punto, que claudica, cabe acercarse al epitafio inscrito sobre la tumba de Descartes y permitirnos especular con el mensaje críptico de sus palabras. Dice: *Bene qui latuit, bene vixit*, una cita de Ovidio que significa *quien se escondió bien, vivió bien* y en la que Damasio (2006: 285) la propone como una renuncia al dualismo.

No cabe duda; se trataría de un ejercicio intelectual incierto, imposible de mostrar y, por tanto de ver y de demostrar, pero que nos permitiría contar con la palabra o el indicio de un pensamiento que se parapeta tras la máxima, precisamente por este pensador, que considera la dualidad como paradigma del conocimiento. Sin embargo, no puede haber visibilidad, entonces certitud, en esta idea especulativa, pues es un caso que afirma la regla: la que estima que la certidumbre es inobjetable en términos absolutos. Pero también que la existencia de certezas explica la presencia de incertidumbres, que por propia naturaleza, no pueden ser más que objetables.

Bibliografía

ALMEIDA, Ivan (1998) Conjeturas y mapas: Kant, Peirce y Borges y las geografías del pensamiento. En *Variaciones Borges*, nº 5.

BAL, Mieke (2006) Conceptos viajeros en las humanidades. En *Estudios Visuales*, nº 3.

BARONA, Josep Lluís, y otros (eds.) (2003) La ilustración y las ciencias: para una historia de la objetividad. Universidad de Valencia. Valencia.

BERGER, John (2000) Modos de ver. Gustavo Gili. Barcelona.

BORGES, Jorge L. (1990) El hacedor. Alianza Editorial. Madrid.

BORGES, Jorge L. (2004) Ficciones. *Destino. Barcelona*.

- BRONOWSKI, Jacob (1978) El sentido común de la ciencia. Península. Barcelona.
- BURY, John (1971) La idea del progreso. Alianza Editorial. Madrid.
- CANGUILLEM, Georges (1999) La decadencia de la idea de progreso. En *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, vol. XIX, nº 72.
- DAMASIO, Antonio (2006) El error de Descartes. Crítica. Barcelona.
- HOCKNEY, David (2001) El conocimiento secreto. Destino. 2001.
- JARAUTA, Francisco (ed.) (1986) La crisis de la Razón. Universidad de Murcia. Murcia.
- JAY, Martin (2007) Ojos abatidos. La denigración de la visión del pensamiento francés del S. XX. Akal. Madrid.
- JOSEPH, Issac (1988) El transeunte y el espacio urbano: sobre la dispersión del espacio público. Gedisa. Buenos Aires.
- FLUSSER, Vilem (2002) Filosofía del diseño. Síntesis. Madrid.
- MORIN, Edgar (1997) La unidualidad del hombre. En *Gazeta de antropología*, nº 13.
- NIETZSCHE, Friedrich (1984) El ocaso de los ídolos. Buma. Madrid.
- PEIRCE, Charles S.(1998) Vol.7 Science and philosophy. En *Collected paper*. Thoemmes. Bristol (UK).
- RANCIERE, Jacques (2002) La división de lo sensible. Estética y política. Consorcio Salamanca 2002, Centro de Arte Salamanca. Salamanca.
- RIOJA, Ana (1997) El ideal ilustrado de descripción de la Naturaleza a la luz del siglo XX. En *Anales del Seminario de Metafísica*, nº 31.
- RUSSELL, Bertrand (1977) El conocimiento humano. Taurus. Madrid.
- RUSSELL, Bertrand (1960) Vaguedad. En BUNGE, Mario: Antología semántica. Nueva Visión. Buenos Aires.
- SÁEZ RUEDA, Luis (2009) Ser errático: una ontología crítica de la sociedad. Trotta. Madrid.

SPENGLER, Oswald (1925) *La decadencia de Occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*, vol. I. Espasa Calpe. Madrid.

YATES, Frances A. (2005) *El arte de la memoria*. Siruela. Madrid.

ZADEH, Lofti A. (1996) Nacimiento y evolución de la lógica borrosa, el soft computing y la computación con palabras: un punto de vista personal. En *Psicothema*, vol. 8, nº 2.