

THE XAVIER ZUBIRI REVIEW

Volume 15

ISSN 1538-5795

2019-2021

Zubiri and Progress in Philosophy

<i>Editorial</i>	3
------------------------	---

El diálogo de Zubiri con Suárez: De la ontología a la metafísica

<i>Armando Savignano</i>	5
--------------------------------	---

Saint Jean de la Croix à la lumière du «sentir intellectif»

<i>Juan Patricio Cornejo Ojeda</i>	17
--	----

Pensar la ciencia, un problema de interés filosófico

<i>Carlos Sierra Lechuga</i>	43
------------------------------------	----

Amicus Plato: Philosophy as Profession of Truth

<i>Diego Gracia Guillen</i>	61
-----------------------------------	----

Special Section on Zubiri and Artificial Intelligence

Artificial Intelligence in Light of Zubiri's Theory of Sentient Intelligence

<i>Thomas B Fowler</i>	71
------------------------------	----

Pensar filosóficamente: la inteligencia artificial

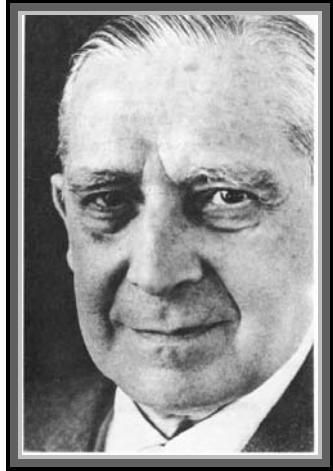
<i>Ángel González</i>	107
-----------------------------	-----

Noología en tiempos de neurociencias e inteligencia artificial

<i>Jesús Conill</i>	131
---------------------------	-----

Book Reviews	141
--------------------	-----

Call for papers	143
-----------------------	-----



Entire contents © 2020 by the Xavier Zubiri Foundation of North America.
Permission to republish in any form is hereby granted, provided that source is acknowledged. Electronic versions of the texts contained herein are available at the Foundation's web site, www.zubiri.org.

The Xavier Zubiri Foundation of North America is incorporated as a non-profit, charitable educational organization under the laws of the District of Columbia. It is recognized as a 501(c)(3) tax-exempt foundation by the Internal Revenue Service. The Foundation's purpose is to promote the work of Xavier Zubiri and expand awareness of his philosophy, especially in the English-speaking world.

**The Xavier Zubiri Foundation of North America
1571 44th Street, NW
Washington, DC 20007**

Phone 202-298-0495

www.zubiri.org

Please direct all e-mail correspondence to the president, Dr. Thomas Fowler, at
tfowler@zubiri.org

Zubiri and Progress in Philosophy

Editorial

This issue of the Review is published shortly after the very successful V International Zubiri Congress in Bari, Italy, organized by Paulo Ponzi. In his Congress presentation, Diego Gracia raised an important issue which can be read in his paper, “Amicus Plato: Philosophy as Profession of Truth” on page 61 of this volume. It is a question that has plagued philosophy since its inception, and caused many to become very sceptical about its value. The question is, “Does philosophy ever make progress?” Each philosophical system purports to finally answer key questions, but each, in turn, falls to criticism—Plato, Aristotle, Descartes, Leibniz, Locke, Berkeley, Hume, Kant, Hegel—the list goes on (though some such as the Scholastics might disagree). Professor Gracia has pointed out that even Zubiri changed his view on some important topics. This situation contrasts rather sharply with that of mathematics and science, where progress seems to occur almost daily.

So why, then, do we spend time on Zubiri’s philosophy, pouring over his works, and attempting to answer real-world questions using his ideas? We could, of course, say that progress comes in a negative way: we know that a lot of ideas about reality and knowledge are false, such as Kant’s attempt to base philosophy on Newtonian physics by making human knowing the result of a synthesis according to Newton’s laws.

We must also consider that science has not definitely told us the nature of physical reality: we do not understand dark matter or dark energy, have not achieved the sought-after unification of forces, and cannot explain the 100+ order-of-magnitude discrepancy between theory and measurement with respect to the energy density of the vacuum. In biology, abiogenesis is poorly understood, and there are outstanding problems lurking at the heart of evolutionary theory. Science itself, over its history, has undergone major “paradigm shifts”, and may do so in the future. In that sense, the progress of science is not definitive, either. Nonetheless, there have been important conquests: the Periodic Table will not be overthrown, the existence of forces in nature and fundamental particles such as atoms, protons, electrons, quarks are all exceedingly well established, as is the heliocentric theory and the germ theory of disease, to take just a few examples.

But can we credibly claim that Zubiri was able to take the decisive step, and move philosophy forward in a way not done before, in a way that will compel thinkers in the future to start from his analyses and philosophical understanding of problems? Professor Gracia has pointed out that Zubiri’s thought underwent an evolution over the course of his life, and that there are inconsistencies between earlier and later works on important issues. Zubiri did not have time to resolve these inconsistencies during his lifetime, so they remain as questions to be answered. The advance of knowledge in other areas, and the march of history, will always surface new problems and give new perspectives that need to be absorbed by and integrated into philosophy.

Philosophy should be regarded as the apex of a generalized quest for knowledge, and as such—as Zubiri has done—utilize the results of other disciplines to formulate its basic principles. Clearly, philosophers in the past have sought to do this: Aristotle, Descartes, Hegel, and Kant immediately come to mind. But the key is to do it in the right way, a way that does not involve making any particular scientific, political, or historical theory the framework for philosophical principles. The important point is to establish a solid ground for this quest, and that ground will always be based in philosophy, considered as our best understanding of reality and knowledge. This was Zubiri’s goal, and his starting point was the history of philosophy and the state of knowledge at

the time of his writing, which fortunately occurred after the great 20th century revolutions in science. Certainly the foundation that Zubiri created, especially in *Sentient Intelligence*, is very solid indeed. His “Copernican Revolution”—the notion that we are in direct contact with reality, and that knowing and perceiving are inseparable—is a formidable advance, unlikely to be superseded. It resolves many longstanding problems, especially that of how we can have knowledge of the “external” world at all—the problem that bedeviled all of the British Empiricists.

It is also the case that what I said earlier, that one philosophical system succeeds and replaces another, is not quite true. Each builds on the preceding efforts: Plato on the Pre-Socratics, Aristotle on Plato, even Descartes on the Scholastics, and Kant on Hume as well as the Continental tradition. For Zubiri, this is clearly the case—his debts to Husserl, Heidegger, Kant, Aristotle, the Scholastics, and others is obvious, and he wrote extensively about the history of philosophy and was always intimately engaged with it (see Armando Savignano’s article on Zubiri and Suárez). In this way, there has been a progression of thought, a sharpening of our understanding of reality, not in the sense that philosophy can dictate answers to physics, but in the sense that we now have a deeper understanding of reality, even if we know that some previously theories were not completely true but held key insights. Platonic theories, for example, recur throughout philosophy, and now even in modern physics, where the notion of symmetry—akin to a Platonic “idea”—dictates reality. The hope is, therefore, that Zubiri’s philosophy, despite incompleteness and inconsistencies, represents a significant and definitive new phase in the quest for knowledge of reality.

How can this be judged? Philosophy is not an empirical science, and does not operate the same way. Nonetheless, it is not completely isolated from the world since it seeks to explain reality and knowledge; as such, its theories perforce have repercussions in the world—effectively, predictions. Perhaps progress in philosophy should be judged as it is in science: not as final “theories of everything”, but in terms of *our ability to address key questions that concern real-world matters*—the intersection of theory with the real world. This can take the form of explanation or prediction, or some combination. (See Juan Cornejo’s article on mystical experience). It must be possible to show that real-world happenings confirm a philosophical theory, and that there are some that would refute it if they occurred. It is certainly possible for philosophers to say things about the real world that are untrue (Hegel) or are not borne out by subsequent discoveries (Kant).

Although philosophy (and theology) do not have a good track record with respect to pronouncements about science and scientific matters, accurate claims may be able usher in a whole new world for the relationship among disciplines. Zubiri’s philosophy definitely lends itself to this effort. The article by Carlos Lechuga explores the tight relationship that exists between philosophy and science, especially with respect to metaphysics—something that most scientists do not realize or simply ignore. Thus, it is possible that science itself is encountering fundamental limits because the questions that it seeks to answer are, in part, metaphysical. Science has always had to make metaphysical assumptions (if not claims) in order to formulate new theories or reject old ones; Darwin and species; Newton, Einstein, and absolute space and time come to mind. Advances in science and philosophy may provide an opening for a fruitful interaction between these two disciplines. The papers in the special section on artificial intelligence in this volume are a step in that direction.

In this way, the relevance of Zubiri’s thought, and its great contribution, can become manifest to the world and place philosophy in an entirely new light. More about this in future Zubiri Congresses, and future issues of *The Xavier Zubiri Review!*

Thomas B. Fowler
January, 2020

El diálogo de Zubiri con Suárez: De la ontología a la metafísica

Armando Savignano

Universidad de Trieste

Trieste, Italy

Abstract

Zubiri's philosophy develops an inverse attitude to that of Suárez, consisting of the transition from ontology to metaphysics. It is not about seeking the transcendent foundation, but, remaining in the transcendental sphere, of showing its pre-conceptual, physical character. We cannot, of course, follow the dialogue between Suárez and Zubiri in all its details. But we are going to focus mainly on Suárez' doctrine of the entity and on Zubirian criticism with its various metaphysical and epistemological implications

Resumen

La filosofía de Zubiri desarrolla una actitud inversa a la de Suárez consistente en el paso de la ontología a la metafísica. No se trata de buscar el fundamento trascendente, sino, permaneciendo en el ámbito trascendental, de mostrar su carácter pre-conceptual, físico. No podemos, por supuesto, seguir el diálogo entre Suárez y Zubiri en todos sus detalles. Pero sí nos vamos a fijar sobre todo en la doctrina suareciana del ente y en la crítica zubiriana con sus diversas implicaciones metafísicas y epistemológicas

Introducción

Francisco Suárez¹ expone «con estilo claro, aunque no siempre conciso, ya que en ocasiones no está exento de un cierto exceso barroco, peligro difícilmente evitable en el momento en que redacta su gran obra. El resultado de este esfuerzo le conduce a la construcción de un saber metafísico con sólida armadura sistemática e incluso armónica. En definitiva, estamos ante el último gran sistema metafísico de corte escolástico, pero ante un sistema en que apuntan ya temas que van a ser familiares al pensamiento moderno»². Suárez se enfrenta a los problemas reales—«el examen de las cosas mismas». Aunque, desde este momento, conviene advertir que su concepción de la ‘realidad’ va a tener como centro primordial de gravedad la posibilidad, que sólo puede

entenderse cabalmente en referencia a la realidad existente.

Con frecuencia en el diálogo que mantiene con la filosofía escolástica el principal interlocutor de Zubiri es Suárez, a quien profesa una profunda admiración debida a una cierta afinidad³.

No obstante, la herencia de Escuela, Suárez supo moverse también con libertad y abrir vías nuevas. A este respecto es interesante una carta de Suárez al Superior General de la Compañía de Jesús Everardo Mercuriano (fechada en Valladolid, 2 de julio de 1579) en la que se defiende de sus detractores. Lo que parece extrañar más «es el modo de leer que yo tengo, que es diferente del que se usa por aquí, donde hay costumbre de leer por cartapacios leyendo las cosas más por tradición de unos a otros que por mirallas hondaamente

y sacallas de sus fuentes, que son la autoridad sacra y la humana y la razón, cada una en su grado. Yo he procurado salir de este camino y mirar las cosas más de raíz, de lo cual nace que ordinariamente parecen llevan mis cosas algo de novedad, quier en la traza quier en el modo de declarallas quier en las razones quier en las soluciones de dificultades quier en levantar algunas dudas que otros no tratan de propósito quier en otras cosas que siempre se ofrecen. y de aquí piense que resulta que, aunque las verdades que se leen no sean nuevas, se hagan nuevas por el modo o porque salen algo de la vereda de los cartapacios⁴. No hay además de olvidar aquellas otras palabras que nos dejó en la segunda edición de su tratado *De Incarnatione*: «Lo que sí podré afirmar en todo momento es que he procurado (y para alcanzar este fin no he ahorrado trabajo ni esfuerzo alguno) dar a conocer e implantar la verdad y ella sola. Ni antes ni ahora me he movido en mis reflexiones por espíritu de contienda, sino sólo por amor a la verdad. y deseo que todos los que lean mis obras lo hagan con esta misma actitud».

La tradición aristotélico-medieval ha entendido por metafísica tanto la teología natural—ciencia del Ser Supremo—como, en lenguaje moderno, la ontología—ciencia del ente en cuanto ente. Según Heidegger⁵ es imprescindible en la historia de la ontoteología la actitud de Suárez, en cuanto reequilibra la relación entre la ontología y la teología al proponer un fundamento ontológico de la propia divinidad. Aunque sigue manteniendo que Dios es el objeto de la metafísica, Suárez afirma que no es su objeto adecuado que, en contra, será «el ente, en cuanto ente real» (*DM* 1.1.26). Así la metafísica toma un curso ontológico⁶.

La filosofía de Zubiri, que supera el onto-teologismo y recupera lo real, desarrolla una actitud inversa a la de Suárez consistente en el paso de la ontología a la metafísica. No se trata de buscar el fundamento trascendente, sino, permaneciendo en el ámbito trascendental, de mostrar su carácter pre-conceptual, físico.

No podemos, por supuesto, seguir el curso del diálogo entre Suárez y Zubiri en todos sus detalles. Pero sí nos vamos a fijar sobre todo en la doctrina suareciana del ente y en la crítica zubiriana con sus diversas implicaciones metafísicas y epistemológicas.

1. El objeto de la ontología y de la metafísica en Suárez

En Suárez no hay una distinción nominal entre una metafísica u ontología general y las metafísicas especiales, pero sí que se pueden apreciar dos partes bien diferenciadas en sus *Disputationes metaphysicae*. Por un lado, las disputaciones I-XXVII constituyen lo que podríamos denominar, en lenguaje wolffiano, una ontología general, en la que se define la noción de ‘ente’, objeto adecuado de la metafísica (disputaciones I y II); se analizan las propiedades trascendentales del ente (disputaciones III-XI), y se investigan los principios y causas del ente (disputaciones XII-XXVII). Por otro lado, hay un muchos elementos de lo que después se llamarán ontologías especiales: una teología natural —que incluye la diferencia entre ente finito y infinito— (disputaciones XXVIII-XXX); y un análisis del ente finito en base a la distinción en sustancia-accidente, y que desemboca en el problema de los predicamentos (disputaciones XXXI-LIII). La obra culmina en un análisis de los entes de razón—ineludible para entender la realidad del objeto metafísico— (disputación LIV). Para Suárez el objeto adecuado de la metafísica se identifica con el *ens in quantum ens* (*DM*, 1,1,26.). Esto quiere decir que «Dios queda contenido en el objeto de esta ciencia como el objeto primero y principal, pero no como el objeto adecuado» (*DM*, 1,1,11.). Y en esto sí que se distancia sea del mismo Aristóteles que—como subraya el propio Suárez—, afirma (al principio del libro primero de su *Metafísica*) que esta ciencia teológica investiga sobre la primera causa de las cosas; sea de Santo Tomás, por el que la metafísica tendrá también como objeto el ente, pero sería

sólo lógica si no trataría de la teología, es decir de la causa trascendente del ente:Dios. Suárez, que da un paso para la configuración de una ciencia ontológica independiente, subsume a Dios dentro de la noción de ente en cuanto ente. Esto, como ha subrayado Siewerth⁷, parece constituir una contradicción o un círculo vicioso en el orden de la fundamentación; Heidegger, por su parte, encontraba la culminación de la metafísica ontoteológica. En fin, parece que el círculo vicioso tiende a romperse del lado de la ontología: Dios en el orden ontológico queda bajo el fundamento trascendental, bajo la noción de lo ente en tanto que ente. Todo esto implicaría una cierta prioridad de alguna realidad sobre la Divina. «Ni se requiere—afirma Suárez—tampoco para constituir semejante objeto adecuado que incluya bajo sí a Dios, que exista alguna cosa o alguna razón de ente que sea por naturaleza anterior a Dios, sino que es suficiente que se dé según la abstracción o consideración del entendimiento» (DM, 1,1,13). Por eso, Suárez rechaza la analogía de proporcionalidad tomista—en cuanto la constitución de la ontología como ciencia independiente de la teología exigía una analogía de atribución intrínseca—; y mantendrá la analogía de atribución, que le aproximará a la univocidad escotista; pero esto no quiere decir que Suárez comparte la tesis de la univocidad (DM, 28,1,3), porque se requiere, además de la unidad del concepto formal y objetivo, que esta unidad descienda a sus inferiores con una perfecta unidad de habitud e indiferencia. En fin, Suárez desvincula la noción de ente del ámbito existencial (*extra animam*), asegurando así que ninguna realidad es anterior a Dios.

Suárez puede asegurar la universalidad de la ciencia aceptando, al mismo tiempo, la tesis occamiana de que el único ser existente es el ser absolutamente individual.

Si por Suárez el objeto adecuado de la metafísica es el ente en cuanto ente (ontología), hay que aclarar la diferencia entre

el “concepto objetivo” el “concepto formal”.

El concepto formal de ser «es uno, con precisión real y de razón respecto de los conceptos formales y las otras cosas y objetos» (DM 2,1,9). El concepto formal de ser significa una razón real: «aunque, por lo que a nostro respecta, los conceptos se forman muchas veces mediante las palabras, sin embargo, considerado en sí y absolutamente, el concepto es anterior, alumbrando él mismo la palabra con que se expresa y siendo el origen de su imposición; por consiguiente, dicho concepto es simple y absolutamente el concepto de la cosa en sí» (DM 2,1,13). El concepto objetivo es uno: «al concepto formal de ser responde un solo concepto objetivo adecuado e inmediato que no significa expresamente ni la sustancia, ni el accidente, ni a Dios, ni a la criatura, sino que significa todas las cosas como si fueran una sola, a saber, en cuanto son de algún modo semejantes entre sí y convienen en ser» (DM 2,2,8). Este concepto tampoco es *nominal*, sino, como el concepto formal, es *real*. Pero, el concepto objetivo de ente no tiene unidad entitativa real, porque es un concepto común a muchas cosas. La abstracción por la que se producen los conceptos formales y objetivos de ser «no requiere la distinción de las cosas, o la precisión de alguna razón o modo, que en virtud de su naturaleza anteceda, en la realidad misma, a la precisión del entendimiento» (DM 2,2,16). De hecho, «el concepto objetivo de ser, tal como existe en la realidad misma, no es algo realmente distinto y preciso de los inferiores en que existe» (DM 2,3,7).

¿Cuál es, entonces, la realidad del concepto de ser, según Suárez?

Al ente se le puede entender de dos maneras: 1. como un participio presente del verbo latino *sum*—*ens*; es el *ens participialiter sumptum*, aquello que actualmente tiene existencia, o está existiendo—; 2. como nombre, con significado nominal de sostantivo—es el *ens nominaliter sumptum*, aquello que es apto para existir, lo que tiene una esencia real y no meramente pensada por la mente. «Si el ente se consi-

dera como significado de dicha palabra tomada con valor de nombre, su razón consiste en ser algo que tiene esencia real, es decir, no ficticia ni quimérica, sino verdadera y apta para existir realmente» (DM 2,4,5).

El *ens ut nomen* incluye como constitutivos formales suyos tanto la esencia como la existencia, pero prescinde (y esto es de decisiva importancia) de que esta existencia esté realizada, porque prescinde de la determinación temporal en que se verifica la existencia, no, por supuesto, de la existencia, el ente como nombre abarca tanto al ente actualmente existente como al ente puramente posible, que puede existir. Pero en cualquier caso ente real no puede entenderse sin existencia, porque el ente es real en virtud de la existencia. Por eso afirma Suárez: «La existencia en cuanto existencia corresponde al ente en cuanto tal y pertenece a su naturaleza intrínseca, en potencia o en acto según se haya considerado al ente» (DM 50,12,15). Según esto, ente real se opone siempre y sólo a ente de razón, a la nada absoluta, que excluye absolutamente toda existencia real. El ente de razón es una entidad fingida que el entendimiento atribuye a un objeto que no tiene ser real ninguno; es aquello que la razón piensa como ente, cuando sin embargo no tiene entidad en sí. Se concibe como si fuera ente, cuando en realidad no tiene existencia ninguna. La existencia que se atribuye al ente de razón es puramente pensada, puramente de razón. Por ejemplo, una quimera, la nada, etc. Por tanto, un ente es real, existente, opuesto al ente de razón, que es irreal, formalmente inexistente. El ente real—frente al ente de razón—existe (actual o potencialmente, en un pasado o en un futuro) fuera de la mente, fuera de mi concepto, es extraconceptual. Es por ello principio de efectos reales y no simplemente concebidos. Por el contrario, es irreal el ente de razón que no tiene más existencia que la puramente pensada que le da el concepto, es intra-conceptual, es inexistente en sí y jamás podrá, por si mismo, ser principio de efectos reales.

El objeto de la metafísica en cuanto esencia real conlleva en Suárez una modificación en la misma metafísica, que ya no es ciencia del *ens*, sino de la realidad que ya no se entiende como existencia, sino como posibilidad lógica que, a diferencia de la actualidad, permite distinguir el ente en cuanto ente, objeto de la ontología, del ente de razón, que, siendo imposible lógico, queda al margen de la metafísica (DM 1,1,6). Suárez entiende por esencia real toda esencia que es «apta para existir»⁸. Obviamente, cuando se habla de ‘aptitud para existir’, no se excluyen los entes realmente existentes, ya que la existencia real no elimina, sino que ejerce esa aptitud para existir. Lo importante es subrayar que esta esencia real posible contiene, en su posibilidad, toda la entidad de cada cosa, sin que la existencia le pueda añadir nada realmente distinto⁹. Escribe Rábade: «Salta a la vista que estamos ante una potenciación de la posibilidad en la línea que va a seguir Leibniz y puede llegar hasta Kant. Pero no se trata de una posibilidad vacua y fingida que se pueda concebir al margen de la existencia, sino que sólo merece el calificativo de ‘esencia real’ por su inevitable referencia a la existencia. Si intentamos concebir una esencia que no pueda existir, ésa no es una esencia real. Más bien, estaríamos ante un ente de razón»¹⁰.

La clave de bóveda para pensar este giro está en el carácter ontológicamente fundamental del *extra nihil*, del *aliquid* respecto a su *extra causas*, es decir, respecto a su existir efectivo. Con ello, la ontología se ha constituido como ciencia primera, pasando la teología natural a constituir una ciencia, por así decir, regional. La metafísica entendida como ontología tiene como objeto propio el ser que apunta a la unidad abstracta de su entidad, poniendo en epoché toda cuestión sobre Dios. Así Suárez desarrolla una ontología centrada sobre la *res_o el_aliquid*, es decir, sobre lo posible; ya que poder existir es ya no ser nada. A partir de la

distinción entre la existencia y la objetividad, la metafísica suareciana se aleja de la tomista .«Esto no se ha de entender de tal manera que se vaya a juzgar que la criatura, concebida bajo la razón abstractísima y confusísima del ente en cuanto tal, exprese relación a Dios; en efecto, esto es del todo imposible, como bien prueban los argumentos antes expuestos, dado que bajo tal concepto no se concibe a la criatura en cuanto es un ente finito y limitado, sino que se la abstrae absolutamente y se la concibe sólo de modo confuso bajo la razón de existente fuera de la nada» (DM 28,3,16). Hay que entender el posible como aptitud para existir en un sentido abstracto, como lo que es no-imposible. Con ello—subraya Barroso—la metafísica suareciana se sitúa en un ámbito distinto al de la existencia; no trata de lo *real*-existente, sino de lo *real*-noético, constituyéndose así en una filosofía primera que fundamenta la posibilidad del saber tras el descubrimiento nominalista de que todo lo existente es estrictamente singular¹¹. Por un lado Suárez hace referencia a la “esencia real” como el objeto adecuado de la metafísica.«Sólo podemos decir que esencia real es la que de suyo es apta para ser o existir realmente» (DM 2,4,7). Por otro lado, Suárez afirma que lo existente actual es lo real. «Las esencias de las criaturas, aunque sean conocidas por Dios desde la eternidad, son nada y no poseen ningún ser real verdadero antes de recibirlo mediante la libre eficiencia de Dios» (DM 31,2,1). Suárez distingue, siguiendo a Cayetano, dos sentidos de ente real: en cuanto se diferencia del ente de razón y de lo que no tiene existencia actual (DM 31,2,10). De aquí, como subraya Zubiri, una logificación de lo real. Lo real, en este sentido *lógico*, quedará separado de lo real en su sentido *físico*, necesariamente extramental.

En relación con el problema de la individuación, Suárez está en la línea de Zubiri, porque afirma el carácter individual de la esencia o de la entidad singular. En Suárez aparece «el problema del

individuo, al tratar del atributo o propiedad de la unidad del ente. Es el viejo problema de la individuación en la tradición escolástica. Le dedica la amplia *Disp.V* Se opone con fuerte batería de argumentos, frente a la tradición tomista e incluso frente a otras corrientes, a la admisión de cualquier principio de individuación distinto de la entidad individual misma, ya se diga que ese principio es la materia, ya se diga que es la forma ,o la formalidad escotista de *haeceitas*. El se alinea claramente con la tesis de los nominalistas (Ockham), tesis que afirma que toda entidad singular se individúa por su propia entidad sin recurso a nada ajeno a ella»¹². Como escribe Zubiri: «Algunos escolásticos, por ejemplo, Suárez, reconocen que además de sus notas específicas hay en todo individuo notas—en número casi infinito—que le son esenciales. Pero nuestra ciencia ha de limitarse, nos dice, a lo específico; conocer exhaustivamente al individuo en todas sus notas esenciales sería propio tan sólo del intelecto angélico o del divino. Ahora bien, en esta concepción no se nos dice para qué son formalmente necesarias o requeridas esas innumerables notas dentro del individuo real. Para nosotros, ya lo hemos visto, son notas formalmente necesarias para la “constitución”. Era menester haber intentado trazar una teoría de la esencia física individual y no haberse limitado a reconocer su mera existencia»¹³.

2. De la ontología a la metafísica intramundana

Es posible entender la realidad de otra forma? La ontología se constituyó históricamente a partir de una noción de la realidad equivalente a lo *extra animam; de aquì* una distinción entre dos nociones incompatibles de lo real hasta llegar a la conclusión idealista que equiparaba lo real con lo objetivo.

Para Zubiri¹⁴, es verdad que todo ente real es existente en sí, independientemente de la actividad conciente. Pero con ser verdad, no es la verdad primaria, porque

esta explicación se apoya en una idea—que tampoco es primaria—que el acto formal y propio de la inteligencia es “concebír”. Zubiri, que sigue una vía distinta que le permitirá superar esta escisión y, sobre todo, la tendencia logicista de la metafísica, dará un paso inverso al de Suárez, consistente en volver de la ontología a la metafísica¹⁵. Por supuesto, no se trata de volver a una consideración teológica de la metafísica. Zubiri, que se mantendrá en un ámbito intramundano y la metafísica seguirá siendo ciencia de lo trascendental, no de lo trascendente, intentará introducir la actualidad en la propia intencionalidad, es decir, fundar el momento lógico-noético en otro físico-noérgico.

Por eso, hemos de mostrar qué significa ‘actualidad’ en Zubiri y decir en qué consiste formalmente el acto de inteligir. Es un acto no sólo exclusivo de la inteligencia sino el acto primario y radical, y consiste en ser mera actualización de la cosa real en la inteligencia sentiente. La filosofía de Zubiri constituye un realismo de la actualidad. «Realidad es el carácter formal—la formalidad—según el cual lo aprehendido es algo ‘en propio’, algo *de suyo*»¹⁶. Lo real no es, simplemente, “extra-animidad”¹⁷, sino una formalidad, es decir, algo a lo que hacemos referencia desde nosotros mismos.

A lo real se llega a través la inteligencia sentiente. «La intelección humana es formalmente mera actualización de lo real en la inteligencia sentiente»¹⁸. Esta definición podría parecer una doble tautología si no se considerara que la intelección no es el acto de una facultad, sino que es la aprehensión, que, en cuanto actualización, se despliega en la unidad indivisible de los dos momentos de lo real. En la aprehensión intelectiva “se actualiza”, es decir, está físicamente presente formalmente la realidad *de suyo*. Por ello, los términos “intelección”, “real” e “inteligencia sentiente” no están en el mismo plano, puesto que la inteligencia sentiente y lo real son dos momentos o polos en los que el acto de la aprehensión humana se ac-

tualiza, es decir, está presente formalmente *de suyo* y a partir de la propia realidad.

La intelección no es intelección “de” la cosa, sino un “estar” “con” la cosa y “en” la cosa. A través de la conceptualización de la realidad como “prius” y *de suyo*—por lo que lo real domina en términos de fundamento, sobre el acto de aprehensión intelectiva—y mediante el descubrimiento del carácter “sentiente” de la inteligencia—por lo que lo real es aprehendido impresivamente—, Zubiri ha conseguido recuperar la fuerza de la realidad, el *físico* “estar” de lo real como elemento fundante del “darse cuenta”. Dicha fuerza—la “noergia”—se convierte en la «indole unitaria de la aprehensión de realidad»¹⁹. No estamos ante una unidad de conciencia, sino de “impresión”; mediante la inteligencia sentiente estamos en la realidad. El significado del “estar” llega a la actualidad: «Estar no consiste en ser término de un acto intelectivo, sea él cual fuere. Sino que “estar” es un momento propio de la cosa misma; es ella la que está»²⁰. Precisamente, «estar presente desde sí mismo por ser real», constituye la esencia de la actualidad²¹. A su vez, la esencia de la intelección es la actualización de la realidad. El “estar” nos ha llevado a la noergia por la que las cosas recuperan cuanto ha sido olvidado en el planteamiento logicista. Como en Suárez, el ámbito adecuado de la metafísica no está más allá del mundo físico, sino más acá. El objeto de la metafísica es la realidad tal como queda actualizada en la inteligencia, en cuanto es aprehendida por nosotros.

La actualidad pertenece a la realidad misma de lo que está en acto, pero no añade, ni quita, ni modifica ninguna nota real. No se trata, en definitiva, de la intelección de lo sensible, o viceversa, porque la estructura de la aprehensión no se despliega en dos actos numéricamente distintos—sensación e intelección—sino que se refiere a dos momentos o vertientes de un único acto: la inteligencia sentiente; por tanto, la intelección es un modo de sentir y esto es, a su vez, un modo de la intelección.

Se desvanece así toda oposición entre sensación e intelección, aunque es necesario distinguir el “puro sentir” del “sentir intelectivo”, y además todo reduccionismo y dualismo, porque no estamos ante una síntesis (Kant), sino ante una unidad estructural, en el sentido de que la impresión de realidad en tanto que impresión es sentiente, pero, puesto que es “de realidad”, es inteligente. El planteamiento clásico, según el cual los sentidos nos dan el aspecto exterior y mutable de las cosas, por lo que solo la inteligencia es capaz de alcanzar el conocimiento de la esencia, se resuelve en una actitud dualista con el resultado de formular una teoría de la inteligencia conciente que es una de las formas históricas del idealismo filosófico. La modernidad, que culmina con Kant, elaboró una teoría del conocimiento científica u objetiva, manteniendo el viejo dualismo, puesto que establece una cesura entre sentir y entender, cuyo resultado es la elaboración de una teoría de la inteligencia sensible, la cual sirve como fundamento de todo el idealismo trascendental.

Frente a estos dos planteamientos, Zubiri afirma, confirmando atenerse a una descripción, que «los sentidos no dan lo sentido “a” la inteligencia, sino que están sintiendo intelectivamente. No hay objeto dado “a” la inteligencia sino objeto dado “en” la inteligencia misma. El sentir es en sí mismo un modo de inteligir, y el inteligir es en sí mismo un modo de sentir. La realidad está aprendida, pues, en impresión de realidad. Es la inteligencia sentiente»²². No existen dos facultades – sensación e intelección – sino una única facultad, la inteligencia sentiente, que se compone de las dos potencias del sentir y de la inteligencia. La unidad de la impresión de realidad es el único acto de una única facultad. «De ahí que el sentir humano y la intelección no sean dos actos numéricamente distintos, cada uno completo en su orden, sino que constituyen dos momentos de un sólo acto de aprehensión sentiente de lo real: es la inteligencia sentiente»²³.

Con este propósito es necesario si-

tuarse a un nivel previo y más radical, tras las huellas del mismo Husserl, quien se refirió a la descripción de los hechos en cuanto datos de conciencia, incluso si, como han mostrado Ortega y Heidegger, después llegó a un nuevo idealismo. Zubiri, aun situándose, contra todo realismo e idealismo, en este nuevo horizonte se encuentra, sin embargo, en busca de un nivel todavía más radical, por lo que parte del sentir. De hecho, por medio de los sentidos el hombre está abierto a las cosas materiales, que tienen un amplio significado, en la medida en que equivalen a un “dato” (*nota*), que no se identifica en consecuencia con aquello que la metafísica clásica entendía por sustancia o la filosofía moderna denominaba objeto.

La aprehensión humana es una impresión de realidad, puesto que nos encontramos no solo ante una afección, como se ha considerado hasta ahora en el transcurso de la historia de la filosofía, sino también ante un contenido, es decir, ante una alteridad actualizada como *altera realitas* y ante una fuerza de imposición que distingue la fuerza misma de lo real. Contra la filosofía moderna, que ha reducido la afección humana a la animal, que es afección de estímulos, Zubiri afirma que se trata de una afección no solo objetiva, sino de una afección real. El hombre, en efecto, siente en la impresión la realidad, que no es «algo inferido»²⁴; respecto al idealismo no es necesario ir de lo percibido a lo real, puesto que estamos ya en la realidad actualizada en la aprehensión. Por lo que se refiere a la fuerza de imposición, mientras que en el animal la cosa se impone como signo objetivo, en el hombre se impone con la fuerza de la realidad. De ahí se deriva el concepto de *noergía*: estamos en la realidad y no podemos más que hacernos cargo de ella.

La escolástica, nos dice Zubiri, ha considerado lo *extra animam como la ratio cognoscendi* de lo real. Lo real se opondría primariamente a lo intra-anímico, ya que esto es lo irreal, lo inexistente, lo sólo pensado. De esta forma se llega a la identifi-

cación de lo *extra animam* y la existencia. Zubiri rechazará la equiparación de realidad y existencia afirmando que el acto formal de la inteligencia no es concebir, sino aprehender las cosas como reales.

Zubiri modifica la concepción tradicional de la realidad, que era extramental, acuñando el neologismo “reidad”, que es formalmente aprehendida como *de suyo*. Si para la tradición la realidad era *de suyo* en la medida en que era extramental, para Zubiri es extramental porque es *de suyo*. Lo que no implica que no se pueda ir más allá de lo real con el *logos* y la *razón*²⁵, sino partiendo de lo real, es decir, con un movimiento “en” lo real, más bien que “hacia” él. La intelección pues es la actualización de la cosa en la inteligencia como algo *de suyo*—es decir, como algo que por sí y desde sí es ya en *propio*²⁶—y no como signo objetivo, es decir, como un mero estímulo. Al subrayar que lo real es *de suyo*, se pone la realidad no en la línea de los conceptos (lo que tiene existencia extraconceptual, frente a lo que sería lo irreal o ente de razón), sino en la línea del enfrentamiento inmediato con las cosas. Y en esta línea hablamos de la formalidad de realidad frente a la formalidad de estimulidad. Por lo tanto, la noción de lo “real” en la línea de la extramentalidad no expone la cuestión en toda su radicalidad.

Suárez—y la escolástica en general—ha identificado el ente—lo existente—con lo extraconceptual, y—por contraposición—el ente de razón con lo puramente intraconceptual o inexistente. Pero—subraya Zubiri—lo que es radical y primario en la realidad es el *de suyo* que se actualiza en el inteligir. La esencia y la aptitud para existir son momentos de algo ya real (*de suyo*), que funda la dualidad esencia-existencia. El *de suyo*, que permite a Zubiri superar la disputa entre esencialistas y existencialistas es «anterior a la esencia y a la existencia»²⁷. Por eso la concepción suareciana de lo que es ente real está afectada de una cierta ambigüedad²⁸. Ni lo real (*de suyo*) es formalmente lo extraconceptual y viceversa, ni lo real es tampoco formalmente ente real o existente

en el sentido suareciano. Lo extraconceptual no es formalmente lo real (*de suyo*), porque la cosa-estímulo, sin ser ente de razón, tampoco es formalmente real. Más aún, el estímulo formalmente se contrapone justamente al *de suyo*. Sin embargo, la cosa-estímulo es extraconceptual, no es un mero producto de mi actividad conciente. Si lo real es extraconceptual, la inversa no es verdadera. Por lo tanto, el dualismo decisivo no es “conceptual-extraconceptual”, sino “estímulo-realidad” (*de suyo*). De tal manera, se contrapone formalmente a lo real (*de suyo*) no lo irreal (ente de razón—según Suárez—, fingido, puramente pensado), sino lo estimulico, que sin ser formalmente real tampoco es formalmente irreal; es simplemente arreal.

Lo real se contrapone—repito—no es a lo irreal o inexistente, sino a lo “arreal”, porque la cosa-estímulo no es irreal en el sentido de quimera, sino arreal, porque se agota en estimulación, mientras que la cosa real se presenta como algo *de suyo* y queda a su presentación con una prioridad que «permite y fuerza a pasar del mero momento extrínseco de “ser aprehendido” a la índole de la cosa tal como es antes de su aprehensión»²⁹. Esta prioridad de lo real no expresa mera independencia, sino «la positiva y formal “remisión” a lo que es la cosa antes de la presentación». Y aquí la cosa se me presenta como algo *de suyo*. La “arrealidad” envuelve la independencia, pero no este *de suyo*.

Lo real no puede explicarse primariamente por contraposición a lo irreal sino a lo arreal, a lo estimulico. Lo irreal, lejos de oponerse a lo real (*de suyo*), es algo interno a lo real. Por supuesto, el estímulo, que es real—de lo contrario no estimularía—no es estímulo por lo que tiene de real sino por lo que tiene de estimulante. Y a su vez lo real del estímulo no es real por lo que tiene de estímulo sino por lo que es *de suyo*. En el estímulo real, lo real no se identifica formalmente con el momento de estímulo. Son dos formalidades o caracteres distintos. En definitiva, es la realidad la que posibilita las diversas formas de

irrealidad. En tanto se puede hablar de irreal en cuanto que hay real. Si es posible concebir lo real sin lo irreal, no lo es concebir lo irreal sin lo real. Examinamos, por ejemplo, la forma de irrealidad que es la ficción. Si en ella todo fuera fingido, sería imposible la ficción. Porque hay realidad, puede darse realidad en ficción. Tampoco lo real (*de suyo*) coincide formalmente con ente existente en el sentido suareciano. Si así fuera, lo que se opone a real, es decir, lo irreal o ente de razón en la concepción suareciana, sería formalmente lo inexistente. Pero, aun aceptando por un momento esta concepción, el ente de razón no es formalmente lo inexistente, puesto que es un modo peculiar de existir contrapuesto al existir de lo real: es un existir fingido, puramente pensado “como si existiera”; tiene, la existencia objetiva que le atribuye el entendimiento al pensarla. Si el ente de razón fuera formalmente lo inexistente, ni se podría hablar de ente de razón (DM 54,1 7). La existencia fingida del ente de razón no es simple inexistencia sino existencia fingida, que a su vez está suponiendo la existencia real del ente real; en ella se inscribe y sólo desde ella es posible. Todo esto nos está dando a entender que la concepción suareciana, aun sin salirse de sus propios presupuestos, ni siquiera se basta a sí misma. La prueba que lo real (*de suyo*) no se identifique formalmente con lo existente está también en esa forma de irrealidad que Zubiri llama “espectro de realidad o apariencia”, que se entiende aquí como aquello que parece y no es en realidad lo que parece, como aquello que se muestra en una figura que no responde a la realidad de lo que se está mostrando. Pues bien, la apariencia—que es una cierta manera de existencia que ni es existencia *de suyo* ni un mero “como si” de existencia—, es más que ente de razón, pero es menos que *de suyo*. Sin embargo, tampoco es pura apariencia. «La razón formal de realidad se halla más en el modo de existir que en el mero esistí»³⁰. Zubiri utiliza el ejemplo de Júpiter-auriga, apariencia en la que Júpiter tomaba ante los ojos de

los atenienses la figura de un auriga. Todo esto muestra que realidad o *de suyo* no es formalmente existencia; y a su vez que irrealidad no es formalmente inexistencia.

3. Realidad y ser

Ahora cabe efectivamente preguntar: ¿si la realidad no es formalmente ser, ser real o existente, como Suárez pretende, ¿qué es entonces el ser para Zubiri? Ante todo hay que hacer referencia a la concepción de trascendental. Por un lado podemos decir que lo trascendental es lo trascendente, en el sentido de aquella metafísica que parte del *khorismós* platónico. Aquí metafísica significa lo que está más allá de lo físico. Por otro lado, lo trascendental puede ser entendido como “comunidad objetual”³¹. Es la línea que prioriza Suárez y que de alguna forma culmina en Kant, Zubiri rechaza ambas perspectivas. Respecto a la segunda, «la trascendentalidad es algo que se extiende desde la formalidad de realidad de una cosa a la formalidad de realidad de toda otra cosa»³². Por ello el *trans* no indica comunidad objetiva, sino comunicación formal o extensión.

Lo que caracteriza a la realidad es el contenido (talidad) de las notas. Pero las cosas reales no se diferencian solo por sus notas, sino también por las formas, que son múltiples, y por el modo en que estas notas se dan. Estos modos son el ser en sí, el autoposeerse, el ser persona. Las formas y los modos constituyen el orden talitativo.

Pero se da también el orden trascendental, que es el momento no específico o de formalidad del *de suyo*. La trascendentalidad es la cara positiva de la no especificidad, que es negativa. El “*trans*” es el carácter de la formalidad de realidad, que consiste en superar el contenido específico talitativo. Esta superación tiene los siguientes momentos: apertura, respectividad, suiedad y mundanidad.

Zubiri, que critica la concepción de lo trascendental tanto clásica como moderna, afirma que los trascendentales primarios son realidad y mundanidad. El sentido

primario y radical de mundo funda el sentido derivado y ulterior de mundo y cosmos (internamente fundamentados entre sí) como unidad de respectividad transcendental (mundo) y talitativa (cosmos). Pues bien, el ser se inscribe dentro de esta respectividad remitente en su aspecto mundanal o transcendental.

Resulta decisivo distinguir entre realidad, ser y ente: «Realidad no es un tipo de ser, sino que es la cosa como un *de suyo*; es la cosa real a secas. “Ser” es un acto “ulterior” de lo ya real *in re*. “Ente” es lo ya real en cuanto “es”. Por consiguiente, el orden trascendental no es el orden de la objetualidad; tampoco es el orden de la entidad (*ordo entis ut sic*); ni tampoco es el orden del ser; sino que es el orden de la realidad, *ordo realitatis ut sic*³³. La actualización de lo real en el mundo es el ser. No se da, por tanto, *esse reale*, como consideraba la escolástica.

No hay *esse reale* (como si *reale* se inscribiera en *esse*; es la línea suareciana), sino por el contrario lo que hay es *realitas in essendo*, realidad en ser; lo que hay es *de suyo* que se afirma, se reactualiza en ser.

Tampoco se da *esse est percipi*, como suponía el idealismo empírico, ni siquiera *esse est concipi*, como consideraba el idealismo trascendental, ni tampoco *seinlassen-von* (Heidegger), sino la *realitas in essendo*. El ser es indisolublemente aprehendido en la formalidad de realidad actualizada en la inteligencia sentiente; por ello, contrariamente al planteamiento

tradicional, no hay que entificar la realidad, aunque debe darse a la realidad una ulterioridad entitativa³⁴. La realidad se siente *in recto*, pero con-sentimos *in obliquo* el ser, contrariamente a lo que estiman los partidarios de la inteligencia, que conciben que invertimos el orden de lo real.

El ser tiene una estructura muy precisa: la temporalidad, que consiste en el “estar siendo”. Su expresión adverbial es el “mientras”. Trascendental no implica, en resumidas cuentas, comunidad, sino un momento físico de comunicación. Por ello, el “trans” no indica comunidad objetiva, sino comunicación formal o ex-tensión. Más que ser en el mundo, cualquier cosa real se expande en el mundo, por lo que no es real “en” el mundo sino que es realmente mundana. Cualquier cosa real es realidad abierta al mundo. Solo porque cualquier cosa es mundana, es posible tener mundo como unidad de respectividad de lo real en cuanto real. Pero el mundo no es el *cosmos*. Aunque existieran múltiples *cosmos*, sería un solo mundo el fundamento de la unidad de respectividad.

Como afirma Baciero: «No es derribar el edificio suareciano lo que Zubiri pretende con esta severa crítica, antes al contrario darle fundamentación, para que adquiera toda su verdadera grandeza y estabilidad, ensanchar su campo de expansión, descubrir un nuevo contexto rico y fecundo, rompiendo los contornos de una visión tradicional que condicionaba los resultados de la reflexión»³⁵.

Notas

¹ Las citas de las *Disputationes metaphysicae* de F. Suárez se harán siguiendo la traducción de S. Rábade, Salvador Caballero y Antonio Puigverver, *Disputaciones metafísicas*, Gredos, Madrid 1960-66. Utilizaremos las siglas *DM* seguidas de tres números, de los cuales el primero corresponde a la disputación y el segundo a la sección. Cf. C. Esposito, *Le*

«Disputazioni metafisiche» nella critica contemporanea, Appendice a: F. Suárez, *Disputazioni metafisiche I-III*, a cura di C. Esposito, Bompiani, Milano 2007, pp. 745-853.

² S. Rábade Romeo, *Suárez*, Edición del Orto, Madrid 1997, pp. 18-19.

³ C. Baciero, “Presencia suareciana en la metafísica de Zubiri”, en *Cuadernos Salmantinos*

- de Filosofía*, VII (1980), pp. 235-246. C. Baciero, "Zubiri en su diálogo con la Escolástica y Suárez", en AA.VV., *Balance y perspectiva en la filosofía de Zubiri*, ed.J. A. Nicolas, Comares, Granada, 2004, pp. 323-337.
- ⁴ Carta cit de C. Baciero, "Inteligencia y realidad", en *Cuadernos de Pensamiento*, n. 1 (1987), pp.11-21, en part. p.12.
- ⁵ Cf. M. Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik*, Gesamtausgabe, 29/30, Klostermann, Frankfurt am Main ,1983. pp. 58-79. Cf. C. Esposito, "Al di sopra', 'attraverso', 'al di là'. Heidegger, Suarez, Tommaso nella storia della metafisica," *Giornale di metafisica*, 32 (2010) pp. 553-586. C. Esposito, "L'impossibilità come trascendentale. Per una storia del concetto di impossibile da Suárez a Heidegger, *Archivio di Filosofia*, vol. 78 (2010), n. 1, pp. 297-313.
- ⁶ Cf. O. Barroso Fernández, "El objeto de la metafísica en Suárez y Zubiri", *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, n. (109/110), XLIII (2005), pp. 225-240.
- ⁷ G. Siewerth, *Das Schicksal der Metaphysik von Thomas bis Heidegger*, Johannes Verlag, Einsiedeln 1959, pp.163-285.
- ⁸ V. Sanz, *La teoría de la posibilidad en Francisco Suárez*, Eunsa, Pamplona 1989. Cf. C. Esposito, "L'impossibilità come trascendentale. Per una storia del concetto di impossibile da Suárez a Heidegger", *Archivio di Filosofia*, vol. 78 (2010), n. 1, pp. 297-313.
- ⁹ S. Rábade Romeo, *Suárez*, op. cit. p. 21.
- ¹⁰ S. Rábade Romeo, *Suárez*, op. cit. p. 22.
- ¹¹ O. Barroso Fernández, *El objeto de la metafísica en Suárez y Zubiri*, op. cit., pp.230-231.
- ¹² S. Rabade Romero, *Suárez*, op. cit., p.23.
- ¹³ X. Zubiri, *Sobre la esencia*, 5^a ed., Alianza Editorial, Madrid 1985, p.185.
- ¹⁴Cf. X. Zubiri, "Advertencia preliminar", pp.7-10, "Introducción" (parcialmente reproducida en *Naturaleza, historia, Dios*, Madrid 1987, 9 ed., pp. 161-162) a F. Suárez, *Disputaciones metafísicas sobre el concepto del ente*, Traducción de X. Zubiri, Ed. Revista de Occidente Madrid 1935. Zubiri, "Presentación" a F. Suárez, *De anima*, I, Ed. Labor y Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid 1978, p.VII.
- ¹⁵ X.Zubiri, *Naturaleza, historia, Dios*, 10^a ed. Alianza Editoria, Madrid 1987.
- ¹⁶ X. Zubiri, *Inteligencia sentiente. Inteligencia y realidad*, Alianza Editorial, Madrid 1980, p. 10.
- ¹⁷ X. Zubiri, *Sobre la esencia*, op. cit., p.402.
- ¹⁸ X. Zubiri, *Inteligencia sentiente*, op. cit., p.13.
- ¹⁹ *Ibid.*, p.54.
- ²⁰ *Ibid.*, p. 136.
- ²¹ *Ibid.*, p.139.
- ²² *Ibid.*, p.84.
- ²³ *Ibid.*, p. 12.
- ²⁴ *Ibid.*, p.58.
- ²⁵ Cf. X. Zubiri, *Inteligencia y logos*, Madrid 1982. X. Zubiri, *Inteligencia y razón*, Madrid 1983.
- ²⁶ C.Baciero, "Concepción metafísica del 'de suyo'" *Realitas*, II (1974-'75), Madrid 1976, pp.313-350.
- ²⁷ X. Zubiri, *Sobre la esencia*, op. cit. p. 399.
- ²⁸ C.Baciero, *Inteligencia y realidad*, op. cit., p.20.
- ²⁹ X. Zubiri, *Sobre la esencia*, op. cit., p. 394.
- ³⁰ *Ibid.*, p. 396.
- ³¹ X. Zubiri, *Inteligencia sentiente*, op. cit., p.117.
- ³² *Ibid.*, p.118.
- ³³ X.Zubiri, *Sobre la esencia*, cit., pp.416-417.
- ³⁴ *Ibid.*, p. 237. Sobre Zubiri, cf. A. Savignano, *Storia della filosofia spagnola del XX secolo*, Morcelliana, Brescia 2016, pp. 218-248.
- ³⁵ C.Baciero, *Inteligencia y realidad*, op. cit., p. 21.

Saint Jean de la Croix à la lumière du « sentir intellectif »

Juan Patricio Cornejo Ojeda

Montréal, Canada

Abstract

This research proposes an introduction to the reading of “touch of God” (*toque de Dios*) [2S.26, 8] of Saint John of the Cross enlightened by “intellectual sensing” [HD, 103]. According to this Spanish philosopher, Saint John of the Cross has already established that God is present within the soul in the form of a call, nevertheless without manifesting that which He Himself is: the “naked presence of reality” to the extent that it illustrates an “intellectual sensing”. Perhaps the senses are the condition of possibility for access to God? Xavier Zubiri’s philosophy provides us with an original contribution that can enlighten the spiritual theology of interest here. We shall analyze, from the philosophical point of view, the method employed by Zubiri and the originality of his approach, viz. his *noology* and his analysis of the *theological dimension of man*.

Résumé

Cette recherche propose une introduction à la lecture du « *toque de Dios* » [2S.26, 8] dans *La Montée du Mont-Carmel* de saint Jean de la Croix à la lumière du « sentir intellectif » [HD, 103] de la philosophie de Xavier Zubiri. En effet, selon le philosophe espagnol, le docteur mystique soutient que Dieu est présent à l’âme sous la forme d’appel, sans que ne se produise ce qui est en soi : la « présence nue de la réalité ». X. Zubiri insiste en affirmant que dans la mesure où c'est la présence de la réalité, il s'agit d'un « sentir intellectif ». *Les sens sont-ils la condition de possibilité pour accéder à Dieu ?* La lecture de l’œuvre du carme castillan, à partir de la philosophie de Zubiri, se présente ici comme une contribution originale à la théologie de la spiritualité. Nous analysons, du point de vue philosophique, la méthode employée par Zubiri et l'originalité de son approche : la *noologie* et l'analyse de la *dimension théologale de l'homme*.

Key words: intellectual sensing, religation, *toque de Dios*, Saint John of Cross, Xavier Zubiri

Mots clés : « sentir intellectif », « religation », « *toque de Dios* », « saint Jean de la Croix », « Xavier Zubiri ».

Introduction

Cette recherche propose une introduction à la lecture du « *toque de Dios* » [2S.26,8]¹ dans la *Montée du Mont-Carmel*² de saint Jean de la Croix à la lumière du « sentir intellectif » [HD, 103]³ de la philosophie de Xavier Zubiri.

Cette thèse en théologie recourt à des catégories philosophiques pour comprendre un problème de « théologie mystique » ou « théologie de la spiritualité »⁴. La

lecture des textes de Zubiri peut-être une contribution féconde pour analyser l’expérience de Jean de la Croix. Sa théologie peut-être lue à partir de la « noologie » et de la « voie de la religation » de Zubiri. Ainsi, notre approche est philosophique et se présente comme une contribution originale à la « théologie de la spiritualité ».

1. Jean de la Croix

Lire l’œuvre de Jean de la Croix est très problématique et épineux, en raison des

siècles qui nous séparent d'un auteur du XVI^e siècle. Il est important de considérer cette distance de plus de quatre cents ans. Il s'agit, en effet, d'un facteur temporel inexorable. C'est un adversaire impitoyable.

La lecture du « *toque de Dios* » à la lumière de Zubiri repose sur un « *a priori* » : la sensibilité. Dans le cadre de cette recherche, nous n'avons pas l'intention d'établir une recherche *simpliciter* sur la sensibilité. Une recherche sur toute la question de la sensibilité dépasserait le cadre de cette exploration. Toutefois, la sensibilité notamment, les « sens » méritent d'être analysés de façon plus critique à l'intérieur de la spiritualité chrétienne, car selon George Morel, il y a une tradition tenace, perpétuée jusqu'à nos jours, selon laquelle Jean de la Croix aurait enseigné un total mépris du corps et des sens⁵.

*Juan de Yepes Álvarez (saint Jean de la Croix)*⁶ a vécu dans la deuxième moitié du XVI^e siècle, entre 1542 et 1591. Le carme castillan est fils de l'Espagne du *Siglo de Oro*. Il est né à Fontiveros un jour indéterminé en Vieille-Castille, entre Avila et Salamanque. Jean de la Croix a été étudié pour plusieurs temps et singulièrement aujourd'hui sa pensée et sa vie continuent d'être un sujet de recherche.

Les études de J. Baruzi, J. Maritain, J.-M. Bruno, J. Vilnet, J. Crisogono, D. Chevelier, J. Orcibal, G. Morel, R. Garrigou-Lagrange, R. Duvivier, K. Wojtyla, L. Cognet, É. Martinez, M. Huot de Longchamp et de beaucoup d'autres continuent d'être classiques et fondamentales. La littérature concernant son œuvre est très vaste et sa biographie nous est assez bien connue⁷.

Selon nous, quatre auteurs sont remarquables. Pour une biographie en espagnol, on peut consulter Crisogono de Jesús, *Vida y Obras de San Juan de la Cruz*⁸. Pour une biographie en français : Bruno de Jésus-Marie, *Saint Jean de la Croix*⁹, Jean Baruzi, *Saint Jean de la Croix et le problème de l'expérience mystique*¹⁰, Emilio Martinez, *Sur les traces de Jean de la Croix, Nouvelle approche biographique*.¹¹

Toutefois, selon H. Delacroix, « nous n'avons ni autobiographie, ni documents personnels et directs sur sa vie ; ses biographies sont faites sans habitude psychologique, sans méthode historique précise »¹². Par conséquent, selon lui, tout ce que nous avons le droit de dire, c'est que le « mysticisme » de Jean de la Croix est « expérimental et doctrinal », c'est-à-dire que, son système repose sur une expérience et la dékrit¹³.

Jusqu'au aujourd'hui, pour L. Cognet, il n'existerait pas encore de biographie d'ensemble à caractère scientifique concernant Jean de la Croix¹⁴.

La première édition de l'œuvre de *Juan de la Cruz* parut en 1618 à Alcalá. Elle comprenait *La Montée du Carmel*, *La Nuit obscure* et *La Vive Flamme d'Amour*. Dans une note, L. Cognet écrit : « Première éd. Alcalá, 1618, très incomplète (omet le Cantique), entachée de graves altérations et interpolations, que les éditions suivantes aggravèrent. 1912-1914, 3 vol., peu satisfaisant »¹⁵. Ensuite, la première édition fut reproduite à Barcelone en 1619. En 1703, parut à Séville une autre édition comportant en plus *Le Cantique spirituel*. Celui-ci a soulevé, selon L. Cognet, de violentes polémiques, qui ne semblent pas près de se terminer. Considérons la *Subida del Monte Carmelo* [*la Monté du Mont-Carmel*] et la *Noche oscura* [*la Nuit obscure*] ou comme nous l'avons trouvée dans la note de l'Introduction de l'édition critique espagnole (1618) de Lucinio Ruano de la Iglesia, comme : « *Noche oscura de la Subida del Monte Carmelo* »¹⁶. Dans l'Introduction¹⁷ aussi de la version en espagnol de Crisogono de Jesús, nous avons trouvé le même titre.

Or, le manuscrit d'*Alba de Tomes* et le manuscrit 6624 de la *Biblioteca Nacional de Madrid*, selon J. Baruzi, divisent la *Montée du Mont-Carmel* en quatre livres et font de la *Nuit obscure* le cinquième de l'ouvrage¹⁸. Alors, la *Subida* présente par rapport à la *Noche oscura* quelques variations selon les éditions. Il est particulièrement intéressant de rapporter ici avec quelques détails

l'investigation précieuse qu'a fait Jean Orcibal sur la *Subida*. Il souligne, que nous ne connaissons pas au XVII^e siècle d'ouvrages posthumes de spiritualité qui n'ait été plus ou moins remanié par son éditeur.¹⁹ Les retouches, omissions, déplacements, superpositions, rectifications de tout genre, en effet, étaient incorporées à l'ouvrage édité, imposées au goût du lecteur. Celui-ci a remarqué, aussi et surtout, que la pensée de Jean de la Croix était si audacieuse que l'édition édulcorée de ses *Obras* (1618)²⁰ contenait encore des propositions qui furent dénoncées à l'Inquisition comme hérétiques. Jean de la Croix-même, selon J. Orcibal, avait été à diverses reprises l'objet de persécutions.²¹, fondamentalement dans les mois qui précédèrent sa mort, période toujours critique pour les manuscrits²².

J. Baruzi a écrit: « Considérons d'abord, la *Montée du Mont Carmel* et la *Nuit obscure*. Nous constatons qu'elles sont toutes deux inachevées et qu'elles s'offrent à nous selon une organisation qui manque de clarté²³ (...) Le double inachèvement de la *Montée du Mont Carmel* et de la *Nuit obscure* est suspect²⁴ (...) En l'absence de tout manuscrit autographe, il est impossible de conclure (...) De toute façon, l'hypothèse de la mutilation s'impose à nous. Habituons-nous à cette vision d'un paysage dévasté. L'œuvre de Jean de la Croix prend ainsi dès maintenant une allure dramatique, que nous ne devrons jamais éloigner de notre regard. »²⁵.

En fin, J. Orcibal affirme que toutes les œuvres de Jean de la Croix auraient traversé plusieurs « états », c'est-à-dire auraient subi, « après la mort de Jean de la Croix », de si importantes *retouches* que nous n'aurions finalement en face de nous qu'une « *atténuation du texte original* »²⁶. De plus, dans l'hypothèse où la « *tradition manuscrite* » elle même serait « *corrompue* »²⁷. Ainsi, pour celui-ci, une partie des arguments de J. Baruzi (qu'il emprunte pour la plupart à Andrés de la Encarnación) n'a pas été vraiment contestée: *Montée* et *Nuit obscure* forment un seul ouvrage²⁸ et

nous ne possédons le texte complet ni de la première ni de la seconde²⁹. J. Orcibal, en effet, s'arrête en particulier sur les manuscrits : « Les autographes font défaut et le manque de cohérence des renvois internes ne permet même pas de croire que l'auteur ait mis la dernière main aux pages que nous pouvons lire.³⁰ Cela ne suffit pourtant pas pour per*mettre d'en contester l'authenticité substantielle, et le fait que le premier éditeur ait dû opérer des corrections si importantes³¹ témoignerait au contraire en faveur de la fidélité des copistes. Reste que, la Montée du Carmel du moins, les manuscrits suivis par tous les éditeurs ne brillent ni par le nombre ni par l'autorité³². C'est là, nous semble-t-il, la plus lourde des hypothèques qui pèsent sur le *textus receptus* »³³.

De nous jours, selon L. Cognet, la majorité des critiques admettent l'achèvement suivi d'une mutilation. L'œuvre de Jean de la Croix a subi deux destructions fondamentales qui l'ont irrémédiablement mutilée. La première se situe au moment de son enlèvement par les carmes mitigés à Avila. Jean de la Croix détruisit alors lui-même ses papiers. Absolument rien donc ne subsiste de ses écrits antérieurs à cette date. La seconde série de destructions, plus grave encore, se situe quinze ans plus tard au cours du conflit qui opposa le mystique à Nicolas Doria. Même si nous admettons que les manuscrits actuellement conservés et dont l'étude approfondie reste à faire, correspondent déjà à une élaboration du texte qui pourrait être *postérieure* à la mort de son auteur³⁴. Ainsi, la thèse que l'œuvre de Jean de la Croix a été *déformée, mutilée*, par les éditions continue à être soutenue aujourd'hui³⁵.

Dans l'état présent des recherches, alors, il est impossible de trancher la question d'une manière décisive.

Pour Baruzi, Jean de la Croix a été « *artista* » à Salamanca, mais n'y a jamais été « *teólogo* »³⁶. Sur ce point très précis, L. Cognet, insiste aussi, Jean de la Croix, il ne devient jamais théologien de métier³⁷. La source à laquelle Jean de la Croix

puise avec insistance, c'est l'Écriture Sainte. Elle a été le livre de chevet de Jean de la Croix³⁸. Pour Edith Stain, en effet, « il est probable que l'élève des Jésuites à déjà été initié aux Saintes Écritures »³⁹. Surtout J. Vilnet dans l'ouvrage *Bible et Mystique chez Jean de la Croix*, a montré la place privilégiée que la Bible occupe dans les traités du carme castillan⁴⁰. Selon L. Guillet, Jean de la Croix cite, sans s'y arrêter, Aristote, Boèce, Ovide, saint Augustin, saint Bernard, Denys l'Aréopagite, Gregorio, François d'Assise, Thomas d'Aquin, Thérèse d'Avila, etc⁴¹. La question de la source est assez embrouillée et il n'est pas facile d'y répondre. La question reste ouverte.

2. Le point de départ du problème

Jean de la Croix n'hésite pas à emprunter au monde de la vie sensible, tout un lot d'images qu'il transpose sur le plan de l'esprit. Chez lui, l'expérience mystique devient Dieu perçu par les « sens spirituels » : c'est Dieu vu, entendu, goûté et surtout touché, directement et tel qu'il est en lui-même, autant que cela peut se faire ici à travers le « voile » du corps.

Il existe un texte de Zubiri qui parle expressément de Jean de la Croix : Comment comprendre le passage PFMO, 340 ?

Déjà, saint Jean de la Croix dit que Dieu est présent à l'âme sous forme d'appel, sans que se produise ce qui est en soi : la nue présence de la réalité. Mais dans la mesure où c'est la présence de la réalité c'est un sentir intellectif⁴².

Dans « l'expérience mystique » de Jean de la Croix, la sensibilité est un chapitre essentiel. Dans la *Subida*, nous avons, en effet, trouvé différentes citations sur la sensibilité et spécifiquement sur les cinq « sens »⁴³. Une première chose paraît s'imposer : on peut affirmer sans hésitation que la donnée centrale mise en évidence sur la problématique de la sensibilité, se trouve particulièrement dans [2S.26, 8] et la sensibilité ne peut pas se comprendre sans l'action de l'intelligence humaine. Et *eo ipso* : une deuxième chose semble s'imposer : d'une manière tout à fait concrète, dans Jean de la

Croix existe une « tension » fondamentale entre la sensibilité et l'intelligence. Il s'agit d'un problème ouvert.

Or, nous avons une claire conscience de la difficulté de cette recherche comme le dit J. Mouroux: « La tradition spirituelle du catholicisme est sévère pour le sentir sensible dans la vie chrétienne, et elle le tient pour dangereux »⁴⁴. Mais, la contribution de Zubiri peut donner une autre ligne de lecture de la sensibilité. Inexorablement, notre travail donc n'est pas une étude sur le sentir « *pur* ». Notre travail se situe dans un « sentir intellectif ».

Dans le texte posthume *El hombre y Dios* [1983, Première Partie], Zubiri écrit : « La vue rend présente la chose dans son *eidos*, le toucher, comme simple présence. Ce mode du toucher est, dans le sentir intellectif, le propre par exemple de la présence de Dieu chez un mystique, etc »⁴⁵. Que signifie ici « sentir intellectif » ? Comment est possible comprendre le « sentir intellectif » dans la « présence de Dieu chez un mystique » ? Comment comprendre ce texte de [HD, 103] par rapport à la *Subida del Monte Carmelo*, notamment où Jean de la Croix parle du sens du « toucher » comme « toque de Dios » dans un texte [2S.26, 8] ?

Nous avons choisi le texte [HD, 103] comme point de départ, car, il s'agit d'un texte de Zubiri de la maturité philosophique (Madrid 1983). Alors, que signifie ici le « sentir intellectif » - toucher - et la « présence » de Dieu chez un mystique dans [2S.26, 8] :

[I] : « ...Dieu donne ces touches divines à l'âme... »⁴⁶.

[II] : « ...et ils sont si sensibles, que non seulement l'âme, mais le corps lui-même en frémît »⁴⁷.

Tel que le suggère cette citation, le *Doctor mysticus* a eu l'*expérience* de Dieu, il a cherché Dieu, il a cherché avec ardeur la « divine union »⁴⁸. Nous nous interrogeons alors : comment peut exister un « toque de Dios », si Dieu est « inaccessible » inexorablement dans la vie humaine ? Dans les Écritures, en effet, nous lisons : Dieu « demeure

dans une lumière inaccessible »⁴⁹. *Comment l'homme atteindrait le « toque de Dios » ?*

Bref, nous lirons [2S.26, 8] à la lumière de [HD, 103] et nous chercherons à répondre à la question : *le « toque de Dios » est-il un « sentir intellectif » ?*

Pour effectuer cette recherche, nous avons choisi l'image de la navigation. En effet, la navigation présente un caractère d'aventure, de surprise et d'étonnement. Cette analyse est conduite en quatre navigations. : I- Lecture préliminaire. II -La « marche vers Dieu » comme « probation physique de réalité ». III- Kinesthésie et céphalothésie. IV- Le « toque de Dios » à la lumière du « sentir intellectif ».

I- Lecture préliminaire

Il convient en premier lieu, de mentionner que Jean de la Croix écrit la *Subida* au retour d'un voyage spirituel. Il a déjà fait l'« expérience de la manifestation de Dieu » dans sa vie. Il a accédé à l'« expérience de Dieu », qu'il a décrite dans le début du Prologue 1 de la *Montée du Mont-Carmel*. En effet, l'« expérience » vécue serait antérieure à la rédaction de la *Subida* et celle du Prologue. Par conséquent, l'« expérience » qu'il a vécue ne se trouverait pas à la « fin » d'un chemin spirituel, mais se trouverait paradoxalement au « début » du chemin spirituel. Cette remarque est très importante, afin de pouvoir décrypter la priorité de l'« expérience » vécue de Jean de la Croix, par rapport à la rédaction de la *Subida* même.

La remarque est également très importante pour décrypter la notion complexe d'« expérience ».

Le but de l'ouvrage *La Subida del Monte Carmelo* est clairement spécifié dans le commentaire du chant [*canciones*] du Prologue 1. La première ligne du commentaire du Prologue 1 de la *Montée* dit : « Pour exposer et expliquer la nuit obscure par laquelle l'âme doit passer pour arriver à la divine lumière de l'*union parfaite avec Dieu par amour* autant qu'elle est possible en cette vie ». ⁵⁰

L'« expérience » serait un premier moment dans la réalité humaine. Car, toute la vie humaine serait une expérience de la réalité. « Ce qui est senti dans l'expérience n'est pas seulement la qualité, mais également sa formalité de réalité »⁵¹.

Le point de départ ici, c'est l'homme « et » Dieu, non seulement à partir de l'« âme ». Jean de la Croix a eu l'« expérience de Dieu » qu'il présente. Il faut alors comprendre cette notion d'« expérience ».

Dans cette lecture, nous envisageons deux moments : un *a priori*, c'est-à-dire une « expérience » déjà vécue, « autant qu'elle est possible en cette vie »⁵² et un *a posteriori*, l'écriture du Prologue-même et de la *Subida*-même. C'est l'homme « et » Dieu.

Chez Zubiri, l'homme est l'expérience de Dieu, « l'homme est formellement et constitutivement l'expérience de Dieu »⁵³. Les deux auteurs convergent vers un point essentiel: Dieu, à partir justement de l'« expérience de Dieu ».

En deuxième lieu, Jean de la Croix a cherché l'« *union parfaite avec Dieu par amour* »⁵⁴, dans sa vie en tant que chrétien avec toute sa réalité humaine. La *Subida* enseigne⁵⁵ les efforts que doit produire le disciple pour son progrès spirituel. Jean de la Croix s'adresse au « commençant », puis au « progressant ». À juste titre, pense-t-il, Dieu conduira l'homme à la perfection. « C'est ainsi que Dieu perfectionne l'homme suivant le mode de l'homme, allant de ce qui est bas et extérieur à ce qui est intérieur et plus élevé »⁵⁶. Autrement dit : *Est-ce que Dieu parfait les sens et ensuite l'esprit de l'homme ?*

Nous envisageons de donner un exemple, afin d'arriver partiellement à la réalité éminemment complexe, qu'est l'homme. Comment intelligier l'idée complexe d'un homme ayant « corps », d'un côté et ayant un « esprit », de l'autre ?

La question est pour nous très importante. Voici un exemple simple : nous avons de l'eau chaude à une température raisonnable et nous avons aussi un peu de café et un peu de lait froid. En mélangeant physiquement le café chaud au lait froid,

nous avons un « café-avec-du-lait », il aurait une autre température et une autre structure chimique et physique que celles de l'eau, du café et du lait. *Physiquement*, nous ne pouvons pas « défaire » le café-chaud, d'un côté, et avoir du lait-froid, de l'autre. Pour le moment, aucune loi de l'univers ne permet de remonter dans le temps et d'avoir *de nouveau* : du café plus de l'eau chaude et du lait froid. Aujourd'hui, c'est une impossibilité physique. Dans la préparation obtenue du café avec du lait existerait une nouvelle « unité » singulière. Mais, dans le cas de la réalité humaine, la question serait incommensurablement complexe, c'est-à-dire l'« unité » de l'homme, « corps-esprit », cette réalité serait une réalité supérieure à notre « compréhension » de l'homme. Là encore, nous réservons l'étude de cette complexité pour une autre recherche.

En bref, on peut dire que Jean de la Croix cherche la « perfection » de l'homme tandis que Zubiri recherche sa « réalisation ». Pour ce dernier, la *religion*, la *marche intellective* et l'*expérience* sont les trois moments essentiels de la réalisation de la personne humaine. Il faut envisager de plus près ces idées.

La réalisation de l'homme serait l'« expérience théologale ». Dans l'horizon philosophique zubiriene, l'homme n'est pas fait une fois pour toutes. Il doit se réaliser dans un sens très précis : « La religion, la marche intellective, l'expérience : tels sont les trois moments essentiels de la réalisation de la personne humaine »⁵⁷. Jean de la Croix pour sa part, affirme « que Dieu perfectionne l'homme suivant le mode de l'homme, allant de ce qui est bas et extérieur à ce qui est intérieur et plus élevé... ».

Chez Zubiri, c'est justement Dieu qui me fait faire moi-même : « Ce n'est pas Dieu qui fait mon Moi; mon Moi, c'est Moi qui le fais. Mais Dieu est celui qui "fait que je fasse" mon Moi, mon être »⁵⁸. La lecture de Jean de la Croix à la lumière de la philosophie a permis de découvrir des convergences entre le mystique et le philosophe. En effet, les *textes* convergent, d'abord,

entre le Prologue 1 de la *Subida* et HD, 379 [l'expérience]⁵⁹; ensuite, entre la *Subida* [2S.17, 4] et HD 162 [Moi]. La possibilité d'atteindre une « *union parfaite avec Dieu par amour* »⁶⁰ se peut intelligier de façon plus claire à la lumière de la *religion*, la marche intellective et l'*expérience* [HD, 379] ou l'« *expérience théologale* » [HD, 13]. En bref, Jean de la Croix et Zubiri convergent dans l'« *expérience théologale* ».

II- La « *marche vers Dieu* » comme « *probation physique de réalité* »

Cet examen va s'étendre sur six moments :

- La « *probation physique de réalité* ». Dans la *Montée du Mont-Carmel*, Jean de la Croix fait une *tentative de « preuve »*, une « *probation physique de réalité* », avec l'« *expérience de Dieu* » qu'il a fait. Le texte [2S.26, 5]⁶¹ peut être pris en exemple. Pour comprendre (décrypter) ce texte à la lumière de la « *marche vers Dieu* », l'extrait de l'*introduction* au cours que Zubiri a professé à la Faculté de Théologie de l'Université Grégorienne (Rome, 1973) nous éclaire : « Cette marche est une marche à tâtons - par essais. La *religion* revêt donc elle-même la forme concrète d'un tâtonnement, [...] une "probation (*) physique de la réalité" [qui] est justement ce qui, à mon sens, constitue l'essence même de ce que nous appelons "expérience" »⁶².
- *La marche réelle et physique* [3S.24, 5]⁶³ est un passage très remarquable sur les « *cinq sens* ». Selon Jean de la Croix, les cinq sens servent à la fin pour laquelle Dieu les a créés. Il est donc très plausible que les cinq sens de l'homme, selon la *Subida* affectent toute la réalité humaine. Pour Zubiri, la marche (vers Dieu) n'est pas un processus simplement intellectif mais un « *mouvement* » réelle : « la marche réelle et physique vers Dieu n'est pas seulement une intellection vraie mais une réalisation expérientielle de la propre réalité humaine en Dieu »⁶⁴. La « *marche vers Dieu* » implique toute la réalité humaine. Dans la

Montée du Mont-Carmel, Jean de la Croix a fait une tentative de « probation » (*probación*), une « probation physique de réalité » dans [2S.26, 5]. Pour lui, le « *toque de Dios* » pénètre toute la réalité humaine, « pénètre la substance même de l'âme », l'*« intimité »* de l'homme. Nous avons atteint dans l'*« expérience »*, une « probation physique de réalité ».

- *L'unité psycho-organique*. Chaque étage de la *Subida* a été une tentative de « preuve ». Déjà, le mot *Subida* exprime une « expérience », se diriger vers un lieu plus haut que celui où l'on était. La *Subida* serait l'*« expérience fondamentale »*⁶⁵ de Jean de la Croix. C'est l'*«expérience » intellective de Dieu »*⁶⁶, une marche réelle et physique, une espèce d'*Itinerarium mentis in Deum* dans la « *doctrine de la nudité de l'esprit* ». Mais un *Itinerarium* de toute la réalité humaine, de la propre réalité personnelle dans toutes ses dimensions. C'est-à-dire un *Itinera-rium hominis ad Deum*. On voit, en effet, qu'inéluctablement l'homme est relié [*religado*]. Dans le cas de [3S.2, 5]⁶⁷, le « *toque de Dios* » atteint donc et pénètre le cerveau. Il faut parler de l'*unité psycho-organique* de l'homme. De plus, la *religation* affecte toute ma réalité humaine. Je suis relié au pouvoir du réel avec ma propre réalité personnelle dans toutes ses dimensions.
- *La vérité réelle*. Ce qui précède nous permet de mieux situer le Prologue 1⁶⁸. Dans *L'homme et Dieu*, dans la Troisième Partie [1973] intitulée *L'homme expérience de Dieu*, au chapitre VII : *L'unité de Dieu "et" de l'homme*, Zubiri affirme que « cette actualité de Dieu dans l'intelligence est précisément sa vérité réelle. Par conséquent, la donation de Dieu est un se-donner comme réalité absolument absolue, ou : Dieu se donnant comme expérience de son caractère absolu sous forme de vérité réelle »⁶⁹.
- *La tension dynamique*. La « marche vers Dieu » du carme castillan serait l'*« expérience de Dieu »*. Cette « expérience de Dieu » est Dieu se donnant comme

expérience de son caractère absolu sous forme de « vérité réelle ». « Celui qui en a fait l'éprouve est capable de les comprendre (*sentir*), il n'est pas pour cela en état de les exprimer »⁷⁰. Selon l'analyse de Zubiri, Dieu est sans aucun doute, présent comme *présence fondatrice* et pour Jean de la Croix, l'*« expérience de la présence de Dieu »* est *vivante* [2S.11, 1]⁷¹. Zubiri affirme que « c'est comme si Dieu, dans sa tension dynamique, ne se laissait pas voir, mais faisait sentir immédiatement sa nue présence par une sorte d'appel lancé en "heurtant" à la porte de l'homme »⁷². Le passage dans [2S.21, 2]⁷³ va dans le même sens.

- *Le programme spirituel*. Dans le Prologue 3, Jean de la Croix cherche l'*« union divine »* comme il l'a déjà dit, au début de son *programme spirituel*, dans le Titre du Prologue⁷⁴. En le lisant des questions surviennent naturellement à notre esprit : Quel est le statut des « *avisos* » et des « *doctrina* » ? Comment ces « *commençants* » ou « *débutants* » peuvent-ils avoir un « (con) tact » [*trato*] avec Dieu, sinon pour y avoir déjà pleinement, *a priori*, une expérience personnelle avec Dieu, qui leur a permis en fait de *commencer* la vie religieuse ?

En conséquence, l'analyse⁷⁵ que fait Zubiri est un apport original qui pourrait donner *une sorte de lumière* pour comprendre en quelque sorte Jean de la Croix. En vertu de ce qui précède, nous pouvons établir ici certains points essentiels : D'abord, pour Zubiri, l'*expérience*, c'est une « probation physique », la « probation physique de réalité »⁷⁶. À notre avis, il existe cette même « probation physique de réalité » dans le cas de Jean de la Croix et son « *«expérience de Dieu »*. Jean de la Croix le souligne dans le Prologue 1 quand il écrit : « ...celui qui en a fait l'éprouve est capable de les comprendre (*sentir*), il n'est pas pour cela en état de les exprimer »⁷⁷ [78]. Ensuite, quand Jean de la Croix a écrit le Prologue⁷⁹ de la *Montée du Mont-Carmel* - afin d'inciter les « *commençants* » et les

« avancés » - il avait déjà fait la « probation physique de réalité ». Il avait eu une « probation physique de réalité ». Ce passage n'est pas une chimère. Si ce n'était pas le cas, l'œuvre de la *Montée du Mont-Carmel* serait un livre uniquement *spéculatif*, qui serait une « pure » construction théorique. Toutefois, et c'est la conclusion à laquelle nous parvenons après une longue navigation, il existe une « expérience de Dieu » décrite comme une « probation de réalité physique ». La description de Jean de la Croix ouvre donc une voie nouvelle de réflexion. Cette description – Prologue 1 est, en effet, la condition de possibilité de commencer, de manière *préalable*, à parler⁸⁰ d'une « théologie noologique-théologale » dans la lecture de Jean de la Croix.

Dans *L'homme et Dieu* et dans *Intelligence et Raison*, Zubiri veut atteindre une nouvelle notion d'« expérience ». Pour lui, l'« expérience » n'est pas un concept univoque. Par expérience, en général, on entend une *expérience sensible*. Mais pour Zubiri, le terme « expérience » a de nombreuses significations, toutes acceptables pour le langage, mais qui ne sont pas identiques en tant que concepts, ni en ce qui concerne le « sensible », ni en ce qui concerne l'« expérience »⁸¹.

En outre, quand Jean de la Croix écrit dans la *Montée*, Prologue 1 que «...celui qui en a fait l'éprouve est capable de les comprendre (*sentir*), il n'est pas pour cela en état de les exprimer », il pensait certainement que la « probation » qui reposeraient sur l'« au-delà » [*el allende*] permettra donc de tester ce qui « pourrait être ». Dans notre cas, ce serait Dieu : [2S.26, 8]. Le Prologue 1 et HD, 377 convergent. Par voie de conséquence, nous avons trouvé dans notre lecture une autre convergence fondée sur l'« *intuition sentante* », car, « seule une raison sentante peut entrer en probation »⁸².

Regardons, donc, quatre points fondamentales.

1. Lecture du Prologue 3 et 4 à la lumière de la religation

La religation, elle touche *toute la réalité humaine*. Dans un texte de la *Subida*, on lit que Dieu touche la volonté humaine⁸³ [84] et, chez Zubiri, de soi, la *religion* n'affecte pas l'homme séparément des choses, car, sous une forme ou sous une autre, elle affecte « tout »⁸⁵, toute la réalité humaine.

D'après A. Bord, dans le texte *Mémoire et Espérance chez Jean de la Croix*, l'œuvre de Jean de la Croix est une « anthropologie », car sa richesse propre n'est pas dans un apport à la « théologie spéculative »⁸⁶. Pour A. Bord, en effet, l'œuvre de Jean de la Croix nous fait « connaître » l'homme sous l'emprise de Dieu, mais à l'égard de l'homme.

Il faut se rappeler que, pour Zubiri, « le théologal signifie qu'il s'agit d'une dimension de l'homme...»⁸⁷. L'homme est une « réalité substantive »⁸⁸, une dont l'intelligence est une des notes essentielles. Nous envisageons donc de plus près cette réalité humaine dotée d'intelligence, comme « essence ouverte » par rapport à notre recherche.

2. L'homme, essence ouverte

Selon Zubiri, étant une réalité substantiellement dotée d'intelligence, l'homme est constitutivement une « essence formellement ouverte »⁸⁹ à son propre caractère de réalité⁹⁰. L'homme agit [*actúa*] à partir de et par [*desde y por*] son propre caractère de réalité. C'est dire qu'il est une « essence ouverte »⁹¹ [*esencia abierta*] à elle-même en tant que réalité, et que son agir est ouvert [*y que actúa abiertamente*]. Ce à quoi cette essence est ouverte, dans l'ordre de ses actions, « c'est la configuration de son être relativement absolu, de son Moi »⁹².

3. La structure de cette « ouverture » est religation

Zubiri nous dit que la structure de cette « ouverture » [*apertura*] est *religion* (il utilise les termes « *obertura* » et « *apertura* » indistinctement). Cette ouverture,

dans l'ordre de cet acte radical de l'essence qu'est la réalité humaine, a une structure extrêmement précise : « l'essence ouvert est formellement en relation de religation (reliée) »⁹³. Son « ouverture » est ainsi une ouverture « "reliée" » [religada]⁹⁴. *A quoi est-elle reliée ?*

Zubiri répond qu'à la fondamentalité de sa vie, c'est-à-dire : (i) au pouvoir du réel comme ultime, (ii) comme ce qui rend possible et (iii) qui impose⁹⁵. Or, on est un homme en se faisant, dans ses propres actions, comme agent, acteur et auteur de celles-ci. Par ses actions, l'homme est « avec » les choses réelles, et, avec elles, il est « dans » la réalité. Cependant « les » choses réelles ne sont pas « la » réalité. Les choses sont les « vecteurs ». C'est en étant dans la réalité que l'homme se fait réalité personnelle, réalité relativement absolue. De ce point de vue, pour Zubiri, la réalité est le dernier fondement, possibilisant et impulsant, de ma réalité personnelle. La *religion* est d'abord *physique*, de l'ordre de l'*expérience*.

4. L'accès est renvoi [*remisión*]

Dans cette dimension d'« ouverture "reliée" », l'homme est projeté [lanzado] depuis la puissance du réel « vers » [hacia] ce qui fonde ce réel, vers Dieu. « Dans cette dimension d'ouverture "relie", l'homme est projeté depuis la puissance du réel "vers" ce qui fonde ce réel, vers Dieu »⁹⁶. Ce n'est pas que Dieu se trouve « devant nous » [vaya a estar "delante" de nosotros]⁹⁷.

Chez Zubiri, l'accès à Dieu n'est pas que Dieu se trouve « devant nous ». En effet, la vue appréhende la chose réelle comme quelque chose qui est « devant »⁹⁸ [«*delante*»]. La chose même est « devant moi » [«*ante mí*】], selon sa propre configuration, selon son « *eidos* »⁹⁹.

Chez Aristote, « la vue » est le sens par excellence : «...nous préférions la vue pour ainsi dire à toutes les autres (sensations) »¹⁰⁰. Mais, il y a une impossibilité, car, dans *Les Écritures*, nous lisons: «...φῶς οὐκῶν ἀπροστον...»¹⁰¹. Dieu « demeure dans une lumière inaccessible ».

Dieu n'est pas dans ma vue comme quelque chose « devant moi ». Dieu n'est pas une chose, un « objet ». En effet, la vue veut inexorablement dominer son « objet » et Dieu n'est pas un « objet ».

Thomas d'Aquin dira: «...impossibile est Deum videri sensu visus »¹⁰². C'est également le cas pour Zubiri : « ...dans les choses nous ne trouvons pas Dieu, mais nous sommes "renvoyés" à Lui »¹⁰³. Chez Zubiri: « dans la religation, nous sommes portés par le pouvoir du réel »¹⁰⁴. Jean de la Croix, pour sa part, écrit dans le Prologue 4 de la *Subida* qu'il faut « ...apprendre à se laisser porter par Dieu...»¹⁰⁵. L'« accès à Dieu » donc n'est pas de soi une « rencontre » [«*encuentro*】] mais un « renvoi » [«*remisión*】]¹⁰⁶.

En termes zubiriens, on peut, en effet, lire dans le Prologue 3 de la *Subida del Monte Carmelo*, que Dieu conduit à l'homme par « renvoi ». C'est notre lecture : «...et au moment où Notre Seigneur les introduit dans cette nuit obscure afin de les conduire à l'union divine »¹⁰⁷. L'expression « ...queriéndolas...» intro-duite dans le texte en espagnol, donne l'idée de l'existence d'un « renvoi » [«*remisión*】]. Par ailleurs, pour Jean de la Croix, « Dieu demeure et réside substantiellement en toute âme, fût-ce celle du plus grand pécheur du monde »¹⁰⁸.

En revisitant d'autres textes, nous nous rendons compte que le texte [HD, 182-183] de Zubiri éclaire les Prologues 3 et 4. Le texte zubirien est décisif : « Ce "vers" oriente une tension dynamique théologale "entre" Dieu et l'homme...»¹⁰⁹.

Pour Zubiri, Dieu est formellement et constitutivement dans [en] la réalité des choses réelles. « Et c'est pourquoi les choses, en me donnant leur propre réalité, me donnent en même temps Dieu. Mais si Dieu n'était pas plus que cela, l'homme se mouvrait en Dieu du simple fait de se mouvoir dans la réalité. Cela est vrai pour tout homme, qu'il le sache ou non. En ce sens, tous ont accès à Dieu »¹¹⁰.

En conséquence, selon la philosophie zubirienne, l'homme a accès à Dieu. Cet accès n'est pas une « rencontre » mais un «

renvoi » ["remisión"]. Que ce soit pour Jean de la Croix ou pour Zubiri, les deux soutiennent que tous ont accès à Dieu¹¹¹. Il existe une autre convergence : par le « renvoi », tous ont accès à Dieu.

Pour Zubiri, il ne s'agit d'actes dans lesquels nous allons « trouver » ["encontrar"] Dieu, car la réalité de Dieu sera toujours une réalité « vers » [*una realidad en hacia*]. Dans les choses nous ne trouvons pas Dieu, mais nous sommes « renvoyés à Lui » ["remitidos" a El]¹¹². C'est ce qu'écrit également Jean de la Croix : « apprendre à se laisser porter par Dieu »¹¹³; « ...et au moment où Notre Seigneur les introduit dans cette nuit obscure afin de les conduire à l'union divine »¹¹⁴. Entre les deux auteurs, nous avons trouvé une autre convergence : chez Zubiri, par les choses nous sommes « renvoyés à Dieu » et chez Jean de la Croix, Dieu nous conduit vers Lui : « ...apprendre à se laisser porter par Dieu...»¹¹⁵. Ces notes préliminaires sont suffisantes.

III- Kinesthésie et cénesthésie

Dans la philosophie zubirienne, il convient de parler de « divers types d'intellection »¹¹⁶ : il y a une intellection de type auditif, de type tactile, de type directionnelle, etc. *Qu'est-ce que l'« intellection directionnelle » ?* Pour le savoir, nous examinons trois moments de la présentation de la réalité dans les différents types des sens, notamment *le sens de la « kinesthésie »*¹¹⁷.

1. Dans le « sentir intellectif » : la kinesthésie - « présentation directionnelle »

Dans l'ouvrage *Intelligence Sentante. Intelligence et Réalité* (vol. I), à propos des modes de présentation de la réalité comme le « sentir intellectif », Zubiri écrit que la vue appréhende la chose réelle comme quelque chose qui est « devant », la chose même est « devant moi », selon son « *eidos* ». Dans l'audition, le son renvoie à la chose. Dans le (con) tact est présent la « nue » réalité. Le (con) tact ici est *le sens*

du toucher. « Dans la kinesthésie, [...] je tiens seulement la réalité comme quelque chose de dirigé "vers". Non pas une orientation "vers" la réalité, mais la réalité elle-même comme [dirigée] "vers". C'est un mode de présentation directionnelle »¹¹⁸.

2. Dans l'intellection sentante - La kinesthésie - « tension dynamique »

À propos des modes de présentation de réalité comme intellection sentante, Zubiri écrit que, dans la vision, l'intellection est une « (é)videncia ». Dans l'audition est « ausculter ». Dans le tact (toucher), l'intellection a une forme propre : c'est palper, tâter, aller « à tâtons ». Et « dans la kinesthésie, l'intellection est une *tension dynamique*. Ce n'est pas la tension vers la réalité mais la réalité elle-même comme un "vers" qui nous maintient tendus. C'est un mode d'appréhension intellective en [*tension*] "vers" »¹¹⁹.

3. L'unité des sensations et de l'intellection

Dans l'unité des sensations et de l'intellection, la vue me donne la réalité « devant » moi. Le tact me donne la « nue » réalité. Le recouvrement de ces deux modes de présence est, selon Zubiri, évidente : « j'ai "devant" moi la nue réalité »¹²⁰. Le réel est présent « devant » moi comme « nue » réalité. Le « devant » moi est le mode propre de présentation du réel dans la vue, et la « nue » réalité est le mode de présentation du réel dans le toucher. *La vue et le tact (toucher) nous donnent la nue réalité devant moi*. Ces deux modes de présentation se recouvrent.

Il existe, selon Zubiri, un mode de présence d'une extrême importance « qui est d'appréhender la réalité en tant que (tension) "vers", soit la présence directionnelle du réel. En recouvrant les autres sensations, le "vers" détermine des modes spécifiques d'intellection »¹²¹, à savoir : en recouvrant la présence eidétique de la réalité dans la vue, elle détermine en celle-ci une disposition à voir « au-dedans »¹²²; « en

recouvrant l'intellection auditive (*auscultación de la nota*) "vers" détermine en elle une traversée de la note (c'est-à-dire le son) en direction de ce qui sonne (*lo noticiable*) »¹²³. À partir de ces remarques, nous analysons notre texte central de la *Subida*.

4. Analyse préalable de [2S.26, 8]

Tout d'abord, nous avons séparé le texte en deux moments ou expressions remarquables :

[I] : « ...Dieu donne ces touches divines à l'âme...»;

[II] : « ...et ils sont si sensibles, que non seulement l'âme, mais le corps lui-même en frémît].

Nous envisageons pour le moment, traiter en partie, le point [I] en laissant de côté le point [II]. Nous voulons explorer un passage du Prologue 4 de la *Subida*. En effet, ce passage offre à notre lecture une plus grande richesse de contenu. Il y deux moments qui se dégagent: le moment de *Dieu* vers l'homme et celui de l'*homme* vers Dieu.

Le premier, c'est Dieu, comme accessible. Le deuxième, c'est l'accès de l'homme à Dieu.

Bref [I] : «Dieu donne » [...*suele Dios dar*]; Prologue 4 : « ...apprendre à se laisser porter par Dieu » [...*saberse llevar por Dios*]. Dans le texte [2S.26, 8] dans notre première remarque [I] : «...Dieu donne ces touches divines à l'âme...», d'une part. Ici l'initiative est de Dieu. Dans le Prologue 4 de la *Subida*, nous lisons qu'il faut « ...apprendre à se laisser porter par Dieu...», d'autre part. Ici encore, l'initiative est de Dieu mais l'homme agit « passivement ». Que signifie ici : [I] « ...Dieu donne... » [... *suele Dios dar ...*] ? Comment lire ce passage à partir de la « noologie » et de la « dimension théologale de l'homme »? « *Saberse* » aurait-il un sens à l'intérieur de la notion d'« expérience de Dieu »?¹²⁴ Que signifie dans Prologue 4, « apprendre à se laisser porter par Dieu » (*saberse llevar de Dios*) ?

5. Lecture du Prologue 4, à la lumière de la kinesthésie - « intellection directionnelle »

Nous signalons avant tout que dans le Prologue 4, la phrase en espagnol « *saberse llevar de Dios* » est un peu bizarre. Elle n'est pas facile de la comprendre. C'est du castillan ancien du XVI^e siècle. Cependant, cette phrase peut être lue à l'intérieur de l'« intelligence sentante », notamment à partir du *sens de la kinesthésie* ou l' « intellection directionnelle ».

En effet, « ...apprendre à se laisser porter par Dieu » [...*saberse llevar por Dios*], serait possible seulement par *le sens de la kinesthésie*.

Zubiri, dans la Première Partie *La réalité humaine* dans le texte, *El hombre y Dios*, au chapitre I : Ce qu'est être humain, dans le §2 La réalité humaine, précise d'une part, que « la kinesthésie me présente la réalité en tension dynamique non pas "devant" moi, mais "vers"; non pas "vers la réalité", car la réalité elle-même se dirige "vers" »¹²⁵; d'autre part, que « le moment du "vers" recouvre toutes les impressions sensibles : c'est la présence directionnelle de la réalité »¹²⁶.

Bref, on peut affirmer d'un côté, que la kinesthésie me présente la réalité comme « tension dynamique ». De l'autre, le « vers », c'est la présence *directionnelle* de la réalité par l'« intellection directionnelle », «...apprendre à se laisser porter par Dieu » [...*saberse llevar por Dios*] est possible car d'un côté existerait une « tension théologale » dans l'homme (et Dieu) et d'un autre côté toute intellection de réalité est toujours une intellection de réalité « orientée vers » [*realidad "en hacia"*]¹²⁷.

En d'autres termes, nous pouvons, d'un côté lire le Prologue 4 : « ...saberse *llevar de Dios* », à la lumière de la « voie de la religation », car « ce que ce Dieu a, Lui, de manifestatif, c'est de se révéler sous une forme audio-tactile, c'est-à-dire à la fois comme notification et comme nue présence par le toucher »¹²⁸. Et de l'autre, le chrétien (un moine du carmel par exemple),

« apprend [dejarse] à se laisser porter par Dieu », car il possède une « intelligence sentante », notamment l'« intellection directionnelle ».

En effet, « ...*llevar de...* », c'est possible par l'« impression de réalité ». Le moment du « vers » « ...*llevar de...* » recouvre toutes les impressions sensibles. Donc, « ...*saberse llevar de Dios* » peut être lu à lumière de l'« intelligence sentante », comme « *intellection directionnelle* ».

Nous pouvons également lire [2S.26, 8] [I] «...*suele Dios dar al alma estos divinos toques...*» [...] Dieu donne ces touches divines à l'âme...] à la lumière de la kinesthésie. En effet, en recouvrant la présence eidétique de la réalité dans la vue, elle détermine en celle-ci une disposition à voir « au-dedans ». Il existe donc un certain « touché-de-Dieu-au-dedans ».

Nous pensons ici que ces « touches divines » ou « *divinos toques* » ou « *toque de Dios* » existent par une « tension dynamique » permanente dans l'homme et que dans le cas du mystique, elles se révèlent plus aigues et radicales. Selon Zubiri, « la fonction de Dieu dans la vie n'est pas seulement d'en représenter la plénitude, mais d'être la tension dynamique dans la marche vers l'absolu de mon être »¹²⁹.

En conséquence, tantôt la phrase du Prologue 4 : « ...apprendre à se laisser porter par Dieu » tantôt la phrase [I] : «...Dieu donne ces touches divines à l'âme...»¹³⁰ peuvent être lues à l'intérieur de l'« intelligence sentante », notamment à partir du *sens de la kinesthésie*, en vertu de l'« intellection directionnelle » comme « tension dynamique » et « présentation directionnelle ».

Dans ces conditions, donc, nous pouvons lire le « *toque de Dios* » ; [2S.26, 5 ; 2S.26, 6; 2S.26, 7; 2S.26, 8; 2S.26, 9; 2S.26, 10, etc], à la lumière de la philosophie zubirienne, notamment à partir de l'« *intellection directionnelle* ». Nous examinons donc l'autre sens : la « cénesthésie ».

6. La « sécheresse » à la lumière de la cénesthésie

Nous étudions sous un certain angle, le Prologue 4, dans cet extrait: « Il arrivera que Dieu conduira cette âme par une voie très élevée de contemplation obscure accompagnée de sécheresse, dans laquelle néanmoins elle se croira complètement égarée »¹³¹. Les questions que nous nous posons sont les suivantes : *Comment connaîtrons-nous la « sécheresse » [sequedad] sans la participation de la « sensibilité » ? Y a-t-il un autre « sens » comme la « cénesthésie » qui puisse donner l'expérience de la « sécheresse » ? En d'autres mots, comment est-il possible que l'« homme accède à Dieu »¹³² si tout ce qui peut être « connu » par l'« intellection » n'est jamais obtenu que « dans » la réalité et « avec » la « sensibilité » ?*

Pour y répondre, nous nous référons à Zubiri, dans l'ouvrage déjà cité : *Intelligence Sentante. Intelligence et Réalité* (vol. I), à propos des (i) modes de présentation de la réalité comme le « sentir intellectif ». Zubiri dit que la vue appréhende la chose réelle comme quelque chose qui est « devant », la chose même est « devant moi », selon son « *eidos* », etc. De plus, écrit-il, j'appréhende la réalité sous d'autres formes, « qui appréhende sa propre réalité à une sensibilité interne ou viscérale diversement ressentie, que j'appellerai globalement la cénesthésie. Cette sensation situe l'homme en lui-même. C'est ce que nous appelons l'intimité. Intimité signifie simplement "ma réalité" »¹³³. (ii) Aussi, dans les modes de présentation de la réalité comme intellection sentante, il y a un mode d'intellection propre à la présentation de la réalité dans la cénesthésie. Autrement dit, « c'est l'intellection comme rapport d'*intimité* (*) au réel, comme pénétration intime dans le réel. Il ne s'agit pas d'une intimité consécutive à l'appréhension de la réalité ; c'est l'intimité même qui est le mode d'appréhension de la réalité »¹³⁴. (iii) Enfin, dans l'unité des sensations et de l'intellection, « en recouvrant tout le champ appréhendé sous toutes ses autres formes, l'intellection en "vers" nous projette vers le réel *au-delà* de l'appré-

hendé. En recouvrant la sensibilité cénesthésique, le "vers" détermine en elle une intellection des plus importantes. La cénesthésie me donne ma réalité comme intimité; c'est-à-dire que je m'appréhende comme reposant en moi-même »¹³⁵.

En conséquence, Zubiri nous dit que la « cénesthésie » situe l'homme en lui-même [*en sí mismo*]¹³⁶, la cénesthésie serait le sens de l'« intimité ». La sensation de la « sécheresse » est possible parce qu'il y a une « intimité ». Ma « sécheresse » est possible d'être expérimentée par l'« intimité ».

7. La « configuration »

Si nous analysons les choses de plus près et demandons ce que nous avons obtenu jusqu'ici au contact de deux sens, la *kinesthésie* et la *cénesthésie*, nous pouvons dire que, d'une part, l'expérience de la « sécheresse » a été possible car il y a une « intimité » dans la réalité humaine. D'une part, le programme spirituel de la *Subida*, c'est-à-dire (Prologue 4) «...saberse llevar de Dios », est possible par l'« intelligence sentante », comme « *intellection directionnelle* », en vertu de la « présentation directionnelle » de la réalité. *Eo ipso*, nous pouvons lire Jean de la Croix à la lumière de la *kinesthésie* et de la cénesthésie. De plus, la rencontre entre la *Subida* et la philosophie zubirienne se réalise par *voie kinesthésique* et par *voie cénesthésique*. Par *voie cénesthésique*, nous avons une rencontre raisonnable, une convergence entre la « sécheresse » et la *voie cénesthésique*.

En examinant un autre angle de la cénesthésie par rapport à la « sécheresse », nous trouvons dans le texte de Zubiri, *L'homme et la vérité* (cours de 1966), qu'il y a un premier moment structurel d'emprise [*apoderamiento*] que Zubiri appelle l'« installation »¹³⁷. « L'homme, lorsqu'il détient une vérité, est sous son emprise, selon une forme particulière que je désigne par l'expression : s'installer dans la réalité. La vérité conduit l'homme à s'installer en elle »¹³⁸.

Un second moment de l'emprise, c'est la « configuration ». Selon Zubiri, la vérité configure l'homme par impression. « Saint Thomas disait que le théologien, [...] en plus de ce qu'il sait, de ce qu'il raisonne et de ce qu'il interprète des Saintes Écritures, est dans une condition, sans laquelle il ne serait pas théologien : *connaturalitas quaedam cum divinis* - une certaine connaturalité avec les choses divines. C'est le moment expérientiel »¹³⁹. En effet, la vérité possédée non seulement installe l'homme en elle, mais par cette installation, elle le configure à ce dans quoi il se trouve installé. Cela est tout à fait clair si l'on prend des disciplines extrêmes comme la physique, la mathématique ou la théologie. C'est de cette façon que l'homme « est configuré »¹⁴⁰ par la réalité par impression. En vertu de ce qui précède, nous voyons qu'il peut y avoir une « configuration » dans la *Montée du Mont-Carmel*, plus précisément dans le Prologue 4, dans la « contemplation obscure accompagnée de sécheresse » [*oscura contemplación y sequedad*], donc la vérité « configue » l'homme par « impression ». Jean de la Croix avertit dans la *Subida*, que ce « traité avec Dieu » aura beaucoup de « sécheresse », les sens qui sont présents sont la *kinesthésie* et la *cénesthésie*. Le silence, par exemple, montre l'ouïe. Ainsi, la « sécheresse » montre la cénesthésie. Dans la « sécheresse » existerait une « impression de réalité » dénoncée par *le sens de la cénesthésie*. Cette « sécheresse » configure la réalité entière de l'homme : son psychisme, son corps, sa réalité « psycho-organique »¹⁴¹. En conséquence, par le *sens de la cénesthésie*¹⁴², la réalité « psycho-organique » de Jean de la Croix a « vécu » *intimement* la « sécheresse ».

La cénesthésie me donne ma réalité comme *intimité* « sèche »; c'est-à-dire que je m'appréhende comme reposant en moi-même dans un « désert spirituel », dans une « nuit obscure » (le Gethsémani de Jésus, dans l'axe mortel de la sécheresse). Déjà, pour Héraclite, « l'âme sèche est la plus sage et la meilleure »¹⁴³.

La lecture de Jean de la Croix à la lumière de Zubiri, spécifiquement par *voie céñesthésique* atteint une compréhension raisonnable quand converge l'« expérience » de la « sécheresse » - la « *oscura contemplación y sequedad* ». Cette convergence serait capitale pour comprendre l'expérience de Jean de la Croix. Lire Jean de la Croix à la lumière de Zubiri est possible à partir de la réalité des sens : à la lumière du *sens de la vue* comme *présentation de réalité* « au-de-dans », à la lumière du *sens de la céñesthésie* comme « intimité » et surtout nous pouvons lire la *Subida* à la lumière du *sens de l'ouïe*, le *sens de la kinesthésie* et le *sens du toucher*. En effet, que cela soit pour Zubiri ou Jean de la Croix, les sens sont le « seuil » où nous pouvons situer le *point de départ* de l'« accès de l'homme à Dieu ».

IV- Le « *toque de Dios* » à la lumière du « sentir intellectif »

Avant de scruter davantage le détail du « *toque de Dios* » de [2S.26, 8], il est bon de considérer au préalable deux textes : [2S.26, 9]¹⁴⁴ et [2S.26, 10]¹⁴⁵ afin de présenter un programme plus riche de contenu. Dans le cadre de notre recherche, ces deux textes sont, en effet, remarquables. Mais nous ne pouvons pas analyser tous les textes ayant trait au « *toque de Dios* » de la *Subida del Monte Carmelo*, parce que ce serait un travail vaste, lourd et fastidieux.

1. Impossibilité d'une systématisation

Selon M. Canévet, dans l'ouvrage collectif *Les sens spirituels*, la sensation de *toucher* est assez fréquemment évoquée, de préférence à tout autre, pour décrire certaines formes d'expérience mystique. L'initiative ne vient pas du sujet, mais de Dieu. Le terme du *toucher*, parfois au singulier, mais plus souvent au pluriel, est très fréquent. « L'abondance des textes, leurs dispersions et la variété des nuances ne facilitent pas la saisie exacte de la pensée et n'en favorisent pas la systématisation »¹⁴⁶. Dans le texte [2S.26, 9], nous trouvons, d'un côté, les choses et leur importance dans

l'« expérience de Dieu », de l'autre, le « sentir intellectif » comme *sens de l'ouïe* par rapport à ces « *touches de Dieu* », [toques de Dios] par le *sens du toucher*.

2. La lecture « intra-mondaine »

Pour notre philosophe, Dieu n'est pas une réalité personnelle *au-delà* des choses. Et dans la lecture de la *Subida*, les choses seraient présentes comme condition de possibilité d'accès à Dieu, comme l'affirme ce texte : « quelquefois, aussi, ces touches de Dieu se produisent à propos d'une parole que la personne elle-même prononce ou qu'elle entend, soit de l'Écriture sainte, soit d'ailleurs... »¹⁴⁷. C'est ce que Zubiri appelle : la « *transcendance fontanale* de Dieu »¹⁴⁸, Dieu est *dans* les choses sans être identique à elles.

En effet, Dieu est personnellement présent dans les choses, constituant formellement leur réalité. C'est pourquoi, selon Zubiri, Dieu est constitutivement accessible dans les choses réelles elles-mêmes : « Jamais, même dans l'accès suprême des grands mystiques, on atteint Dieu sans les choses ou en dehors des choses ; on accède toujours à Dieu dans les choses »¹⁴⁹. Ce qui précède nous permet maintenant de mieux situer aussi notre lecture de [2S.26, 8]. Les choses réelles sont la « présence personnelle de Dieu »¹⁵⁰ : « [...] c'est précisément pour cela qu'il est constitutivement accessible. Dieu est accessible dans et par le monde »¹⁵¹.

Ainsi, la lecture de [2S.26, 9] devient une lecture « intra-mondaine ». En effet, la « *versión* » à Dieu, selon Zubiri, ne serait pas « extra mondaine mais intra-mondaine »¹⁵². Si Dieu, pour Zubiri, est une réalité *au-delà* de tout le réel, le grand absent, le grand inconnu, l'étranger sera une réalité en soi-même *inaccessible*. Toutefois, « les choses sont réelles non seulement en Dieu mais dans la personne qu'est Dieu. Les choses réelles sont en elles-mêmes l'aspect concret de l'accessibilité personnelle de Dieu, Dieu est accessible en lui-même, et en tant que fondement des choses, en tant

qu'il les constitue, il est la forme de cette accessibilité »¹⁵³.

La lecture « intra-mondaine » de Jean de la Croix à la lumière de Zubiri, est parfaitement possible. Notre lecture n'est pas une lecture étrangère à *Subida*. En effet, le carme castillan est parti des choses-mêmes, comme le montrent les textes [1S.3, 4]¹⁵⁴ et [2S.26, 9]. Il est possible de lire de la manière suivante, la structure (intra-mondaine) de ces textes.

Selon Zubiri, l'homme vit *parmi* les choses qu'il appréhende, mais c'est *dans la réalité* qu'il se trouve¹⁵⁵. Zubiri nous indique avec insistance que l'homme fait sa vie « avec » les choses. Cet « avec » [« con »]¹⁵⁶ n'est pas un moment ajouté à la réalité humaine, une sorte de *relation extrinsèque*. Pour Zubiri, cet « avec » est un moment qui, intrinsèquement et formellement appartient à la personne, précisément comme « *absolu* ». L'homme ne commence pas par être *absolu*, pour ensuite s'adapter à certaines choses. L'homme n'est en fait, réellement *absolu* qu'en vivant « avec » les choses en agissant.

3. La « présence nue de la réalité »

Il convient de rappeler ici que dans l'ouvrage *l'Intelligence Sentante. Intelligence et Réalité* (vol. I), Zubiri a examiné les modes sensitifs de présentation du réel comme « sentir intellectif ». Dans le (con)tact [le *sens de toucher*], la chose est présente sans *eidos* ni goût : c'est « la présence nue de la réalité »¹⁵⁷ [*es la nuda presentación de la realidad*]. C'est la « nudité ». Dans la Deuxième Partie de l'ouvrage *L'homme et Dieu*, Zubiri souligne que « le simple fait de toucher le réel constitue déjà une présence, mais une présence qui n'est certainement pas semblable à celle du réel ; c'est la présence de ce que j'ai coutume d'appeler la "nue réalité". Ce moment de "nudité" appartient formellement à ce qui se touche »¹⁵⁸. Le texte se trouve dans le § 2 *L'accès de l'homme à Dieu*. Il reste à savoir si Dieu est accessible par le *sens du toucher* : le « *toque de Dios* ».

Il nous faut insister, pour Zubiri, la vue n'est pas « le » mode de présentation et les autres modes ne sont que des succédanés de la vue lorsque celle-ci nous fait défaut. Tout au contraire. Certes, tous les modes ne sont pas équivalents, mais tous sont en et par eux-mêmes, des modes de présentation de la réalité. Zubiri écrira à ce propos que « La prépondérance de certains modes sur les autres ne provient pas d'une prépondérante fonction de succédanés de la vision, mais de la nature même de la réalité. Il y a, par exemple, des réalités qui ne peuvent pas avoir plus de modes de présentation que la nue réalité appréhendée tactilement »¹⁵⁹. Il poursuit : « Dans ces cas, il peut se faire que la réalité ainsi sentie soit d'un rang supérieur à toute réalité eidétiquement sentie. Pour tous les modes de présentation de la réalité, il s'agit donc toujours d'un *sentir intellectif* »¹⁶⁰.

Nous pouvons donc affirmer que le « *toque de Dios* » est une « réalité » d'un rang supérieur à toute réalité « eidétiquement sentie ». Il convient également rappeler que, pour clarifier ce qu'il entend par la présentation du réel, Zubiri examine les modes sensitifs de présentation du réel, d'abord, comme modes du « sentir intellectif », ensuite, comme modes de l'« intellection sentante ». Il y a divers modes d'intellection et d'intelligibilité. Dans le *sens de toucher*, précisément dans l'« *intellection tactile* », l'intellection a une forme propre : c'est palper, ou ce que Zubiri appelle « *tâter* », aller « à tâtons »¹⁶¹ [*tanteo, o yendo a tientas*]. Nous allons maintenant, présenter quelques points ou notes sur le *sens du toucher*. Celui-ci nous permet d'entrer avec plus précisions dans la lecture de [2S.26, 8].

Au-delà des ressemblances et des divergences d'ordre rédactionnel facilement constatables entre les textes (HD : Première, Deuxième et Troisième Parties et le texte IRE), il y a des ressemblances d'un caractère plus profond. Dans la Troisième Partie de *El hombre y Dios*, Zubiri nous dit que « la marche "vers" le fondement du pouvoir du réel est non seulement

problématique, mais le problème lui-même a un caractère plus précis. La marche consiste en un véritable "tâtonnement" ["*tanteo*"]. Cette marche est une marche à tâtons -par essais¹⁶². La « marche » s'inscrit donc dans le mode sensitif de présentation du réel comme mode de l'« intellection sentante». Il s'agit d'une «*intellection tactile*».

Il est aussi important de noter comment s'articulent ces deux textes à partir de l'«*intellection tactile* » et surtout à partir de l'«*intellection directionnelle* ».

Il faut se rappeler que dans la structure de l'impression de réalité, Zubiri nous a indiqué que la différence essentielle des sensations¹⁶³ [*de los sentires*] repose sur les modes de présentation de la réalité et non pas sur le contenu qualitatif spécifique de la note sentie. Ici, l'unité des sensations présente des caractères particuliers. En effet, les diverses sensations [*los diversos sentidos*] ne sont pas simplement juxtaposées ; elles « se recouvrent »¹⁶⁴ totalement ou partiellement. Dans le cas de la vue, elle « me donne»¹⁶⁵ [*me da*] la réalité « devant » moi [«*ante* » *mí*]. Le tact, le *sens du toucher* me donne la « nue »¹⁶⁶ réalité [*la « nuda » realidad*]. La « nudité ». Au sujet de ces sensations, Zubiri affirme dans IRE, 107 que « la vue me donne la réalité "devant" moi. Le tact (le toucher) me donne la "nue" réalité. Le recouvrement des deux modes de présence est évident : j'ai devant moi la "nue" réalité. Il ne s'agit pas de la vision d'un *eidos*, plus un toucher de cet *eidos* : cela est généralement absurde »¹⁶⁷. Mais le recouvrement n'est pas une addition des sens. « Il s'agit de ceci : le réel est présent "devant" moi comme "nue" réalité »¹⁶⁸. Le « devant » moi est le mode propre de présentation du réel dans la vue et la « nue » réalité est le mode de présentation dans le toucher.

Ainsi, ces deux modes de présentation se recouvrent¹⁶⁹. De plus, « en recouvrant l'ouïe, la vue et le tact me présentent la réalité à laquelle elle renvoie : la chose sonore est appréhendée comme quelque chose qui sonne devant moi dans sa nue réalité »¹⁷⁰.

Il faut dire que l'ouïe, la vue et le tact

me présentent la réalité à laquelle elle renvoie (cénesthésie - kinesthésie): Dieu. Nous envisageons lire le précieux texte [2S.26, 10], les «*noticias y toques* », les «*recuerdos y toques* » [2S.26, 9] et le «*toque de Dios* »¹⁷¹ [2S.26, 8].

En effet, « Dieu se manifesterait » comme quelque chose qui « parle dans les Ecritures » devant moi comme « nue » réalité. De plus, pour Zubiri « Dieu est accessible à l'homme précisément et formellement parce que l'homme est une personne »¹⁷². La personne a une « intelligence sentante ». La convergence parmi les personnes est décisive pour « comprendre » le caractère théologal de ces textes. Il faut faire donc un pas de plus dans la « tension interpersonnelle ».

4. La « tension interpersonnelle »

Selon Zubiri, Dieu n'a pas le même mode de présence dans toutes les choses. Il y a, en effet, deux genres de réalité : Les « essences fermées » et les « essences ouvertes ». Les « essences fermées » sont les choses et les « essences ouvertes », sont des personnes qui ont un « être relativement absolu »¹⁷³.

Nous allons analyser et être attentifs avec certains passages des textes. Si nous lisons [2S.26, 10], nous pouvons envisager «*las noticias y toques* » dans un « sentir intellectif », comme « mani-festation » de Dieu à partir des sens. Les *sens du toucher, la cénesthésie, la kinesthésie, le sens de l'ouïe* sont présents : « Celui qui m'aime (cénesthésie) sera aimé (kinesthésie) de mon Père, et moi, je l'aimerai et me manifesterai (l'ouïe et le toucher) à lui [ces modes de présentation se recouvrent]. Ce texte s'applique parfaitement à ces connaissances (*noticias*) et à ces touches, dont Dieu favorise l'âme qui l'aime véritablement ».

Selon le philosophe espagnol, toute manifestation est une révélation, un dévoilement de ce qui se manifeste. Chez Zubiri, il faut se rappeler qu'il y a diverses manières de se révéler : L'intelligence humaine est sentante : elle sent intellectivement la réalité à partir de tous les sens, et non

seulement à partir du *sens de la vue*. Par exemple, - il faut insister- si je perçois un son d'un canari, le chant agréable, le son en tant que tel est immédiatement présent à l'ouïe, mais pas la chose sonore, le canari. Dans la vue, non seulement la forme et la couleur de la chose sont présentes, mais nous croyons que c'est la chose elle-même. Dans l'ouïe, en revanche, la chose sonore n'est pas immédiatement donnée avec le son ; le son ne fait qu'y renvoyer [*remite*]. Le chant agréable *renvoie* au canari. Ainsi, si pour la vue la révélation consiste en une « présentation formelle »¹⁷⁴ de la chose, pour l'ouïe, la révélation consiste en un « *renvoi* »¹⁷⁵. Le son ne donne pas la chose mais nous « *notifie* » la chose. « Le son révèle ou manifeste la chose sous forme de "renvoi notifiant" »¹⁷⁶.

5. La transcendance de Dieu

Pour Zubiri, *a parte Dei* révèle que l'« accessibilité »¹⁷⁷ est un caractère qui ne concerne pas l'homme, mais Dieu. Si Dieu était une réalité *au-delà* de tout réel, l'étranger serait une réalité en soi-même inaccessible. Pour le philosophe, Dieu est constitutivement accessible. De par sa propre nature, Dieu est « dans » les choses sans être identique à elles [transcendance fontanale de Dieu]. On accède toujours à Dieu « dans » les choses. La « version »¹⁷⁸ à Dieu est « intra-mondaine ». Nous en avons parlé plus haut. Dieu n'a pas le même mode de présence dans toutes les choses. Pour les « essences fermées », c'est-à-dire pour les essences qui ne sont ce qu'elles sont que « de soi », [*de suyo*]¹⁷⁹

Dieu les constitue en constituant leur « en soi-même » [*en sí mismas*]¹⁸⁰. C'est une présence personnelle qui simplement les « fait-être-en-elles-mêmes » [*ensimismante*]¹⁸¹.

Les « essences ouvertes » ne sont pas seulement « de soi », mais « à soi » [*suyas*], c'est-à-dire ce sont des personnes qui ont un être relativement absolu. Dieu est donc dans les « essences ouvertes » en les « faisant-être-soi » [*suificandolas*]¹⁸², sa pré-

sence est « *soi-faisante* [*suificante*]¹⁸³. Ainsi, pour Zubiri, « la transcendance fontanale de Dieu dans la réalité de l'esprit humain est une *transcendance interpersonnelle* »¹⁸⁴. Ces lignes laissent entrevoir que Dieu est accessible « dans la réalité de l'esprit humain ».

6. Kinesthésie : tension dynamique – tension interpersonnelle

Une nouvelle difficulté surgit quand il s'agit de comprendre « la réalité de l'esprit humain », car la présence fontanale de Dieu acquiert un caractère très particulier : « la présence fontanale de Dieu dans toute la réalité se convertit, dans le cas de l'homme, en *tension dynamique* »¹⁸⁵. Dans la kinesthésie, l'intellection est une *tension dynamique*. Ce n'est pas la tension vers la réalité mais la réalité elle-même comme un "vers" qui nous maintient tendus. Pour Zubiri, la forme concrète de cette tension est d'être une « *tension interpersonnelle* »¹⁸⁶. Nous pensons que Zubiri passe ici de l'ordre de l'« accessibilité », *a parte Dei* à l'ordre de l' « accès de l'homme à Dieu », *a parte hominis*, et surtout à l'ordre de la « *tension dynamique* » ou « *tension théologale* ». La présence fontanale de Dieu-fondement- se convertit dans le cas de l'homme, en une « *tension dynamique* ». La forme concrète de cette tension est d'être une « *tension interpersonnelle* », c'est-à-dire la tension entre deux « *absolutis* », dans laquelle l'absolu qui fonde [*el fundante*] rend absolu celui qu'il fonde [*al fundado*]¹⁸⁷. « En raison de ce mode de présence de Dieu dans l'homme, Dieu est, par lui-même, intrinsèquement accessible »¹⁸⁸. Dans cette « *tension interpersonnelle* », « Dieu est une réalité personnelle manifeste »¹⁸⁹.

7. Transcendance personnelle simplement fontanale

Dans *El hombre y Dios*, nous avons lu que « le son révèle ou manifeste la chose sous forme de "renvoi notifiant" »¹⁹⁰. Si pour la vue la « dé-voilement » [*"desvelación"*]¹⁹¹ consiste en une « présentation

formelle »¹⁹² de la chose, pour l'ouïe la « dévoilement » consiste en un « renvoi » [« *remisión* »]. En effet, « c'est ce "renvoi" que, selon la signification étymologique du terme, j'appellerai une "note" [noticia]. La réalité du son relève d'un mode de présentation propre : c'est une présentation *notifiante* »¹⁹³.

Zubiri comprend que « les choses sont réelles "en" Dieu, en Dieu personne, et Dieu est en elles, les constituant formellement »¹⁹⁴. Ce texte livre un contenu essentiel et crucial :

...Dieu est "en" elles quelque chose qui les transcende : ainsi il se révèle ou se manifeste (dans les choses) sur le mode d'un "renvoi", [d'une indication] : en tant que réelles, les choses réelles "indiquent" la réalité personnelle de Dieu. Dieu est dans les choses, mais sans être celles-là mêmes : c'est ce que j'entends par la transcendence de Dieu. Corrélativement, les choses, en tant que réelles, nous renvoient à leur propre fondement transcendant, intrinsèque et formel, en quoi elles ont réalité. C'est pourquoi le transcendant se manifeste en tant que tel sur le mode propre du renvoi notifiant, ce qui est une manifestation de type "auditif"¹⁹⁵.

8. Transcendance personnelle : la kines-thésie - le sens de l'ouïe - le sens du toucher

Dans l'homme, avons-nous dit, la transcendence révèle un caractère particulier : c'est une « tension interpersonnelle », « car Dieu est présent plus que personnellement, il est présent inter-personnellement »¹⁹⁶. Regardons autre texte crucial dans notre recherche : « Dans l'ouïe (l'audition), Dieu est "notifié" par la chose réelle; mais dans la "tension interpersonnelle", Dieu manifeste [está acusando] sa présence sur un mode plus proche du contact (toucher) que de l'ouïe »¹⁹⁷.

Selon Zubiri, dans le « (con)contact », le toucher, il y a plus qu'une « notification »

[noticia], mais moins que la présentation formelle de la chose : « il y a une "présence nue" dans laquelle on appréhende des "touches" ("en tanteo") provenant d'une réalité que l'on ne voit pas. C'est l'appréhension de la nue présence qui vous touche »¹⁹⁸. Zubiri insiste que « c'est comme si Dieu, dans sa tension dynamique, ne se laissait pas voir, mais faisait sentir immédiatement sa nue présence par une sorte d'appel lancée en "heurtant" à la porte de l'homme »¹⁹⁹. Le texte est crucial et décisif. Il y a une « intellection tactile ». Ce texte est précieux tel que nous l'appréhendons dans [2S.26, 7]²⁰⁰. Dieu se faisait « sentir » comme « nue présence » [HD, 103, PFMO, 340].

En effet, dans un texte déterminant, Zubiri donne la clé de lecture en soulignant que si le mode propre de la manifestation de la transcendence personnelle simplement fontanale est la "notification" [« *noticia* »], le mode propre de la manifestation (de la trans-cendance) interpersonnelle, en tension, est dans un "toucher". L'homme pourra ignorer que ces impulsions internes viennent de Dieu présent en lui ; mais cela est un autre problème, car je ne parle pas de l'homme mais de Dieu en tant qu'il est accessible²⁰¹. Le traducteur rend « *tanteo* » par « toucher ». Le « *tanteo* » est par l'« *intellection tactile* ». Ainsi, la lecture [2S.26, 8] à partir de Zubiri, Dieu est accessible.

9. Intellection audio-tactile-directionnelle

Dans [2S.26, 8] à la lumière de notre texte central, Zubiri souligne que

Dieu est accessible, car il se manifeste dans cette sorte de « heurs » de la tension dynamique [...] La religation est une expérience manifestative de la puissance du réel. Et cette expérience nous projette expérientiellement vers les choses mêmes, vers Dieu en elles. Et ce que ce Dieu a, Lui, de manifestatif, c'est de se révéler sous une forme audio-tactile, c'est-à-dire à la fois comme notification et comme nue

présence par le toucher²⁰².

La lecture de cet extrait nous permet de dire que l'introduction à la lecture de [2S.26, 8] à la lumière de Zubiri est possible à la lumière de la *kinesthésie*, du *sens l'ouïe* et du *sens du toucher*, et avec plus de précision, à la lumière de l'*« intellection tactile*».

Par conséquent, nous voulons maintenant analyser [2S.26, 8] le point : [II] : « et ils sont si sensibles, que non seulement l'âme, mais le corps lui-même en frémît ». Ce texte n'est pas un texte isolé. Nous pouvons affirmer que Jean de la Croix a fait une « *marche vers Dieu* ». *La Subida del Monte Carmelo* est une « *marche vers Dieu* », car c'est une « *marche vers Dieu* » à tâtons par essais [*"en tanto"*].

Il s'agit, sans aucun doute, d'une « *intellection tactile* ». Dans le texte *L'homme et Dieu*, Zubiri affirme que la *religion* est quelque chose qui affecte toute ma *réalité humaine*, depuis mes plus modestes caractères physiques jusqu'à mes schémas mentaux les plus élaborés, par exemple, ici, dans notre cas, l'élaboration de la *doctrine de la nudité de l'esprit*. Celui-ci a souligné que « la religion est quelque chose qui affecte toute ma réalité humaine »²⁰³. Ce texte est très important, car la *religion* affecte toute ma réalité humaine, car ce qui est relié au pouvoir du réel est ma propre réalité personnelle dans toutes ses dimensions. Le « *toque de Dios* », par exemple, attend donc le cerveau, pénètre le cerveau [3S.2, 5].

Nous pouvons interpréter que ce « *toque de Dios* »²⁰⁴ « impact » affecte toute la réalité humaine. Toute la réalité humaine est affectée, même le *corps*²⁰⁵ « *vibre* ». Le *corps* reçoit les vagues du « impact » de Dieu. Nous pouvons ici en rigueur des termes, parler d'*« intellection audio-tactile-directionnelle* ».

En bref, nous pouvons retenir :

- Cinq modes de présentation se recouvrent (*le sens du toucher*, *le sens de la vue*, *le sens de l'ouïe*, *la cénesthésie* et *la kinesthésie*) [2S.26, 9 ; 2S.26,10 ; 2S.26, 8]²⁰⁶. On en arrive ainsi aux implications

noologiques des textes et qu'articule aussi le texte [2S.26, 8] vers sa lecture « *noologico - théologale* ». Jean de la Croix est parti dans la *Subida* des considérations de caractère philosophique, à savoir les « *cinq sens* » qui seraient *le point de départ* vers l'*« accès de l'homme à Dieu* ». Nous avons assisté à l'arrivée du « *sentir intellectif* » ou « *intellection sentante* » dans la lecture de [2S.26, 8].

- Selon Zubiri, dans *l'ouïe*, Dieu est notifié [*está notificado por su noticia*] pour la chose réelle ; mais dans la « tension interpersonnelle », Dieu manifeste [*está acusando*] sa présence sur un mode plus proche du contact [*le sens du toucher*] que de *l'ouïe*. Il y a une « *intellection tactile* ». C'est comme si Dieu, dans sa « tension dynamique » faisait sentir immédiatement sa « *nue présence* » [HD, 103 ; PFMO, 340]. « Dieu est accessible, car il se manifeste dans cette sorte de "heurts" [*intellection tactile*] de la tension dynamique [*kinesthésie*] »²⁰⁷. Ainsi, la « *marche vers Dieu* », la *religion* nous projette. La *religion* est une expérience. Celle-ci nous projette expérientiellement vers les choses mêmes, vers Dieu « en » elles. Ce que Dieu a, Lui, de manifestatif, est sous une forme « *audio-tactile* », c'est-à-dire à la fois comme « *notification* » et comme « *nue présence* » par le « *toucher* » [*intellection tactile*]. L'introduction à la lecture de [2S.26, 8] à la lumière de Zubiri serait possible à partir de la *kinesthésie*, *l'ouïe* et le *sens du toucher*. Donc, nous pouvons parler d'*« intellection audio-tactile-directionnelle* ».

- Nous venons de voir comment la conception zubirienne des rapports entre le « *sentir intellectif* » et la « *marche vers Dieu* » constitue la condition de possibilité de la lecture de [2S.26,8]. C'est justement ce qui nous lisons dans HD, 103²⁰⁸. La « *compréhension* » du texte [HD, 103] ouvre, sans aucun doute, la possibilité de lire avec la philosophie de Zubiri quelques passages de la *Subida del Monte Carmelo*.

- Dans [2S.26, 8], ces « *toques de Dios* », seraient la « présence de Dieu » dans la réalité humaine, comme « *marche vers Dieu* », comme un véritable "tâtonnement" ["*tanteo*"]. Ici, il y a une question chez Zubiri centrale dans tout notre chemin. Si Dieu était une réalité *au-delà* de tout le réel, le *grand absent*, l'étranger serait une réalité en soi-même *inaccessible*.

Toutefois, pour le philosophe espagnol « Dieu est constitutivement accessible »²⁰⁹. En effet, entre l'homme « et » Dieu existerait une « *tension théologale* ». En vertu ce qui précède, nous pouvons affirmer que :

- - La lecture de Jean de la Croix [2S.26, 8] à la lumière de Zubiri [IRE, 99 ; HD, 103, etc] est possible par l'*« intellection sentante »*. Zubiri a indiqué dans *Intelligence et Réalité*, dans le chapitre IV : La structure de l'apprehension de réalité, que l'*« intellection sentante »* consiste à apprêhender les choses en « impression de réalité », tandis que l'*« impression de réalité »* nous est donnée pour différents sens. Chaque sens est différent mais les sens constituent tous ensemble une « seule et même intellection sentante de réalité »²¹⁰. Et dans *L'homme et Dieu*, il soutient que

Ce mode du toucher est, dans le sentir intellectif, le propre par exemple de la présence de Dieu chez un mystique²¹¹. N'oublions pas le passage de PFMO, 340 dans lequel il précise:

Déjà, saint Jean de la Croix dit que Dieu est présent à l'âme sous forme d'appel, sans que se produise ce qui est en soi : la nue présence de la réalité. Mais dans la mesure où c'est la présence de la réalité c'est un sentir intellectif²¹².

- Quand Jean de la Croix écrit la *Montée du Mont-Carmel*, il assume sa propre et radicale « *tension théologale* » qui se traduit par une quête de la *perfection chrétienne*. C'est le « *toque de Dios* ». Dieu a configuré sa réalité humaine. Jean de

la Croix vit radicalement la « *tension théologale* » [2S.26, 8]. Nous pouvons le comprendre à partir de ce passage important chez Zubiri :

L'homme a/est l'expérience de Dieu au sens où il éprouve la réalité de Dieu se donnant comme absolu. C'est une expérience de l'absolu. Et ainsi, étant donné que l'expérience de l'absolu en Dieu, comme constitutif formel du Moi, est une donation, on a une unité entre donation et *experiencia [experienciación]*. Et c'est dans cette unité que consiste concrètement l'unité de la tension théologale. Mon absolu est de l'ordre de la tension ou de caractère tensif. L'homme est Dieu d'une manière finie, tensive²¹³. Ainsi, la « donation » est en cours et *eo ipso* son « *experienciación* » également.

- - Nous pouvons donc penser que chez Jean de la Croix, le « *toque de Dios* » est la « *tension théologale* » dans un sens assez radical. En ce sens, l'action de Dieu dans l'homme est présentée comme « pré-tension », c'est le « *toque de Dios* » radical. Dieu a « touché » tout l'homme. C'est précisément ce qu'exprime Jean de la Croix dans [2S.26, 8]. De ce qui précède, nous avons trouvé la convergence radicale entre Jean de la Croix et Zubiri dans la « *tension dynamique* ». Dieu est accessible, car il se manifeste dans cette sorte de "heurs" de la tension dynamique²¹⁴. Celle-ci converge, sans aucun doute, avec ce qui a été dit par Jean de la Croix a dit dans [2S.26, 8]. L'*« expérience de Dieu »* dans la « *présence de la réalité nue* » de Jean de la Croix est incontournable. L'*« expérience de Dieu »* a « configuré » sa réalité humaine. Le « *touché de Dieu* » et l'*« expérience de Dieu »* de Jean de la Croix convergent clairement dans la « *présence nue de la réalité* » et, dans un deuxième moment, de manière plus profonde, dans la « *tension dynamique* ». Ainsi, le texte [2S.26, 8] pourrait ouvrir le seuil où se rejoignent la philosophie de Zubiri et la spiritualité de Jean de la Croix. Il s'agit d'une « *intellection audio-tactile-directionnelle* ».

Notes

- ¹ Le mot « *toque* » (touché – nm –) a le sens en français et en espagnol, par exemple dans le *touché de match* : « Il a toutefois choisi le bon moment pour réussir sa seule passe de touché du math ». Nous pouvons comprendre également ici le sens de « toucher » (verbe avec complément direct) par exemple quand Jean-Paul II écrit : « La croix est comme un toucher de l'amour éternel sur les blessures les plus douloureuses de l'existence terrestre de l'homme... ». *Dives in Mesericordia*, 8.
- ² *La Montée du Mont-Carmel ou La Subida del Monte Carmelo. Subida = Montée.*
- ³ Ici, il faut apporter quelques indications générales de notre travail : les sigles des textes de Zubiri suivent l'ordre logique de lecture, par exemple en français et en espagnol : (HD^f ; HD) également en espagnol et en français (HD ; HD^t), selon l'ordre d'apparition. IRE = [1980] *Inteligencia Sentiente. *Inteligencia y Realidad*, (Primera edición: 1980. Segunda edición: 1981. Tercera edición: 1984) Alianza Editorial. Fundación Xavier Zubiri, cuarta edición, Madrid, 1991. *L'Intelligence Sentante. Intelligence et Réalité*. Traduit de l'espagnol par Philipbert Secretan. L'Harmattan, 2005. IL = [1982] *Inteligencia y Logos*. Alianza Editorial. Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1982. *Intelligence et Logos*. Traduit de l'espagnol par Philipbert Secretan. L'Harmattan, 2007. IRA = [1983] *Inteligencia y Razón*. Madrid. Alianza Editorial. Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid, 1983. *Intelligence et Raison*. Traduit de l'espagnol par Philipbert Secretan. L'Harmattan, 2008. HD = [1984] *El hombre y Dios*. Alianza Editorial. Sociedad de Estudios y Publicaciones, (Primera edición 1984), Madrid, 6^a edición, 1998. *L'Homme et Dieu*. Traduit de l'espagnol par Philipbert Secretan. L'Harmattan, 2005. PFMO, 340. (Madrid - cours 1969 –). *Problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza Editorial. Fundación Xavier Zubiri, (Primera edición 1994), Segunda edición, Madrid, 1995. HV = [1966] *El hombre y la verdad*, Alianza Editorial. Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1999. *L'Homme et la Vérité*. Traduit de l'espagnol par Philipbert Secretan. L'Harmattan, 2003. Les textes de Zubiri publiés entre 2007 et 2019 (Madrid) feront l'objet d'une autre recherche.
- ⁴ Je suis tout à fait d'accord avec Sandra M. Schneiders, que, « quelle que soit sa signification actuelle, le mot « spiritualité » renvoi à « expérience ». [...] le travail essentiel de la spiritualité comme champ d'étude est théologique dans ce sens large du mot [...] En raison de la nature même des phénomènes étudiés par la spiritualité, ses méthodes et approches demeurent inéluctablement et complètement pluralistes et multidisciplinaires [...] Le problème fondamental de la spiritualité est toujours celui de l'interprétation des cas particuliers de façon à comprendre l'expérience qui y prend forma ». Voir SCHNEIDERS, S., « Théologie et spiritualité: étrangers, rivales, ou partenaires? » (Traduction: Jean-Claude Breton. Université de Montréal 2015, p. 32—34).
- ⁵ MOREL, G., *Le sens de l'existence selon Saint Jean de la Croix*, Tome. I. Problématique ; Tome II. Logique ; Tome III. Symbolique. Études publiées sous la direction de la Faculté de théologie S. J. De Lyon-Fouvière, Lyon, Éditions Montaigne, 1960-1961. Voir : Tome II, p. 43.
- ⁶ J-M. BRUNO, *Saint Jean de la Croix*, Préface de Jacques Maritain, Nouvelle Édition revue et corrigé, Paris, 1929, p.119.
- ⁷ Lucinio RUANDO DE LA IGLESIA, *San Juan de la Cruz*, Obras Completas, Edición crítica, notas y apéndices por Lucinio Ruano de la Iglesia. Carmelita descalzo. Decimo cuarta edición. [Edición Príncipe : 1618]. BAC, Madrid, 1994 ; José de Jesús-Marie (mieux connu sous le nom de Qiroga) avait publié à Bruxelles en 1628 une *Historia de la Vida y virtudes del venerable P. Fray Juan de la Cruz, selon Jean VILNET, Bible et mystique chez saint Jean de la Croix*, Les Études Carmélitaines chez Desclée de Brouwer, Paris, 1949, p. 2. Pour la biographie en français on peut aussi consulter : MARIE du Saint-Sacrement, *Saint Jean de la Croix, Œuvres Complètes*, Traduction par Mère Marie du Saint-Sacrement carmélite déchaussée, Éditions établie, révisée et présentée par Dominique Poirot carme déchaux. Les Éditions du Cerf, Paris, 2010 ; CRISOGONO, *Vie de Jean de la Croix*,

- Traduction de l'espagnol par Sr Marie-Agnès Haussiettre. Les Éditions du Cerf, Paris, 1998. Crisogono DE JESUS, *Jean de la Croix sa vie*, Traduction de l'espagnol par Pierre Sérouet. Les Éditions du Cerf, Paris, 1982 ; *Dictionnaire de Spiritualité Ascétique et Mystique* : « Jean de la Croix (saint) », Tome VIII. Beauchesne, Paris, 1974. pp. 408-447.
- ⁸ Biografía inédita del Santo pour le R. P. Crisogono DE JESUS O.C.D. Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid, 1950, pp. 8-522.
- ⁹ Préface de Jacques Maritain, Nouvelle Édition revue et corrigé, Paris, 1929.
- ¹⁰ Édition revue et corrigée avec les deux préfaces de Jean Baruzi (1924-1931). Introduction d'Émile Poulat, 3^e édition. Éditions Salvator, Paris, 1999
- ¹¹ Préface de Bernard Sesé. Traduit de l'Espagnol par Gérard Grenet. Titre original: *Tras las huellas de Juan de la Cruz*, Editorial de Espiritualidad, Madrid, 2006. Pour la traduction française, Les Éditions du Cerf, Paris, 2006.
- ¹² H. DELACROIX, *Études d'Histoire et de Psychologie du Mysticisme*, Félix Alcan, Éditeurs, Paris, 1908, p. 248.
- ¹³ Voir : *La Montée du Mont-Carmel*.
- ¹⁴ Luis COGNET, « Saint Jean de la Croix », *Histoire de la Spiritualité Chrétienne*, Tome IV, L'essor de la spiritualité Moderne (1500-1650), Bibliothèque du CERF, Paris, 2011, p. 101.
- ¹⁵ Note* : Luis COGNET, *op. cit.*, p. 105 ; George MOREL, G, *op. cit.*, t.I, p. 143.
- ¹⁶ Lucinio Ruano DE LA IGLESIAS, *op.cit.*, p. 241.
- ¹⁷ Crisógoro DE JESUS, *Vida y Obras de San Juan de la Cruz*, *op.cit.*, pp.523-533.
- ¹⁸ Jean BARUZI, *op.cit.*, p. 61.
- ¹⁹ Jean ORCIBAL, « La "Montée du Carmel" a-t-elle été interpolée? Le problème de la première traduction française de saint Jean de la Croix », en *Revue de l'Histoire des Religions*, Presse Universitaires de France, Paris : 1964, pp. 171-213.
- ²⁰ Jean ORCIBAL, J, *op.cit.*, p. 172.
- ²¹ Note* : Comme il arrive souvent, la querelle de juridiction entre carmes chaussés et déchaussés avait fait dénoncer ceux-ci à l'Inquisition qui semble bien avoir poursuivi Jean de la Croix en 1580 (SILVERIO, t. I, pp. 225 sq. - BARUZI, pp. 188 sq). Jean ORCIBAL, J, *op.cit.*, p. 173.
- ²² Note* : C'est sans doute alors que disparurent les *cuadernos espirituales altísimos*, dont une carmélite de Beas avait vu un gros sac (BARUZI, pp. 47 sqq.: *Vida y obras completas de S. Juan de la Cruz*, 4^e éd., B.A.C., 1960, p. 283). - Cf. COGNET, L, *Saint Jean de la Croix et la pensée chrétienne*, cours ronéotypé, Paris, 1963, pp. 40-41. Jean ORCIBAL, *op.cit.*, p. 173.
- ²³ BARUZI, J, *op. cit.*, p. 61.
- ²⁴ *Ibid.*, p. 61.
- ²⁵ *Ibid.*, p. 65.
- ²⁶ Jean ORCIBAL, *op. cit.*, pp. 176-177.
- ²⁷ Note * : Voir aussi : BARUZI, J, *op.cit.*, 10,15, 46. ORCIBAL, J, *op. cit.*, p. 177.
- ²⁸ Jean ORCIBAL, *op. cit.*, p. 177.
- ²⁹ Note* : BARUZI, pp. 12-15. Il est évident que les deux ouvrages s'interrompent brusquement, alors que la *Montée* avait encore à traiter des auditeurs, des biens « directifs » et « perfectifs » (1. III, ch. 35, n.1, trad. L.-M., p. 414) et surtout de trois des quatre passions énumérées par Boëce (1. III, ch. 16, n.6, trad. L.-M., pp. 351 sq.). Cf. J. BARUZI, pp. 12-15. - SOBRINO, pp. 164 sqq. - *El Monte Carmelo*, t. LXV, 1957, p. 7 et *infra*, p. 202, n.1 sqq. ORCIBAL, J, *op. cit.*, p.177.
- ³⁰ Note* : BARUZI, p. 47. Sur la division en livres, cf. *Montée*, 1 I. ch. 1, n.2, 1. II, ch. 1. n. 2, trad. L.-M., pp. 60, 123 avec les variantes. Sur la division en chapitres, dom CHEVALIER, Saint Jean de la Croix, docteur des âmes, Paris, 1959, p. 202. ORCIBAL, J, *op. cit.*, p.177.
- ³¹ Note* : Cf. supra, p. 172, n.3. Jean ORCIBAL, *op. cit.*, p.177.
- ³² Note* : Le p. SILVERIO a senti la difficulté (t.1 pp. 181 sqq), mais le cas du manuscrit de Lyon montre la faiblesse de sa réponse (*infra*, p. 201, n. 1 sqq). Jean ORCIBAL, *op. cit.*, p.177.
- ³³ ORCIBAL, J, *op. cit.*, pp.177-178.
- ³⁴ Luis COGNET, *op.cit.*, p. p.108.
- ³⁵ *Ibid.*, pp.105-106 ; George MOREL, *op. cit.*, t.I, p.. 143.
- ³⁶ *Ibid.*, p. 146.
- ³⁷ Luis COGNET, *op. cit.*, p. 103.
- ³⁸ « Jean de la Croix la savait presque entièrement de mémoire » Cf. J-M BRUNO, *op. cit.*, p. 269
- ³⁹ Edith STEIN, *La Science de la Croix. Passion d'amour de saint Jean de la Croix*, Traduit par P. Fr. Etienne de Sainte Marie O.C.D. Béatrice-Nouwelaerts, Paris, 1957, p. 11.
- ⁴⁰ « Savants docteurs, pieux religieux, humbles Carmélites, tous témoignent donc d'un don plus que naturel qu'avait Jean de la Croix

pour parler du livre de Dieu ». J. VILNET, *op.cit.*, p. 30.

⁴¹ L. GUILLET, *Nuit de Lumière. Introduction à saint Jean de la Croix*, Maison de Mame, France, 1968, p. 25.

⁴² Cette traduction en français est libre. [Ya San Juan de la Cruz decía que Dios está presente al alma en forma de llamada, sin que se manifieste lo que es en sí mismo: es la nuda presencia de la realidad. Pero en la medida en que es presencia de realidad se trata de un sentir intelectivo].

⁴³ Dans la *Subida I*, nous avons trouvé les suivants passages : 1S.1, 1; 1S.1, 2; 1S.1, 4; 1S.3, 5; 1S.11, 2; 1S.11, 5; 1S.14, 1; 1S.15, 2; 1S.1, 4; 1S.2, 1; 1S.2, 3; 1S.2, 5; 1S.3, 2; 1S.3, 3; 1S.3, 4; 1S.6, 1; 1S.13, 1; 1S.13, 4. Ensuite dans la *Subida II* : 2S.1, 2; 2S.1, 3; 2S.2, 1; 2S.2, 2; 2S.4, 2; 2S.4, 6; 2S.6, 6; 2S.7, 3; 2S.7, 10; 2S.7, 11; 2S.11, 1; 2S.11, 4; 2S.14, 8; 2S.11, 7; 2S.16, 12; 2S.11, 12; 2S.12, 6; 2S.14, 9; 2S.26, 6; 2S.18, 3; 2S.21, 2; 2S.26, 8; 2S.1.1; 2S.3, 2; 2S.3, 3; 2S.4, 2; 2S.7, 7; 2S.9, 1; 2S.9, 5; 2S.11, 7; 2S.11, 9; 2S.12, 5; 2S.13, 1; 2S.13, 6; 2S.16, 12; 2S.16, 15; 2S.17; 2S.17.6; 2S.17.7; 2S.17, 8; 2S.19, 5; 2S.19, 10; 2S.23, 2; 2S.26, 17; 2S.30, 1; 2S.1, 3; 2S.4, 4; 2S.6, 1; 2S.8, 1; 2S.8, 4; 2S.10, 2; 2S.10, 3; 2S.11, 2; 2S.11, 11; 2S.12, 4; 2S.17, 9; 2S.12, 1; 2S.12, 3; 2S.14, 4; 2S.16, 2; 2S.16, 3; 2S.16, 11; 2S.17, 3; 2S.17, 4; 2S.17, 5; 2S.21, 3; 2S.21, 4; 2S.26, 5. Et finalement la *Subida III* : 3S.2, 2; 3S.10, 1; 3S.24, 3; 3S.24, 4; 3S.24, 5; 3S.26, 7; 3S.39, 2; 3S.26; 3S.26.5; 3S.37, 2; 3S.39, 1; 3S.39, 3; 3S.40, 2; 3S.41; 3S.41, 1; 3S.42, 1; 3S.2, 1; 3S.20, 2; 3S.23, 3.

⁴⁴ MOUROUX, J., *L'expérience chrétienne. Introduction à une théologie*, Paris, Éditions Montaigne, 1952, p. 299.

⁴⁵ [este modo táctil es, en el sentir intelectivo, propio por ejemplo de la presencia de Dios en un místico]. HD^f, 99 ; HD, 103.

⁴⁶ [...]suele Dios dar al alma estos divinos toques...]. Cette traduction en français est libre

⁴⁷ [...]y son tan sensibles, que algunas veces no sólo al alma, sino también al cuerpo hacen estremecer]. Cette traduction en français est également libre.

⁴⁸ S, Prólogo.

⁴⁹ « φῶς οικῶν ἀπρόσιτον ». 1 Tim 6,16. Nouveau Testament Interlinéaire Grec/Français. Avec, en regard, le texte de la Traduction oecumène

nique de la Bible et de la Bible « en français courant » par Maurice Carrez, Alliance Biblique Universelle, Imprimé en Corée. 1992.

⁵⁰ S, Prologue 1 : [Para haber de declarar y dar a entender esta noche oscura por la cual pasa el alma para llegar a la divina luz de la unión perfecta del amor de Dios cual se puede en esta vida].

⁵¹ IRA^f, 211 ; IRA, 223.

⁵² S, Prologue 1 : [cual se puede en esta vida].

⁵³ HD^f, 337 ; HD, 379.

⁵⁴ S, Prologue 1.

⁵⁵ Et la *Nuit Obscure* aussi.

⁵⁶ [2S,17,4] : [va Dios perfeccionando al hombre al modo del hombre, por lo más bajo y exterior y hasta lo más alto y interior].

⁵⁷ HD, 379 ; HD^f, 337.

⁵⁸ HD^f, 149 ; HD, 162.

⁵⁹ IRA, 223 ; IRA^f, 211.

⁶⁰ S, Prologue 1.

⁶¹ [2S. 26, 5] : « es tan subido y alto toque de noticia y sabor, que penetra la sustancia del alma » [Cette touche de connaissance et d'amour est si haute, si sublime, qu'elle pénètre la substance même de l'âme].

⁶² HD, 377 ; HD^f, 335.

⁶³ [3S.24, 5] : « sirven los sensibles al fin para que dios los crio y dio, que es para ser por ellos más amado y conocido » [...] les objets sensibles servent alors à la fin pour laquelle dieu les a créés et nous en a fait don, car cette fin est d'être par leur moyen mieux connu et plus aimé de nous].

⁶⁴ HD^f, 337 ; HD, 379.

⁶⁵ HD^f, 336.

⁶⁶ HD, 377 ; HD^f, 336.

⁶⁷ [3S.2, 5] : « Cuando Dios hace estos toques de unión en la memoria, súbitamente le da un vuelco en el cerebro (que es donde ella tiene su asiento) tan sensible, que le parece se desvanece toda la cabeza y que se pierde el juicio y el sentido; y es a veces más, a veces menos, según que es más o menos fuerte el toque... », [parfois, au moment où Dieu opère cette touche d'union dans la mémoire, il se produit une révolution soudaine dans le cerveau qui est le siège de cette puissance. La raison semble suspendue avec le jugement et le sentiment, et cela d'une manière plus ou moins accentuée, selon que la touche est plus ou moins forte...].

⁶⁸ S, Prologue 1. « ...Por que ordinariamente suelen pasar las dichosas almas para poder llegar a este alto estado de perfección, que ni basta ciencia humana para lo saber entender ni experiencia para lo saber decir; porque sólo el que por ello pasa lo sabrá sentir, mas no decir », [...]qu'ont d'ordinaire à traverser les âmes bienheureuses appelées à ce sublime état de perfection, qu'il n'y a science humaine qui puisse les comprendre, ni expérience qui soit en état de les représenter. Et par le fait, si celui qui en a fait l'éprouve est capable de les comprendre (*sentir*), il n'est pas pour cela en état de les exprimer].

⁶⁹ HD^f, 312 ; HD, 348.

⁷⁰ S, Prologue 1.

⁷¹ [2S,11,1] : «...y en el tacto grande deleite, y a veces tanto, que parece que todas las médulas y huesos gozan y florecen y se bañan en deleite... ». [Ce sont des délices qui viennent par le sens du toucher : on dirait alors que la moelle des os fleurit et répand la jouissance, qu'elle est baignée dans les délices].

⁷² HD^f, 174 ; HD, 190.

⁷³ [2S,21,2] : « Conde[s]ciende por aquella vía; como también lo hace con muchas almas flacas y tiernas, en darles gustos y suavidad en el trato con Dios muy sensible ». [Il en agit de même à l'égard de beaucoup d'autres âmes, tendres et faibles, en leur donnant des goûts et des douceurs sensibles dans leur relation avec lui].

⁷⁴ Titre du Prologue de la *Subida* : « Trata de cómo podrá un alma disponerse para llegar en breve a la divina unión. Da avisos y doctrina, así a los principiantes como a los aprovechados » [Où l'on expose comment une âme peut se disposer à parvenir en peu de temps à l'union divine. On y donne des avis très utiles aux commençantes et à ceux qui sont avancés].

⁷⁵ Sur l'expérience.

⁷⁶ HD, 95 ; HD^f, 91-92.

⁷⁷ [sólo el que por ello pasa lo sabrá sentir, mas no decir].

⁷⁸ L'homme, en réalisant par *religion* sa propre personne, produit l'« probation physique de réalité » de ce qu'est, selon Zubiri, « le pouvoir du réel ». C'est la probation de l'insertion « du caractère ultime, de la possibilité et de l'impact de ma propre réalité », [de la ultimidad, de la posibilidad y de la impelencia en mi propia realidad]. HD^f, 92. HD, 95. Ainsi, pour Zubiri, en faisant de moi une réalité

personnelle, je suis donc une expérience du pouvoir du réel, et ainsi de la « réalité » elle-même.

⁷⁹ Nous laissons de côté tout l'appareil critique sur l'authenticité du Prologue de la *Subida del Monte Carmelo*.

⁸⁰ Postuler.

⁸¹ IRA, 226 ; IRA^f, 214.

⁸² IRA^f, 215 ; IRA, 227.

⁸³ Isabel Aisa dit : « *El problema de Dios no es sólo un problema intelectivo, sino también de sentimiento y volitivo* ». Isabel AISA, « Nuestro sentir de Dios, según Xavier Zubiri ». *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*. N. 29, 2002, pp. 277-298., p. 277.

⁸⁴[3S.37, 2] : « ...porque Dios siempre que hace estas y otras mercedes las hace inclinando el afecto del gozo de la voluntad a lo invisible... » [...]toutes les fois que Dieu fait des grâces de ce genre ou d'un genre différent, il incline la ferveur et la joie de la volonté vers ce qui est invisible...].

⁸⁵ HD, 93 ; HD^f, 90.

⁸⁶ BORD, A, *Mémoire et Espérance chez Jean de la Croix*, Paris, Éditions Beauchesne, 1971, p. 27.

⁸⁷ HD^f, 18 ; HD, 12.

⁸⁸ HD^f, 125 ; HD, 136.

⁸⁹ HD^f, 167 ; HD, 182.

⁹⁰ Voir : SE, SV, HD, IRE, SH, SO.

⁹¹ La traduction en français a traduit « réalité ouverte ». HD^f, 167.

⁹² HD^f, 167 ; HD, 182.

⁹³ HD^f, 167 ; HD, 182.

⁹⁴ Cette « *apertura religada* » .

⁹⁵ HD, 182 ; HD^f, 167.

⁹⁶ HD^f, 167 ; HD, 182.

⁹⁷ HD, 182 ; HD^f, 167.

⁹⁸ IRE^f, 83 ; IRE, 101.

⁹⁹ IRE^f, 83 ; IRE, 101.

¹⁰⁰ Mét, -980a21. En effet, le philosophe J. Rivera écrit : « *La filosofía griega se ha hecho fundamentalmente desde el ver y la visión. La filosofía griega es preponderantemente teoría (es decir "visión"), al menos desde Sócrates en adelante. Y, sin embargo -y ahí está la paradoja-, se ha hecho a través del logos, del hablar y del escuchar. Pero se ha hablado y escuchado acerca de lo que se ve* ». RIVERA J., *Itinerarium Cordis. Ensayos filosóficos*, Santiago de Chile, Bricklediciones, 2006, p. 72.

¹⁰¹ 1Tim 6,16.

¹⁰² Thomas D'AQUIN, S.Th. 1 q. 12 a.3 c.

¹⁰³ HD^f, 169 ; HD, 184.

¹⁰⁴ HD^f, 178 ; HD, 195.

¹⁰⁵ S, Prologue 4 : [...*saberse llevar de Dios...*]

¹⁰⁶ HD, 182 ; HD^f, 167.

¹⁰⁷ S, Prologue 3 : [...] *queriéndolas nuestro Señor poner en esta noche oscura para que por ellas pasen a la divina unión*].

¹⁰⁸ [2S.5, 3] : [Dios en cualquier alma, aunque sea la del mayor pecador del mundo, mora y asiste sustancialmente].

¹⁰⁹ HD, 182-183. HD^f, 168.

¹¹⁰ HD^f, 168 ; HD, 183.

¹¹¹ [2S.5, 3].

¹¹² HD, 184; HD^f, 169.

¹¹³ S, Prologue 4 : [...*saberse llevar de Dios...*]

¹¹⁴ S, Prologue 3 : [...] *queriéndolas nuestro Señor poner en esta noche oscura para que por ellas pasen a la divina unión*].

¹¹⁵ S, Prologue 4 : [...*saberse llevar de Dios...*]

¹¹⁶ HD^f, 206 ; HD, 227.

¹¹⁷ On retrouve la première mention des « sensations kinesthésiques » dans la thèse doctorale de Zubiri -*Ensayo de una teoría fenomenológica del juicio*- . Voir : TFJ, 66. En: PE.

¹¹⁸ IRE^f, 84 ; IRE, 101-102.

¹¹⁹ IRE^f, 87 ; IRE, 105.

¹²⁰ IRE^f, 88.

¹²¹ IRE^f, 89 ; IRE, 108.

¹²² IRE^f, 89 ; IRE, 108., [dentro].

¹²³ IRE^f, 89 ; IRE, 108.

¹²⁴ Comme une « *connaturalitas quaedam cum divinis* ». Voir: S Th. II II, q, 45 art 2. Et, II-II ae de la S. Th, q.97 a.2, ad 2. Ce point sera pour une autre étude. Voir aussi: HV, 150.

¹²⁵ HD^f, 39; HD, 35.

¹²⁶ HD^f, 39 ; HD, 35.

¹²⁷ HD, 241 ; HD^f, 218.

¹²⁸ HD, 190; HD^f, 174.

¹²⁹ [HD^f, 149 ; HD, 162.

¹³⁰ [2S.26,8].

¹³¹ S, Prologue 4 : [porque acaecerá que lleve Dios a una alma por un altísimo camino de oscura contemplación y sequedad en que a ella le parece que va perdida].

¹³² Voir : PFMO, 340 ; HD, 103, HD^f, 99 ; PFHR, 66.

¹³³ IRE^f, 85; IRE, 103.

¹³⁴ IRE^f, 87; IRE, 106.

¹³⁵ IRE^f, 89; IRE, 106.

¹³⁶ IRE^f, 85 ; IRE, 103.

¹³⁷ HV^f, 138.

¹³⁸ HV^f, 138 ; HD, 145.

¹³⁹ HV^f, 142-143 ; HV, 150.

¹⁴⁰ Par exemple, le cas des enfants perdus dans la forêt. SH, 239.

¹⁴¹ HD, 62.

¹⁴² IRE^f, 89 ; IRE, 108.

¹⁴³ Fr D 103 (B118). *Les débuts de la philosophie*, Éditions et traduction par André Laks et Glenn W. Most, Ouvertures bilingües, Librairie Arthème Fayard pour la traduction française. Titre anglais : *Early Greek Philosophy*, France, 2016, p. 286.

¹⁴⁴ [2S.26, 9] : « *Otras veces acace[n] en alguna palabra que dicen u oyen decir, ahora de la Escritura, ahora de otra cosa. Mas no siempre son de una misma eficacia y sentimiento, porque muchas veces son harto remisos; pero, por mucho que sean, vale más uno destos recuerdos y toques de Dios al alma que otras muchas noticias y consideraciones de las criaturas y obras de Dios* » [Quelquefois, aussi, ces touches de Dieu se produisent à propos d'une parole que la personne elle-même prononce ou qu'elle entend, soit de l'Écriture sainte, soit d'ailleurs. Elles n'ont pas toujours le même degré de force et de saveur ; souvent elles sont peu accentuées. Mais un seul de ces souvenirs de Dieu, si faible soit-il, une seule de ces touches est d'un plus haut prix qu'un grand nombre de considérations sur les créatures et sur les œuvres de Dieu].

¹⁴⁵ [2S.26, 10] : « *El que me ama será amado de mí Padre, y yo le amaré y me manifestaré a mí mismo a él (San Juan 14,21). En lo cual se incluyen las noticias y toques que vamos diciendo que manifiesta Dios al alma que (se llega a El y) de veras le ama* ». [Celui qui m'aime sera aimé de mon Père, et moi je l'aimerai et me manifesterai à lui. Ce texte s'applique parfaitement à ces connaissances et à ces touches, dont Dieu favorise l'âme qui l'aime véritablement].

¹⁴⁶ CANÉVET M - Adnès, P - Yeomans, W - Derville, A., *Les sens spirituels*, Paris, Beauchesne. 1993, p. 101.

¹⁴⁷ [2S.26, 9].

¹⁴⁸ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁴⁹ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁵⁰ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁵¹ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁵² HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁵³ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁵⁴ [1S.3, 4] : « ...aunque es verdad que no puede dejar de oír y ver y oler y gustar y sentir,

no le hace más al caso, ni le embaraza más al alma si lo niega y lo desecha, que si no lo viese ni lo oyese, etc; como también el que quiere cerrar los ojos quedará a oscuras como el ciego que no tiene potencia para ver». [À la vérité, il lui est impossible de ne pas voir, de ne pas entendre, de ne pas goûter, de ne pas sentir, et pourtant, si elle rejette et refuse ce qu'elle voit, ce qu'elle entend, et le reste, elle n'en est ni plus touchée ni plus embarrassée que si elle ne le voyait ni ne l'entendait, etc. De même, celui qui ferme volontairement les yeux se trouve dans les ténèbres, exactement comme l'aveugle qui n'a pas la faculté de voir].

¹⁵⁵ HD, 135. Point sur *la Explanación intelectiva*.

¹⁵⁶ HD^f, 79 ; HD, 80.

¹⁵⁷ IRE^f, 84 ; IRE, 101. D'après Aristote, « notre sens du goût est plus aigu parce qu'il est une sorte de toucher et que ce dernier sens atteint chez l'homme un très haut degré d'acuité », *De l'âme*, 421a.

¹⁵⁸ HD^f, 205 ; HD, 226. * Manquent les deux dernières phrases de la traduction de Ph. Secretan.

¹⁵⁹ IRE^f, 85 ; IRE, 103.

¹⁶⁰ IRE^f, 85 ; IRE, 103.

¹⁶¹ IRE^f, 87 ; IRE, 105.

¹⁶² HD^f, 335 ; HD, 377.

¹⁶³ IRE, 106.

¹⁶⁴ IRE^f, 88. IRE, 106.

¹⁶⁵ IRE^f, 88. IRE, 107.

¹⁶⁶ IRE^f, 88. IRE, 107.

¹⁶⁷ IRE^f, 88. IRE, 107.

¹⁶⁸ IRE^f, 88. IRE, 107.

¹⁶⁹ IRE^f, 88. IRE, 107.

¹⁷⁰ IRE^f, 89 ; IRE, 107.

¹⁷¹ « *divinos toques* ».

¹⁷² HD^f, 171; HD, 186-187.

¹⁷³ HD^f, 171.

¹⁷⁴ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁷⁵ HD^f, 173 ; HD, 189. [« *remisión* »].

¹⁷⁶ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁷⁷ HD^f, 169 ; HD, 185.

¹⁷⁸ HD^f, 170 ; HD, 186.

¹⁷⁹ HD^f, 171 ; HD, 186.

¹⁸⁰ HD^f, 171 ; HD, 186.

¹⁸¹ HD^f, 171 ; HD, 186.

¹⁸² HD^f, 171 ; HD, 186

¹⁸³ HD^f, 171 ; HD, 186.

¹⁸⁴ [la transcendencia (*) fontanal de Dios en la realidad del espíritu humano es una transcendencia inter-personal (**)]. HD^f, 171; HD, 186.

Dans la traduction de Philibert Secretan écrit:
(*) présence et écrit aussi (**) intra-personnelle.

¹⁸⁵ HD^f, 171 ; HD, 187.

¹⁸⁶ HD^f, 171 ; HD, 188.

¹⁸⁷ HD^f, 172 ; HD, 187-188.

¹⁸⁸ HD^f, 172 ; HD, 188

¹⁸⁹ HD^f, 172 ; HD, 188.

¹⁹⁰ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁹¹ HD, 189.

¹⁹² HD, 189 ; HD^f, 173.

¹⁹³ IRE^f, 83 ; IRE, 101.

¹⁹⁴ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁹⁵ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁹⁶ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁹⁷ HD^f, 173 ; HD, 189.

¹⁹⁸ HD^f, 174 ; HD, 189-190.

¹⁹⁹ HD^f, 174 ; HD, 190.

²⁰⁰ [2S.26, 7] : « *Son al alma tan sabrosas y de tan íntimo deleite estos toques, que con uno de ellos se daría por bien pagada de todos los trabajos que en su vida hubiese padecido* » [Ces touches sont tellement savoureuses et inondent l'âme de si intimes délices, qu'elle se regarde comme très bien payée, par l'une d'elles seulement, des peines qu'elle aura souffertes durant toute son existence, ces peines furent-elles innombrables].

²⁰¹ HD^f, 174 ; HD, 190.

²⁰² HD^f, 174 ; HD, 190.

²⁰³ HD, 93 ; HD^f, 90.

²⁰⁴ « *divinos toques* ».

²⁰⁵ Le *corps* est autre question philosophique complexe en Zubiri. Voir : SH, HC, SSV, OH.

²⁰⁶ L'ouïe, la vue et le tact me présentent la réalité à laquelle elle renvoie (cenesthésie- kines-thésie) : Dieu. D'un côté, en effet, la lecture de [2S.26, 8] peut être inscrit dans un « champ de réalité » (...aucune comparaison, aucun effort de l'imagination ne peut atteindre à ces connaissances sublimes...). D'un autre côté, par la « *présentation directionnelle de réalité* » (*Intellection directionnelle, etc.*).

²⁰⁷ HD^f, 174 ; HD, 190.

²⁰⁸ HD, 103 ; HD^f, 99.

²⁰⁹ HD^f, 169 ; HD, 185.

²¹⁰ IRE^f, 82 ; IRE, 99.

²¹¹ HD^f, 99 ; HD, 103

²¹² PFMO, 340.

²¹³ HD^f, 318 ; HD, 356.

²¹⁴ HD^f, 174 ; HD, 190.

Pensar la ciencia, un problema de interés filosófico

Carlos Sierra Lechuga

*Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Valparaíso, Chile*

Abstract

To understand science is a problem of philosophical interest so crucial that philosophy, in order to be authentic philosophy, inexorably requires science. We will show it with three steps: 1) Philosophism and scientism: we will explain what we think is *not* the relationship between philosophy and science, concluding that an understanding of science has philosophical interest because behind it lurks the problem of reality. 2) Philosophy and science: we will explain what we believe is their authentic relationship, concluding that philosophy is metaphysical and that metaphysics is physical, which means that the intellection of this “meta” is not an intellection of the transcendent but of the physically transcendental. 3) Reality and science: we will show the role of transcendental reality in the origin of science, concluding that its inception is the “moment of reality”. Thus, our *Leitmotiv* is that only a metaphysics that works with the help of scientific knowledge can abandon nativism and that all science is an inchoate metaphysics.

Resumen

Pensar la ciencia es un problema de interés filosófico tan crucial que la filosofía, para poder ser auténticamente ella, lo requiere inexorablemente. Lo mostraremos en tres pasos: 1) Filosofismo y científicismo: diremos cuál creemos que no es la relación entre filosofía y ciencia, concluyendo que pensar la ciencia tiene interés filosófico porque tras ello se encuentra el problema de la realidad. 2) Filosofía y ciencia: diremos la que creemos es su auténtica relación, concluyendo que la filosofía es metafísica y que metafísica es «física», lo que significará que la intelección de este «meta» no es intelección de lo trascendente sino de lo físicamente trascendental. 3) Realidad y ciencia: mostraremos el papel de la realidad trascendental en el origen de la ciencia, concluyendo que su orto es la «realidad instantanea». Así, nuestro Leitmotiv es que sólo una metafísica que trabaja ayudada de conocimiento científico puede abandonar la ingenuidad y que toda ciencia es una metafísica larvada.

La filosofía se quedaría sin objeto si no tuviese una visión natural del mundo sobre el que tiene que filosofar. A esta visión natural del mundo pertenece la ciencia [...]. De ahí la presencia de la ciencia dentro de la reflexión filosófica. [...] Puesto que lo que se quiere averiguar es qué son las cosas en su real y efectiva concreción, es inevitable la presencia de la ciencia en la filosofía.

-Xavier Zubiri (1950: 4)

Introducción

En breve pensaremos la ciencia desde la filosofía; lo que significa –no es trivial decirlo– que este es un trabajo *de filosofía*, no

de ciencia. ¿Qué podemos decir, si es que algo podemos, nosotros los filósofos, a este respecto? Saldrán montones de problemas, como es normal en cuestiones filosóficas.

Antes que nada, sin embargo, decía que no es trivial aclarar que hablaremos desde la filosofía; y no es trivial porque esto supone una idea previa de lo que la filosofía es. Por más que quisiera, no puedo detenerme en tratar exhaustivamente qué es filosofía, porque entonces a este texto habría que haberlo llamado de otro modo.¹ Naturalmente, pensar la ciencia es lo que haremos, pero puesto que lo haremos *filosóficamente* –e insisto en el adverbio– se me

permitirá decir aquí, a fin de comenzar ya con nuestra cuestión central, con sobrada holgura y también con un sobrado pero necesario dogmatismo, qué entendemos por filosofía. Lo resumiré y acotaré en tres «dogmas operativos», mismos que, como estamos en un trabajo sobre ciencia y no sobre teología, hay que llamarlos más bien –aunque no sean por ello menos dogmáticos– *postulados*.

1^{er} Postulado. A lo largo de la historia, la filosofía ha sido vista como un modo de vida, como una cosmovisión o bien como un saber (Zubiri, 2015). Estas tres posiciones no son mutuamente excluyentes, muchas veces la una ha llevado a las otras y viceversa; pero ciertamente, según cómo se mire, predomina una u otra acepción. No discutiremos aquí nada de esto y partiremos de que *filosofía es un saber, es conocimiento*. He aquí nuestro primer postulado. Es casi una reiteración de nuestro título, pues no sería muy propicio pensar la ciencia si creyésemos que hay que hacerlo desde nuestro modo de vida, lo mismo que si creyésemos hacerlo desde nuestra cosmovisión. Filosofía es conocimiento y, entonces sí, pensar la ciencia es ponerla como propósito de nuestro interés cognoscitivo.

2^º Postulado. Es un conocimiento, sí; pero está claro que la ciencia también lo es y, sin embargo, está también claro que no son lo mismo –sea cual sea el criterio que demarque su diferencia. Entonces, partamos igualmente de que *aquello* sobre lo cual recae el acto de filosofar en general, es decir el «*objeto*» de conocimiento filosófico, es *lo trascendental*. Es el segundo postulado.

3^{er} Postulado. Dado que la filosofía es conocimiento y el propósito de este conocimiento es lo trascendental, debemos definir qué es «trascendental». Tercero: *entendemos lo trascendental como aquello que todas las cosas comparten*, como aquello en que todas las cosas convergen, como aquel carácter que envuelve a toda cosa sólo por ser tal sin agotarse en ninguna de ellas.

En una frase, los anteriores postulados pueden resumirse en este cuarto: *la filosofía es un saber sobre aquello que la totalidad de las cosas comparten*. Estos postulados

parecen puestos a bocajarro, pero ya iremos viendo que no es así, pues elucidaremos su importantísimo sentido.

Hasta aquí el dogmatismo, el axiomatismo, que no era más que cuestión operativa, metodológica. Y entonces ya podemos preguntar: ¿cómo justificar poder filosofar, o sea atender una cuestión trascendentamente, en torno a contenidos de las ciencias? Debe explayarse uno más en esta cuestión, porque no significará lo mismo según quien la pregunte.

I. Filosofismo y científicismo

No es lo mismo plantearse el problema de si *la filosofía puede hablar de la ciencia* que el de si *la ciencia puede hablar de la filosofía*. La segunda cuestión parece incumbir más bien a los propios científicos, entre ellos deliberarán si desde su saber pueden llegar a pronunciarse a propósito de un saber filosófico; incluso a este respecto habrá algún «filósofo de la ciencia» que ose dar opinión. Pero esta no es mi cuestión. La primera, en cambio, la de si la filosofía puede hablar de ciencia, es una cuestión estrictamente al interior de la filosofía misma. Yo, como filósofo, puedo modestamente planteármela; y «puedo» porque estoy impelido por vocación. ¿Se puede hablar de ciencia en filosofía sin jugar a ser científico, sin entrar en jurisdicciones que no son la propia, sin dejar de ser filósofo? La pregunta no es trivial, porque de su respuesta pende, a la postre, la posibilidad misma de *filosofar*.

Si se responde que no, ¿de qué habla entonces un filósofo? ¿No quedarían sus conceptos henchidos de aire? ¿No nos quedaríamos restringidos al ámbito de «el pensamiento» como si «el pensamiento» tuviera alguna suficiencia por sí mismo?

Si la respuesta es que sí, ¿qué tanto puede entrar la filosofía en un terreno en el que no ha sido llamada? Y en ese «qué tanto», ¿qué tanto «qué tanto» puede permitirse la filosofía para tratar seriamente los asuntos científicos sin ser por ello *nada más que filosofía*, sin pretender ser algo que no es? Estemos claros, los filósofos *no* somos científicos y no tenemos jurisdicción al

interior de la ciencia, en sus asuntos. Los problemas de la ciencia son problemas *de ella*, y la filosofía no ha sido ahí llamada.

No obstante, aun cuando son problemas que al interior de la ciencia han de resolverse, son de *interés filosófico*. ¡Ah, entonces la cuestión cambia! Porque los *problemas-científicos* son *problemas* si se ven desde la ciencia, pero son *intereses* si quien los mira es la filosofía. En efecto, las respuestas a los problemas científicos deben venir desde la ciencia, pero tanto los problemas como sus respuestas son para el filósofo *interesantes*. Y lo son toda vez que con ellos se juegan los esquemas que de *la realidad* tenemos. He aquí una primera pista para saber cómo asir filosóficamente el asunto de la ciencia.

Pero, para examinar bien nuestra cuestión, vale insistir: ¿cabe hablar de ciencia en filosofía? Ha habido quien tajantemente ha visto a la ciencia como un modo humano de ser, pero ciertamente un modo menor: «la ciencia no piensa», se dice para afirmar que «el pensamiento» está más allá de la ocupación con «los entes» y que es aséptico de una «razón instrumental». Hay, por el contrario, quienes afirman que la ciencia es lo único que hemos de hacer, siendo ésta no el mejor modo de conocer sino el *único* conocimiento seriamente tal, acotando lo real a todo y sólo aquello que es científicamente observable.

Ambas posiciones, en las que fácilmente caen tanto legos como profesionales, son posiciones *extra-científicas*, es decir, no son posiciones que se tomen al interior de la ciencia misma, como cuando se toma una posición a favor de la teoría cuántica de bucles o a favor de la teoría de cuerdas. Tomar una posición no respecto de un problema científico, ni desde herramientas científicas, sino tomarla respecto de *la ciencia unitariamente considerada* y, por lo tanto, no desde el interior de ella sino como objeto de consideración ante el cual hay que tomar postura, es una toma de posición *fuera-de* la ciencia.

Si yo digo que la ciencia es buena o mala, política o apolítica, etc., son decires desde posiciones *extra-científicas*;

ciertamente tienen que ver con la ciencia, porque de ellas las predico, pero no son decires *científicos*. Las posiciones que tomamos desde afuera respecto de la ciencia no son científicas porque no se toman a partir ni de la recopilación de datos *científicos* ni con metodología *científica*, como sí se toma posición a favor de la teoría de la energía oscura y no de la teoría de la gravedad extendida, por ejemplo, por tener más éxitos predictivos, ser más simple, estar abierta a más formas de probación experimental, etc. No. Las posiciones que se toman extra-científicamente respecto de la ciencia como objeto se adoptan en función de tales o cuales ideas, nociones, preferencias *previas*.

A ese bagaje previo desde el cual se toma una posición tal, suele llamarse «filosofía»; y se oye decir entonces que es a partir de una filosofía específica desde la cual se interpreta la ciencia. Pero nada más alejado de lo que en rigor es la filosofía. La filosofía no es el desván con el que se carga a cuestas y a partir del cual tomamos posición definitiva por una u otra cosa; no es un filtro ya construido y acabado con el que se criban nuestras interpretaciones. A ese desván se llama, más bien, *ideología*. Y entonces sí, quien *por principio* afirma que la ciencia no piensa o bien que es la única que lo hace, no está haciendo juicios científicos *pero tampoco* filosóficos, sino juicios ideológicos.

La posición ideológica que no considera en absoluto la ciencia ya sea porque dice que no piensa o por cualquier otro motivo purista, puede ser llamada «filosofismo»; el «filosofista» no quiere saber nada más que lo que su supuesta «filosofía» dice. La otra posición ideológica, que cree que sólo la ciencia es conocimiento, que sólo los objetos científicos son reales y que más valdría que las otras disciplinas se convirtieran a la usanza de la ciencia es, evidentemente, el «cientificismo»; el «cientificista» se vanagloria del éxito técnico y muchas veces predictivo que las propias ciencias van consiguiendo penosa y modestamente. Filosofismo y científico 1) son posiciones *extra-científicas* y 2) *no* son posiciones filosóficas. Son ideologías, que como tales se

toman, muchas veces, desde una profunda ignorancia. Es casi seguro que ambas, por extremosas, están erradas; sobre todo porque, más bien, quienes *no piensan*—sobre la ciencia al menos—son ellas, al menos no con suficiente seriedad y radicalidad.

Pues bien, filosofismo y científicismo no son filosofías que se adoptan *pensando ante* la ciencia, son ideologías que se tienen *antes de pensar* la ciencia. En filosofía, respecto de este asunto, no ha de tomarse posición dictando sentencia a propósito de si la ciencia no piensa o es la única que lo hace, lo que con seriedad debemos hacer en filosofía a este respecto es, precisamente, *pensar la ciencia*. Los problemas de la ciencia se nos vuelven interesantes, y entonces la ciencia misma deviene un problema filosófico.

Pero pensar la ciencia no se hace por vano prurito intelectual, ni tampoco por capricho de preferencias. «Yo pienso la ciencia, tú el arte, él la política...». Se piensa la ciencia (y en el fondo, también el arte, la política, etc.) por un problema más hondo, fondo en verdad de todo problema auténticamente filosófico. Con palabras de Alfonso Pérez de Laborda (1983: 12) diré que “el gran problema por el que tiene interés—y muy grande—hablar de «filosofía de la ciencia» es *el problema de la realidad*”. Este es el magno problema. He ahí una segunda pista para nuestro asunto. Y ¿qué pasa con la ciencia a propósito de este magno problema? Entonces sí, viene no ya la ideología sino la filosofía: la filosofía, incluso hecha por científicos, cuando sea verdaderamente tal, vendrá a pensar el problema de cómo se imbrican *ciencia y realidad*.

Salen entonces toda clase de cuestiones: la de si las ciencias hablan o no de la realidad, si la conocen, en qué medida la conocen, cómo se verifican en ella, etc. Se dan los afamados «realismos» y «antirrealismos» que actualizan la querella medieval entre «realistas» y «nominalistas», respectivamente. Éstos, a diferencia del científicismo y del filosofismo, con todo y ser posiciones extra-científicas, sí son posiciones filosóficas, que ponen su interés en la propia ciencia y están abiertas a modificarse si así lo

exige la dinámica misma de aquello en que recae su investigación filosófica.

Sin embargo, con todo, previo a las conclusiones «realistas», que afirman que los universales, las proposiciones científicas, ecuaciones legaliformes en este caso, son realidades; o previo a las conclusiones «antirrealistas», que afirman que por sí mismos esos universales son *flatus vocis*, pues son más bien dispositivos pragmáticos, pseudo-universales que deben mantenerse al servicio de los resultados empíricos particulares, etc.; previo a todo ello, digo, hay una cuestión más radical, y es el propio problema de la conjunción «y» en el problema «ciencia y realidad». Es decir, previo al problema de los resultados científicos, está también el problema del *orto de la ciencia*: de su origen fontanal. Esta es una tercera pista. Más que a *dónde llega*, si a proposiciones modales con realidad o mero uso, cabe preguntar: *¿de dónde mana?*

Tenemos ya tres pistas para afrontar filosóficamente la ciencia, a saber, 1) la ciencia es interesante porque en ella se juegan nuestros esquemas de la realidad, 2) el gran problema por el que cobra interés la filosofía de la ciencia es el problema de la realidad y 3) la cuestión por dónde mana la ciencia, cuál es su orto, es fundamental. Pues bien, habida cuenta de lo que es filosofía y de lo que *no* es relativamente a los problemas de las ciencias y sus posiciones extra-científicas, atendamos positivamente, con estas tres pistas en la mano, la relación entre ciencia y filosofía y entre ciencia y realidad.

II. Filosofía y ciencia

Para hallar esta interesante conjunción, es preciso tratar la filosofía como metafísica, luego entonces *lo metafísico y*, después, *lo «físico»*, es decir, lo científico. Recordemos que se trata de pensar la ciencia *desde la filosofía*, no al revés. Ahí llegaremos a la imbricación entre filosofía y ciencia. Por ello, intentando ser breve, andaré cuatro pasos.

1) *La metafísica*. Antes definíamos filosofía, un poco dogmáticamente, como un conocimiento acerca de lo trascendental.

Pues bien, en este sentido, puede decirse que la filosofía es metafísica. Junto con Xavier Zubiri (1994: 17) podemos afirmar que, si bien “Puede decirse que la Metafísica es una parte de la filosofía, además de la Lógica, la Ética, la Filosofía de la naturaleza”, es sólo porque en definitiva todo esto es metafísica, “la Lógica es la metafísica del conocimiento, como la Ética es la metafísica de la vida, como la Filosofía de la naturaleza es la metafísica de la naturaleza”. Hay pues, una conveniencia entre metafísica y filosofía.

Ahora bien, la relación entre ambas es a modo de definición, así: «filosofía es metafísica». Este «es» tiene entonces dos sentidos: el primero, de identidad. Filosofía y metafísica son estricta y rigurosamente lo mismo. El segundo, de delimitación: filosofía es metafísica por cuanto que la metafísica otorga “un carácter preciso a aquello en que consiste la ultimidad radical que busca la filosofía” (Zubiri, 1994: 17).

En este segundo sentido, la palabra «metafísica» es un *adjetivo* (*metaphysical*, se diría en inglés; *metaphysisch*, en alemán), la filosofía se define por tratar los *asuntos metafísicos*. Habría que decir así: *Esto es Filosofía metafísica*. Pero en el primer sentido, la palabra «metafísica» es más bien un *sustantivo* (*metaphysics*, se diría en inglés; *Metaphysik*, en alemán), se refiere al saber concreto llamado «la» Metafísica. Habría que decir así: *Filosofía es la Metafísica*. Dicho de otro modo: justo porque la Filosofía se ocupa de los asuntos metafísicos, es que la Filosofía es el saber llamado Metafísica: *es Filosofía metafísica porque la Filosofía es la Metafísica*.

Pues bien, dicho lo cual, podemos ahora asistir al segundo paso del interés que la filosofía, atendiendo lo metafísico, tiene en las ciencias. ¿Qué son, pues, las cosas metafísicas que acotan el ámbito de estudio de La Metafísica?

2) *Lo metafísico*. «Meta» significa trascender, estar allende [...] y *allende* es ir a otras cosas que no son obvias” (Zubiri, 1994: 17, 18). Por «obvias» entendemos las cosas *tal* y como las vemos o, incluso, *tal y como*

como las conocemos con las ciencias –ya volveremos a esto. Pero «meta» apunta, en un primer momento, a «cosas» que no son obvias ante el hombre, que no le salen al encuentro tan fácilmente. Pero vale aclarar, como veremos en un momento, que este carácter del «meta» sí que aparece en esas mismas cosas obvias; pasa que es la *atención* puesta en él y nada más que en él la que nos resulta extraña. Así y todo, el «meta» de la metafísica no apunta, en rigor, a *cosas no inmediatas*, sino que busca en las mismas cosas obvias aquello que no es obvio, digámoslo así: busca en las cosas, sean inmediatas o no, un *carácter* suyo presente en cada una de ellas que no resulta tan obvio como las cosas mismas de las que es carácter. Ahora podemos decirlo: el «meta» no apunta a algo obvio porque *no* apunta a *cosas no-obvias*, sino a una dimensión, un carácter, de todas las mismas cosas obvias.

O sea que «meta» no es un ir más allá de las cosas (como vulgar y externamente se cree), sino un atender a lo que en las cosas mismas está no de manera obvia, esto es, no a lo «más allá» sino a una dimensión *transversal* a ellas. Así pues, la metafísica no nos saca de las cosas sino que nos mete y retiene a la fuerza en ellas para hacernos ver de las cosas algo no tan obvio. «Meta» apunta a “cosas que no percibimos [...] porque están en toda percepción y en toda cosa” (Zubiri, 1994: 18). A esto que no se percibe en la percepción de las cosas percibidas, pero que sin embargo está en *toda* percepción de *toda* cosa percibida, no como algo *después* de las cosas percibidas o de la percepción, sino *inscrito* íntimamente en ellos, es lo que antes habíamos postulado que se llamaba *«trascendental»*.

Así pues, el adjetivo «metafísica» (*metaphysical, metaphysisch*) de los asuntos metafísicos (*res metaphysicae*) de que se ocupa la filosofía, apunta a lo trascendental que trasciende *toda* cosa aparecida *sin estar fuera* de ellas, que es constitutiva y formalmente aquello que está dentro de cada cosa y al mismo tiempo como envolvente de todas ellas. Pues bien, la marcha intelectiva que se ocupa de esto es la metafísica

(*metaphysics, Metaphysik*), es decir, la filosofía. Pero, a fin de cuentas, este «meta» de que se encarga la filosofía, es un «meta» de algo que se dice «físico». Se trata, con justicia, del carácter transcendental de lo físico.

Dicho esto, asistamos al tercer paso del interés que la filosofía, atendiendo lo metafísico, tiene en las ciencias. ¿Qué es, pues, «lo físico» de lo que se estudia su transcendentalidad?

3) *Lo físico*. Físico, en este sentido y siguiendo todavía el legado filosófico de Zubiri, es lo que las cosas son *tales* como son: es lo que antes nombramos someramente con el mote de «obvio».² Demos ahora más rigor. Ser *tal* como se es, es serlo en función del conjunto de *todas* aquellas notas o propiedades que hace que cada cosa sea *tal* cosa y no *cual* otra. Es lo que se llaman los «contenidos talitativos» o *talidad* de la cosa. Es su momento de *determinación*, pues por él las cosas son *tales así y no son cuales así*.

Vale insistir en que lo metafísico es *en y de* las cosas, por lo que no se trata de algo ajeno ni más allá de ellas mismas. Lo metafísico es más bien un carácter suyo, un momento, una dimensión de las cosas físicas. Es –digámoslo así– tan *físico* como el momento estrictamente físico. Dicho en otros términos, la *trascendentalidad* es una dimensión de la *talidad* y viceversa: ambos momentos *distintos pero unitarios* de la misma cosa. Pues bien, si la filosofía se ocupa de lo metafísico en las cosas, harta comunicación tendrá que tener con los saberes que se ocupen de lo físico de ellas, a saber, las ciencias. ¿Cómo entonces filosofar sobre *tales* cosas de que se ocupa la ciencia?

Puede filosofarse en torno a ello porque, dicho a bote pronto, de la *trascendentalidad* se encarga de dar tratamiento la filosofía, pero *a una* con ello, de la *talidad* se encargan las ciencias. Ahora bien, la *talidad* ha quedado definida como el momento de determinación de la cosa, como el conjunto de todas las notas que hace que la cosa sea así y no así, es decir, es el *contenido* de la cosa. Pero la trascendentalidad es ines-

pecífica, porque es lo que todas las cosas comparten y no es su momento de determinación, es la *formalidad* de la cosa. Veámoslo un poco más lento.

¿Qué queda si uno *no* se ocupa de la *talidad*? Puesto que la *talidad* es lo obvio, «lo que se ve», pareciera que no queda nada. Si la metafísica se ocupa de lo allende (en el sentido ya explicado) las cosas como tales, parece que «eliminando» aquello que las hace ser tales, todas las notas de la cosa, no quedaría nada. Pero esto es falso. El filósofo no elimina la *talidad* so riesgo de que sus conceptos estén hinchados de aire. Lo que ocurre es que, pasando a segundo plano la *talidad*, queda, justamente, sólo su estructura *trascendental*. Y esta es la ingente y penosa faena en que se juega el conocimiento metafísico. Por así decir, *suspendiendo la talidad resalta la trascendentalidad*.

Esta trascendentalidad es, decíamos, lo que todas las cosas comparten. Pues bien, todo lo que las cosas *reales* comparten, lo que todo *lo real* comparte entre sí sin agotarse en ninguna cosa *real* como *tal*, es lo que se llama *realidad*. La *realidad* está aquí, allá, acullá; pero no se agota ni aquí, ni allá, ni acullá. *Lo real* es lo talitativo, *la realidad* es el trascendental.

Dicho esquemáticamente: las cosas tienen dos momentos efectivamente unidos, pero analíticamente diferenciados: su *talidad* y su *trascendentalidad*. Lo obvio, lo que siempre nos sale al paso, son las cosas tales como son: *lo real*, lo *físico*. Pero el esfuerzo de la metafísica consiste en ver lo no obvio, lo meta-talitativo, lo meta-físico, o sea lo *trascendental*, su *realidad*. Esto metafísico trascendental que nos queda, habiendo suspendido «entre paréntesis» lo *físico* en el sentido de talitativo, es, para decirlo como nos ha enseñado Zubiri, el *carácter de realidad*. Es *la realidad sin más*.

Así entonces, «realidad» no es una especie de continente de todo lo real, ni tampoco esa una especie de cosa real gigantesca, ni cuánto menos la suma mereológica de lo real; la *realidad* es el carácter formal, una «dimensión» si se quiere, de lo real. De aquí que pensar «la *realidad*» sin cosas reales sea una perfecta vaciedad; o por

decirlo en términos de este trabajo, pensar filosóficamente sin ciencia es químérico. De esto dicho, resulta que lo más obvio de las cosas que es *tan* obvio que se da por obviado, lo que está en todas ellas pero lo pasamos de largo porque siempre está con naturalidad ahí, es justamente *que son reales*, o sea, *in abstracto*, es su *carácter de realidad, su realidad*. Todo lo que las cosas reales comparten, lo que lo real comparte entre sí sin agotarse en ninguna cosa real como *tal*, es lo que se llama realidad. Realidad es el primer trascendental porque es la realidad lo que toda cosa real comparte. La realidad no es algo que se individualiza o especifique en las cosas, sino algo *de* las cosas mismas que entre ellas se va transmitiendo; he ahí lo trascendental.

Pero, insisto, téngase cuidado: no es que la realidad de las cosas se esconda; ésta, con su «in-obviedad», aparece con todo y las cosas reales obvias; su «*in-obviedad*» no es «*in-obvia*» no porque no aparezca, sino porque no se le atiende: vaya que la realidad de un coche al cruzar la calle sí que nos aparece, pero es que no nos aparece su realidad *pura* sino siempre como realidad *del* coche; y nuestra atención regular recae, así, en el coche mismo (su *talidad*). Pero es a la atención sistemática a la realidad misma de las cosas a la que llamamos metafísica. Dicho en términos de nuestro esquema anterior: las cosas tienen dos momentos efectivamente unidos, pero analíticamente diferenciados: su contenido *real* y su carácter de *realidad*: su contenido y su *formalidad*.

Lo obvio, lo que nos sale al paso siempre, es el contenido real de las cosas, las cosas reales tales como son: *lo real*. Pero el esfuerzo de la metafísica consiste en ver lo «meta» de ese contenido o sea la *formalidad de realidad*. Así, ante un árbol, se tienen sus colores reales, su fotosíntesis real, su clorofila real, etc., pero es a su carácter de realidad, que no se agota en, ni reduce a, ningún contenido específico, y por lo tanto tampoco se *detiene* en el árbol mismo, sino que se transmite a otras tantas cosas más, es a su carácter de realidad –digo– a lo que

se *atiene* la metafísica. No se *detiene* en las cosas pero se *atiene* a ellas.

Habida cuenta de lo dicho, podemos ahora asistir al cuarto paso del interés de la filosofía por las ciencias. ¿Cómo confluyen metafísica y física?

4) *Metafísica y física*. Pues bien, la marcha penosa y ardua por escudriñar lo real son las ciencias, que podemos tematizar *grossost modo* con el epítome general de «física», porque se ocupan de sólo y todas las cosas físicas (*physical, physisch*). Por su parte, la marcha penosa y ardua por escudriñar la realidad es la metafísica, la filosofía. Esto es crucial, porque es justamente aquí donde filosofía y ciencia se imbrican íntimamente: la ciencia tiene por objeto la realidad, pero la realidad en cuanto a sus contenidos: trabaja con *talidades* reales. Pero “la metafísica toma la realidad en cuanto tal, esto es, trascendentamente considerada” (Zubiri, 2016: 162). Así, ciertamente tienen la filosofía y las ciencias por objeto *la misma realidad*, pero es que lo tienen de *distinto modo*: una lo tiene talitativamente y la otra trascendentamente. Insistimos en ello.

Tanto la *talidad* como la trascendentalidad son momentos aunados de las cosas reales: son momentos igualmente *físicos* (i.e. reales), sólo que uno trascientemente considerado. Por lo tanto, todo saber que tenga por objeto la realidad confluye en dichas cosas; pasa que unos se sumergen en lo talitativo de las cosas reales *en cuanto cosas*, mientras que otros lo hacen en lo trascendental de las cosas reales *en cuanto realidades*. Depende de dónde ponga uno el ojo en las cosas reales, si en lo de cosa o en lo de real, se tendrá o ciencia o filosofía, respectivamente. Al químico le interesarán de este papel y de esta hoja, por ejemplo, su estructura molecular, su celulosa, etc., al físico o biofísico le interesa de este color verde su longitud de onda, su incidencia en el nervio óptico, su decodificación en el lóbulo occipital; pero al filósofo interesarán el momento de realidad que comparten los colores, la celulosa, las moléculas, las hojas y

que los hace presentarse propiamente como reales.

Porque una cosa está clara: al hombre las cosas le aparecen como realidades, no como signos de suscitación de respuestas, es decir, como realidades *de suyo* y no como estímulos (Zubiri, 1980). El hombre, pues, puede situarse en el momento de la talidad y estudiarlas como tales, porque le aparecen como sustantivas por sí mismas, y no sólo como estímulos; pero también, porque le quedan como sustantivas por sí mismas, puede el hombre estudiar lo que significa precisamente ese «sí mismo sustantivo», es decir, su realidad, su trascendentalidad.

Así, las ciencias escudriñan la realidad por vía de lo real *a fondo, en profundidad*. No debe *llegar a* la realidad porque ya está en ella; lo que debe hacer es profundizar. La filosofía escudriña la realidad por la realidad en cuanto realidad; tampoco debe *llegar a* la realidad porque ya está en ella, pero debe hacerse violencia para ver no sólo *cosas* físicas sino una dimensión cósmica trascendentalmente considerada. Sin embargo, tégase cuidado: no es que ciencia y filosofía se ocupen de la cosa cada cual por su lado, cada cual mirando su dimensión respectiva y ajenamente.

Siendo que ambos momentos, el de talidad y el de realidad, no son sino de una única e indivisa cosa misma, cada momento está uno puesto *en función del otro*. El momento de talidad *refluye* sobre el de trascendentalidad y a la inversa: “La realidad es «del» contenido, y el contenido lo es «de» la realidad. La unidad de este «de» no es más que la unidad de la cosa real” (Zubiri, 2016:164). De modo que no podría ser de otra manera –como antes sugerimos– que el filosofar metafísico sólo puede recaer sobre lo físico; el saber metafísico se monta sobre el saber físico. Esta refluencia es la talificación de la realidad y la reificación de la talidad.

Volvamos al ejemplo del color verde. El color verde como tal, talifica la realidad, digamos «la concretiza», la hace *tal realidad*, es decir, la hace *realidad virídea* –el adjetivo es fundamental. Pero ¡cuidado! Como antes decíamos, no es que la realidad esté alejada

y *luego* se individualice en el color verde; sino que es porque el color verde es ya de suyo real, que la realidad es atenazada como realidad *virídea* y nunca como realidad *pura*. La realidad (*realitas*) está presa (*rea*) en las cosas (*res*). La realidad que en el color verde acontece no es *La* realidad, sino *esta tal realidad virídea*.³

Lo mismo al revés. El color verde como tal es reificado por la realidad, digamos lo «eleva» a realidad, lo hace un verde real –esto es también fundamental. Porque gracias a ese momento de reificación, a este momento trascendental, el color verde no aparece nunca *meramente* como un estímulo; es elevado a una realidad en propio y no ya dejado como mera suscitación de respuesta. Un animal podría ver este mismo contenido verde tan verde como yo, pero no halla en ese contenido más que un contenido estimulico; en cambio, para quien tiene acceso a la dimensión trascendental –el hombre (por vía de su inteligencia-sentiente)– ese mismo contenido es talidad, es decir, contenido forrado de formalidad de realidad.

Y entonces el *verde tal* le queda no sólo como signo-verde, sino como *realidad virídea*. Esto es: la *función trascendental* de la talidad talifica la realidad; la *función talitativa* de realidad reifica la talidad. Así, para el hombre, la formalidad no es nunca formalidad *pura*, ni el contenido es nunca *mero* estímulo.⁴

Sólo así es como se explica y tiene sentido que únicamente los hombres hagamos metafísica y ciencia, porque podemos ver las cosas como algo *de suyo*, y estudiarlas entonces, por un lado, por sí misma y no sólo con respecto a nosotros (es el quehacer de las ciencias) y, por otro, estudiar este carácter formal de «ser por sí misma» (es el quehacer de la filosofía).

Así pues, es en función de dónde recaiga la acción de la inteligencia del hombre como se obtendrá ora ciencia ora filosofía:

De aquí la diferencia y unidad profunda entre ambas consideraciones. Porque como el momento de realidad es el que hace que el contenido sea talidad, todo

saber metafísico es un *primordium* de saber positivo. Y la cosa real tiene por su talidad un modo propio de realidad, todo saber positivo es una metafísica larvada. (Zubiri, 2016: 165).

Dicho así, todo saber metafísico es capaz de hacer crecer un saber positivo, una ciencia; y toda ciencia puede metamorfosearse en metafísica. La ciencia no es por sí misma metafísica, algo tiene que hacérsele para ello (como toda larva ha de sufrir alguna «metamorfosis»); la metafísica no es ni quiere ser una ciencia, pero bien puede ser capaz de desencadenar el crecimiento de alguna de ellas, como crecen los *primordia*.

Resulta ahora claro que un problema que, *in nuce* y si se le mira bien *de otro modo*, siendo físico puede devenir metafísico; o mejor dicho: por las funciones talitativas y trascendentales, todo problema físico es de interés metafísico, porque las nuevas comprensiones en la *talidad* de lo real pueden significar un cambio profundo en nuestros esquemas de la *realidad*. Es lo que dijimos desde el inicio, ahora le nombramos *refluencia*.

Nótese si no: si no hubiéramos comprendido que las talidades son dinámicas (la evolución se conoce desde a penas siglo y medio, la expansión del universo desde apenas casi un siglo, la embriología propiamente tal apenas lleva dos siglos o menos, la genética lo mismo y el descubrimiento del ADN apenas setenta y tantos años), si no hubiéramos comprendido *recientemente*, digo, que las talidades son dinámicas, jamás en filosofía habríamos atinado a pensar que la trascendentalidad también lo es; no puede no serlo. Siempre se creyó que los trascendentales eran eternos, que la esencia era quiescente, que la especie era un ente ideal, etc., sólo hasta ahora, y gracias a que las talidades nos fuerzan a replantearnos las cosas so riesgo de continuar en metafísicas ingenuas, sólo hasta ahora sabemos que la realidad es formalmente dinámica; que realidad y dinamicidad son una misma cosa. Sólo los necios harían una filosofía que no fuera a su vez una metafísica,

como se dice hoy, «del proceso» (Rescher, 2000). La dinamicidad es ahora un trascendental; y eso lo debemos a las ciencias talitativas.

Otro ejemplo más es que si no fuera por la riqueza de nuestros conocimientos talitativos, tal vez en filosofía no nos hubiéramos atrevido a criticar y abandonar la idea de «substancia». Hoy en día sabemos que las cosas no siguen un *principio de independencia* según el cual las relaciones no son sino meras categorías *accidentales*. Talitativamente hemos logrado saber que las cosas son lo que son porque estructuralmente necesitan estar sistemáticamente interconectadas con el resto de cosas, con su entorno, en un campo, en un medio o en un mundo (Sierra-Lechuga, 2013-2015). Pero esto, que hoy nos parece obvio, es una conquista *metafísica* lograda sólo a través de los saberes *físicos*: la ecología, la teoría de sistemas, la teoría de grafos, incluso la noción de «campo» son todas relativamente recientes; apenas llevan un siglo en nuestra historia. Y a ellas debemos que en metafísica (Bergson, Hartmann, Whitehead o el mismo Zubiri, entre otros) se considere seriamente el peso real de las estructuras, de los complejos, dejando atrás su acantonada creencia en que las cosas responden como monolitos aislados llamados sustanciales.

Así pues, puede y ha de filosofarse desde las ciencias, sin por ello amalgamar ramplona y vulgarmente los quehaceres. Pedro Laín Entralgo, decía con preclara pertinencia que:

El saber científico [es] el punto de partida—como uno de los más valiosos puntos de partida—para el conocimiento filosófico de la realidad. Puesto que cada ciencia, a su particular modo, da razón de las notas talitativas propias de la realidad que estudia—la materia, el espacio y el tiempo en el caso de la física; la embriogénesis, la evolución biológica y la estructura del cerebro, en el de la biología; las palabras y el lenguaje, en el de la lingüística—, el filósofo debe tener muy en cuenta, en tanto que

filósofo, la varia y subyugante lección que las distintas ciencias ofrecen. (Laín Entralgo, 2005: 118).

Digamos, pues, que las ciencias cumplen en la filosofía una *función aleccionadora*. La filosofía, como saber trascendental, es un amplio modo de pensar la totalidad de lo real y, sin embargo, es la realidad misma como problema la que a cada paso nos exige ser cada vez más precisos, ahí está el interés filosófico por los problemas de las ciencias, ahí está el porqué pensar la ciencia.

Una investigación propiamente filosófica ha de contemplar, así, lo que las ciencias tienen que decírnos, abrigando de este modo la relación biyectiva entre las cosas tales como son y su realidad. Investigar de acuerdo con esta biyección traería por resultado que con la veta científica obtendriámos el lado talitativo desde el cual partir y, a una, con la veta filosófica el lado trascendental hacia el cual tender. Por esto decía Zubiri que:

Mientras las ciencias investigan cómo son y cómo acontecen las cosas reales, la filosofía investiga qué es ser real. Ciencia y filosofía, aunque distintas, no son independientes. Es menester no olvidarlo. Toda filosofía necesita de las ciencias; toda ciencia necesita de una filosofía. Son dos momentos unitarios de la investigación. (Zubiri, 2005: 5).

Dicho lo cual, téngase en consideración que, en la íntima unión de lo trascendental con lo talitativo, la filosofía no es idéntica a la «filosofía de la ciencia», como pretendieron varias escuelas del siglo XX, desde neokantianos hasta neo-positivistas. Nada más alejado. Lo que tendremos en cuenta los filósofos respecto de las ciencias no es lo que tienen de *conceptivas* o de teoréticas, no es la cara que da a las teorías o a los meros conceptos, sino la cara que da a la realidad: el contenido talitativo que les impele y de que se ocupan. Lo otro será análisis del lenguaje, análisis lógico si se quiere, por necesario que sea, pero no filosofía.

Hoy, varios exponentes de la así llamada «filosofía de la ciencia» no se ocupan

ya de las cosas que se estudian al modo científico, de las *cosas científicas*; sino que lo que hacen es, a lo sumo, tener a *la ciencia por cosa*, y «estudiarla»; se ocupan de las teorías científicas, no de aquello a que van dirigidas ni de dónde parten. Es decir, para ellos «pensar la ciencia» es pensar sus teorías. No creo exagerar si digo que estas disciplinas, por relevantes que puedan ser, no pasan de ser *cienciología*, esto es, «teoría de la ciencia».

Pero la filosofía es filosofía de la realidad que, como tal, tiene y ha de tener en cuenta lo que las diversas ciencias dicen de ella. No se trata, así, de investigar conceptos o teorías, sino de averiguar qué de realidad hay en ellos y de ver en qué medida la filosofía tiene algo que decir al respecto. Así entonces, no se trata de poner la filosofía al servicio de la ciencia, sino de reconocer que tanto una como otra están al servicio de la misma realidad.

Resumiendo: La filosofía y la ciencia tienen por objeto las mismas cosas reales; la segunda es un esfuerzo por intelijer la dimensión talitativa de las cosas reales *qua* cosas, la primera es un esfuerzo por intelijer la dimensión trascendental de *esas mismas* cosas reales pero *qua* reales. Esto es: de cara a la realidad, filosofía y ciencia *confluyen*; pero no se *confunden* de cara a su carácter teorético.

De lo dicho se desprende que, contrario a lo que en algunos sectores suele creerse, ni la filosofía haga ni deba hacer su tarea a las ciencias, ni que las ciencias remplacen el lugar de la filosofía. Desde la filosofía, escudriñar el pensamiento científico es más que relevante y ha sido tarea siempre necesaria y común, sobre todo si se escudriña qué hay en él que pueda servirnos de lumbrera para advertir *la estructura de la realidad*.

Antes de pasar a nuestro siguiente punto, vale decir, por último, que la tradición filosófica que ha defendido la relación entre ciencia y filosofía, no como dependiendo una de otra (el «naturalismo» de las corrientes anglosajonas), pero tampoco en solipsismo intelectual (la fenomenología y hermenéutica clásicas), sino como

hermanas cuyo objetivo es la misma realidad, es ciertamente la filosofía de los grandes pensadores, la «filosofía filosofía», por decirlo en expresión corriente; sin apellidos. Es cierto cuando a su manera hoy se dice que:

Debe quedar claro inmediatamente que no hay nada para distinguir la metafísica *simpliciter* de la metafísica buscada en el contexto de las ciencias, ya que claramente esta última está tipificada por los intentos de teorizar sobre la ontología y el funcionamiento causal de los diversos sistemas y fenómenos que investiga, no menos que la metafísica *simpliciter*" (Chakravartty, 2013: 32).⁵

Filosofía *simpliciter*, sin apellidos, que es la que han hecho siempre los grandes: como Hegel, que estaba imbuido en la ciencia (su tesis de habilitación fue sobre la llamada «ley de Titius-Bode», una «ley» astronómica que relaciona las posiciones de ciertos planetas con las del Sol; en su *Filosofía real* se nota evidentemente sus recursos a la ciencia; o como también lo estaba Kant (todo su «período precrítico» es un período dedicado a las ciencias; es de los primeros que creen que las leyes de Newton no valen sólo para el Sistema Solar y el primero también en tratar de las «nebulosas» extragalácticas); o como lo estuvo Tomás de Aquino, cuyo mentor fue Alberto Magno, etc.

Pues bien, habida cuenta de la íntima relación entre ciencia y filosofía, podemos pasar a tocar otro punto de interés. Dado que ya sabemos qué es trascendentalidad, pasemos a la cuestión por la imbricación entre ciencia y realidad.

III. Realidad y ciencia.

Decíamos al inicio que a nosotros, más que interesarnos los resultados de las ciencias para decantarnos por el realismo o el antirrealismo (según se llaman en el debate actual), nos interesaba más bien la cuestión por su origen.

Éste pudiera parecer un problema de historia, si la ciencia *nace* con Tales, o los atomistas griegos o sólo hasta Tico, Copérnico y Galileo. Pero enseguida veremos que no es a esto a lo que nos referimos. Es un problema auténticamente filosófico. Trata no del origen cronológico, histórico o temporal de las ciencias, sino de la realidad como orto de la actitud científica, donde por «orto» entendemos el principio originario y originante del que brota y se mantiene aquello que en él se fundamenta. Si esto es así, sería la trascendentalidad la que *insta a enriquecer* los contenidos talitativos buscando conocer sus fundamentos.

Ya sabemos lo que se entiende por realidad. No es una zona de cosas, sino que es la *formalidad* de ellas. Esta formalidad se actualiza en la inteligencia del hombre. Lo hemos dicho. Es el modo de *quedar de los contenidos en la aprehensión*. A esta aprehensión, por lo tanto, se le llama «aprehensión primordial de realidad» (Zubiri, 1980). Lo contrario de realidad sería, en este sentido, la estimulidad, es decir, aquella formalidad en la que los contenidos no quedan como *de suyo* sino como «de mí» (suscitación de respuesta).

El animal que sólo aprehende estímulos, por muy complejas que sean, no hace ciencia porque *no puede*, está vedado, ya que no aprehende las cosas como algo sustantivo por sí mismo sino como signo de suscitación de respuesta. Aprehende el hombre de la cosa, pues, algo que le es propio a ella. Esto será crucial, porque gracias a esta aprehensión formal de lo que a las cosas le son *en propio*, será que podremos luego andar una marcha racional que investigue de ellas, en efecto, algo *real*; vale decir, que podremos adquirir *conocimiento*. Es el orto de la ciencia.

Ya no es que la realidad «esté ahí», sino que *estoy aquí entre ella*. La *estancia* de la realidad me sitia. Pero el hombre no se basta con la *estancia* de la realidad, pues este estar es un instar, una *instancia* impelente. Estando en ella, el hombre se ve exigido por la misma realidad aprehendida a ir allende lo aprehendido en esa primera

intelección a fin de poder, como decíamos, *conocerla*.

Como es sabido, esta idea no es nueva. Aristóteles decía que, por naturaleza, todo hombre *apetece* (*όπεγονται*) el saber (*Met.* 980a21). Pero, esta naturaleza del hombre, lejos de una *comprensión* biologicista, es más bien una *constatación* que Aristóteles hace de hecho. Es un hecho que el hombre trae consigo el «apetito de saber». ¿A qué viene que este apetito vaya consigo, que le sea «natural»? A mi entender, a que el hombre mismo, naturalmente, está instalado, como decimos, en la realidad, esto es, *en la dimensión trascendental de las cosas*. Es la realidad, que los griegos habían concebido en la noción –justamente– de *φύσις*, la que *insta* al hombre a apetecer por naturaleza saber. No se trata entonces de apetecer un saber vacuo, sino un saber *de* realidad; de un «apetito de realidad» (Zubiri, 1945-1946).

La realidad insta al hombre a desear por naturaleza saberla, saborearla, es en todo caso una «realidad en apetito». Y saber lo que la realidad tiene de fondo es lo que estricta y rigurosamente llamamos saber racional, conocimiento o, si se quiere, *ciencia*. Sobre esta precisión volveremos luego, entiéndase ahora «ciencia» en un sentido general. Las ciencias andan en pos de una realidad que, desde la aprehensión, insta a ir allende a buscar fundamentos.

Dijimos que la ciencia trabaja con talidades, ciertamente; pero lo que la insta a conocer esas talidades y proponer nuevas talidades que fundamenten las talidades ya conocidas, es justamente su momento de trascendentalidad. Veamos.

Las ciencias no se bastan con saber de la realidad su *estancia*, que la realidad está ahí, sino que además les impele su *instanciad*, y quiere saber por ello qué hay en el fondo de lo que estando ahí, sin embargo, está instando a ir por su *fundamento*. No sólo saber que está ahí sino *conocer* por qué está ahí. Se trata de una *intelección en razón*, una intelección racional. Seguiremos la noología legada por Zubiri (1983) en este punto. Razón es profundización. La razón es inteligir la realidad fundamento, la realidad

en su profundidad, o sea, lo que *allende* la aprehensión fundamenta lo aprehendido *aquende*. Por decirlo popularmente: se busca la razón de lo que vemos, dar razón de por qué es como es lo que vemos. Llegar hasta allá, empero, será tarea harto difícil y penosa, es justamente un *esfuerzo de razón*.

Esto es lo que intenta toda investigación científica. Inteligir este vaso de agua según lo que *espero* que sea en *la realidad* y no bastarse sólo con el agua meramente real. Inteligirlo, por ejemplo, según su estructura molecular, es hacerlo racionalmente. Ahí intiendo, pues, lo que espero sea el fundamento real de la realidad del agua. Ahí comienza la ciencia. Por la *instancia formal* en que de hecho toda cosa inevitablemente me lanza a tantas más, puedo ir de esta *agua real* a la *realidad del agua*, o por decirlo así: de la percepción a la razón.⁶ En este sentido, decir que «agua es H₂O» no es una tautología, pues ambos conceptos, unidos en este juicio, no se encuentran en el mismo plano. La constitución del agua no es *perceptible*, pero por un esfuerzo de razón puedo *conocerla*. Así entonces, la mentalidad científica es un intento por asir la realidad *profunda* de las cosas reales *tenidas* ya desde la percepción, vía la aprehensión primordial de realidad.

La razón tratará de inteligir, pues, una realidad que *podría* fundamentar la realidad ya tenida: es la realidad-fundamento. Como se ve, no hay que *ir a* la realidad, sino *entrar en* la profundidad que podría fundamentar realmente la realidad ya tenida. Pues bien, se quiere entonces por cuál *podría ser* el fundamento de lo que percibidamente se da como real en el campo perceptivo. Yo percibo colores, ¿cuál es el fundamento de la coloridad percibida? Unas ciencias dirán que cierta modificación en la longitud de onda del campo electromagnético, otras que cierta estimulación en el lóbulo occipital del cerebro. En este punto no nos interesa ahora saber qué posibles respuestas se dan (como hemos dicho ya, no nos interesan ahora los resultados), sino qué motiva a darlas, esto es: *por qué* se dan respuestas. Esto es precisamente interesante porque es

el orto de la ciencia. Pues bien, ¿qué la motiva?

En la realidad tenida como formalidad no sólo se aprehenden talidades, sino algo más. La realidad, por ser formal, es *inespecífica*, por ello decimos que la realidad es formalmente abierta. Y esa apertura posibilita una *excedencia*, el «más» de lo aprehendido según los contenidos; o sea que la realidad no se agota en *tales* contenidos dados, sino que los excede: es su trascendentalidad –como ya hemos dicho. No sólo aprehendo este vaso de agua, donde vaso y agua son contenidos, sino *además y a una* aprehendo ahí mismo que el agua está *hacia* dentro del vaso. Esto es, aprehendo un «hacia» que no es contenido, sino *formal*. Un rasgo de esta trascendentalidad es, pues, el «hacia». El «hacia» es, en este caso, un modo de realidad de los contenidos «vaso» y «agua».

No se agota mi aprehensión del vaso de agua en el vaso y en el agua, sino que se aprehende ahí algo más que ello. Este «hacia», como toda trascendentalidad, es algo *físicamente* sentido en la intelección de la misma realidad aprehendida, en la intelección de la talidad. *Yo siento físicamente que el agua está hacia dentro del vaso*, no me lo invento. Recordemos que lo trascendental está *en* lo talitativo, no «más allá» de él. Asimismo, este «hacia» no sólo nos lanza de una cosa aprehendida a otra cosa aprehendida, sino que también nos sumerge en lo profundo de la realidad ya tenida; es el acceso racional a la realidad. En este vaso sobre la mesa, el vaso me lanza *hacia* la mesa en la medida en que está «sobre»; pero, además, en esta misma percepción, soy lanzado hacia la búsqueda del fundamento de esto pues, por ejemplo, el vaso sobre la mesa me impele a conocer por qué se queda ahí y no se va hasta el centro de la tierra atravesándola, o por qué no flota, etc. Y por esfuerzo de razón, en su marcha no espontanea sino instada por la propia realidad, encuentro fundamentos posibles *no perceptibles* a hechos perceptibles, por ejemplo, con la noción de fuerza, de campo electromagnético, de masa inercial, gravitacional, etc.

En los contenidos talitativos, yo aprehendo este vaso de agua, pero como además y a una aprehendo su formalidad de realidad, resulta entonces que de esa agua envasada aprehendo también el «hacia» que es que el agua misma me lance hacia su posible fundamento (y no ya sólo hacia el vaso). *La realidad me insta a buscarle algo de fondo*. Es una cualidad del carácter trascendental de la talidad. Es lo que quisimos señalar al citar a Aristóteles cuando afirmaba que el hombre, naturalmente, apetece saber; tal apetencia está instada por la realidad en que naturalmente está. Es la instancia de la realidad o la *realidad instantanea*.

Esa realidad lanza «hacia», para saberla, saborearla, no sólo como *algo que está ahí* sino que *está ahí por algo*. Este *por* es justamente el *hacia*. Pero este «hacia» formalmente aprehendido, no me dice, sin embargo, a dónde me lanza, sólo me lanza. No me dice a qué voy a llegar como fundamento pero me lanza a ir *por* ello. Es la pregunta del *por-qué*. El porqué de las cosas es su «razón de ser», y en cuanto posible y no dada en aprehensión, ésta es abierta y debeirse probando *una y otra vez*. O sea, el contenido talitativo en la percepción me lanza formalmente hacia otra talidad, pero a diferencia de la primera, esta segunda talidad no la percibo, por lo que es una talidad más o menos misteriosa que, como tal, debeirse probando. En efecto, se van *construyendo* talidades, incluso tal vez descubriendolas, pero debenirse probando. Es lo que noológicamente se llaman «esbozos» o científicamente «hipótesis» o «modelos teóricos».

El posible fundamento es por ello siempre falible y en la respuesta al porqué se juega la ciencia; de aquí que la ciencia siempre pueda corregirse y, a la postre, avance. ¿Por qué esta agua no es como otra agua, el llamado peróxido de hidrógeno? Porque en su estructura molecular hay otro oxígeno de más –se dice. Tengo dos realidades *perceptivamente* muy similares, dos aguas, pero *en el fondo* muy diferentes, razonablemente diferentes: H_2O y H_2O_2 . Ni duda cabe que el agua y el agua oxigenada aparecen como

diferentes en la percepción, aunque sea una diferencia más bien sutil, pero quien da cuenta de *por qué* aparecen con tal diferencia es, como se ve, la razón.

Llegar empero a la *respuesta* racional es tarea harto complicada y penosa que habrá que poner siempre a prueba, como dije. Por ello es que aquello hacia donde la realidad me lanza requiere esfuerzo racional de *creatividad* y de justificación; conviene decir, incluso, que es también por ello que la talidad objetiva sobre la que recaiga esta acción racional de búsqueda de fundamento, bien pudiera ser un objetivo vacío y recaer en nada: pudiera ser que hacia donde la realidad me lanza fuera, a la postre, hacia nada. Sea algo o nada –la ciencia siempre apuesta por que es algo–, el camino a la respuesta habrá de ser penosamente justificado: es la historia de las ciencias.

A riesgo de repetirme morosamente, permítaseme insistir en que la razón es intelección *quaerens fundamentum realitatis*, intelección en búsqueda del fundamento de la realidad, de la realidad-fundamento. Previo a ello estamos sólo en el terreno del campo perceptivo. Llegamos entonces a profundizar, vía la realidad tenida, en una realidad no tenida. De lo «inmediato» a lo «mediato», por así decir. Llegar *hasta allá* es, digo, por vía del *desde acá*. Que yo vea este vaso de agua no es en nada una *intelección inquiriente*, sino sólo una *intelección percipiente*; que pregunte por qué el agua es tal así, y no cual así, es decir, que pregunte por el porqué de esta talidad, que pregunte por qué se *determina* así y no así, es comenzar la marcha del *intelligir* en razón, es tener *mentalidad racional*, y si lo hago además de un modo en el que me *remito a cierto previo sistema de conceptos explicativos* (o sea a teorías previamente justificadas), entonces mi mentalidad deviene *científica*.

Y volvemos así a nuestro vocablo estrella, precisándolo. Decimos que *la ciencia es una marcha que va asiendo la realidad profunda de las cosas reales asidas desde la percepción, vía la aprehensión primordial de realidad, toda vez que esta marcha remita a un sistema previo de conceptos explicativos*.

Así pues, ir a lo real allende la

percepción es algo inexorablemente necesario, un momento intrínseco de la percepción de talidades *obvias*. En efecto, como hemos dicho, la realidad está ahí (y yo con ella), pero su modo de estar es un instar; la realidad estante es siempre y a su vez realidad instante. Esto significa que, ya tarde o ya temprano, la humanidad, por situarse inexorablemente en la dimensión trascendental de las cosas viás su inteligencia, inexorablemente también llegaría a hacer ciencia.

Inteligir algo como *fundamento* de otro algo es función propia de la razón. La *realidad* tenida y la *realidad* profunda son dos aspectos de este núcleo común *real*. Por ello es que la segunda ex-pllica lo que en la primera pudiera estar im-plicado. Decía Zubiri (1983: 161, 162) que “Conocer el verde no consiste sólo en verlo, [...] sino que es inteligir el fundamento mismo del verdor en la realidad, inteligir, por ejemplo, que es una ondulación electromagnética o un fotón de determinada frecuencia”. Y puede tomarse la misma realidad por el lado de su tenencia o de su fundamentalidad. O sea que se trata de ir de lo dado *acá* en el campo perceptivo hacia algo no dado en él pero que es (o intenta ser) fundamento suyo; hacia algo *allá* en el «mundo real». Nótese que ese «mundo real» no es *tampoco* una «zona de cosas», es creación de talidades acotada y sugerida por la formalidad de realidad aprehendida desde el campo real perceptivo.

Como se ve, nos estamos moviendo siempre en el plano de la trascendentalidad. El hombre no podría no hacerlo: puesto que los contenidos le quedan como realidades, son talidades y no meros signos de respuesta. Por eso siempre está situado en el ámbito de lo trascendental y por ello la ciencia nace del seno del hombre y sólo ahí.

En el ejemplo del fundamento del verde, uno no percibe, en efecto, ni fotones ni ondas electromagnéticas, lo que percibe son marcas en una placa fotográfica o el movimiento de una aguja en el espectrómetro, pero a pesar de ello, *aquello* allende la percepción es el fundamento pretendido de lo *aquende*: se espera que sea energía

electromagnética la que cause estos efectos, la que cause el «efecto verdor», el efecto de «verde».

Así pues, de la realidad tenida se va a la realidad fundamental *exigiendo* explicaciones, así como de la realidad fundamental a la realidad tenida *proveyéndolas*. Gracias a la razón creamos «modelos» no perceptibles que dan cuenta de lo que sí percibimos. Otro ejemplo de «modelo» racional es el modelo atómico; aunque los átomos no son perceptibles, gracias a ellos podemos dar explicaciones de la materia perceptible. Los contenidos talitativos que postulamos que están en la realidad fundamental, «más allá» de la realidad tenida, tienen que justificarse explicando lo que en ésta, «más acá», acontece. El allende debe dar cuenta de lo aquende *a la vez* que justificarse en él.

En efecto, tanto las marcas en la placa como la oscilación de la aguja me *instan* a una realidad que no *está* (en la percepción). Y el fotón no es real por ser fotón como tal y sin más, sino por ser *formalmente* fundamento. Es entonces cuando decimos que conocemos, *cuando hacemos del fotón el fundamento del color*, toda vez –claro está– que determinemos una relación precisa entre uno y otro. Decir «agua es H₂O» no es un mero juicio como otros –como hemos dicho antes–, pues no se están relacionando dos cosas perceptibles como cuando se dice que «agua es un líquido». La segunda parte del juicio (H₂O) no intenta sólo ponerse en relación con la primera (agua); intenta ponerse como *fundamento suyo*: el H₂O como estructura fundamental del agua. Entonces decir «agua es H₂O» no es, naturalmente, una tautología, sino un juicio de conocimiento (toda vez que esté justificado). Y cuando afirmamos tal cosa, ciertos de que la estructura H₂O fundamenta al agua, entonces es cuando decimos que *conocemos el agua*.

Nótese, sin embargo, que el fundamento no se oculta tras la cosa fundamentada. Diferente de lo que puede creerse, el fundamento no está oculto por lo fundado. Tampoco es que «el fundamento no aparece, sólo lo fundado». Son erróneas concepciones del fundamento. El fundamento

también está «aquí y ahora», justamente en lo fundado; está en él precisamente como fundamento, es decir, fundándolo. Sigamos con el ejemplo: la energía electromagnética (su longitud de onda) no está oculta tras el color; ni tampoco es cierto que el color aparece pero la energía no. La energía «aparece» *en* el color, pero no aparece *como* color, sólo el color aparece como color; la energía (su longitud de onda) aparece como fundamento suyo. Más valdría decir: *está en* el color que tengo aquí y ahora, está aquí y ahora fundamentando al color. Su modo de *estar en* el color es «fundamentante». Es decir, la energía electromagnética (su longitud de onda) no tiene otro carácter que el de fundamentar el color. Decía Zubiri (1983: 48) sobre el fundamentar realmente que es “un presentarse lo real no como algo que «meramente está» sino que es presentarse como «estando fundamentando», es decir, la energía electromagnética no se presenta como algo que «meramente está» (como lo está el color), sino como algo que «está fundamentando» (al color).

Por eso, no se trata de decir que cualquier cosa es fundamento de otra –no es arbitrario ni caprichoso–, sino de *enlazar* pertinente la cosa-fundamento con la cosa-percibida, lo que requiere de un proceso preciso que tendrá por juez último a la realidad misma. La precisión y pertinencia de dicho proceso es la empresa penosa en que se juegan las diversas ciencias; y sólo ellas gozarán de jurisdicción para determinar cómo escuchar la realidad –no corresponde a la filosofía prescribir nada, como ya dijimos desde el inicio. Pues bien, será ella, la realidad, quien *dé o quite razón* a la ciencia –y a los filósofos nos resta esperar a que se enteren. Se sabe que uno tiene *la razón* de algo cuando la realidad, así entendida, lo sentencia.

La historia de la ciencia es registro de lo dicho, no de una sucesión de arbitrariedades sino de un anidamiento de razones que vienen unas *calibrando* a otras. Es el *corpus científico*, el sistema de explicaciones previamente justificadas con que definímos «ciencia». ¿Cómo ocurre esta

calibración, si por verificación, falsación, etc.? ¿Cuál es su estructura procesual? Es lo que llamamos generalmente *justificación*. Diga usted que las cosas se mantienen en la tierra por duendes invisibles, pero justifíquelo; diga que es por la gravedad como fuerza o como curvatura del espacio-tiempo, pero justifíquelo. Infortunadamente no podemos entrar en la estructura precisa de esta justificación, digamos en el *método* como *vía de acceso* a la profundidad de la realidad, mismo que culmina en la *probación física de realidad* que en ciencia se llama *experimento*. No podemos entrar, no es este nuestro fin, pero hay que decir que este dinamismo de justificación en la ciencia no es sólo lógico sino también histórico (y no sólo histórico sino también lógico). Nos interesaba, más que este proceso de justificación, el orto del que mana la ciencia. Pero sí vale decir que, en última *instancia*, nos toparemos con la realidad de algunos de estos modelos talitativos de justificación racional, pero será la realidad misma quien *les dé o les quite razón*, en virtud de lo cual dicho proceso sea uno dinámico, donde “verificar es siempre y solo *ir verificando*” (Zubiri, 1983: 269), en gerundio. A esta dinamicidad de la justificación se debe, precisamente, que la verdad racional sea, a una, *lógica pero también histórica*.

Para finalizar, sólo recordaremos que queríamos en este punto centrarnos en la realidad en la que *estamos* y en la marcha de la razón en general, y en la ciencia en particular, *instada* por ella. Me parecía más conveniente tomar primero la realidad por lo que tiene de instante en la ciencia y dejar para luego las discusiones a propósito de si sus resultados están justificados realista o antirrealistamente –como se debate hoy. Por muy interesante que eso sea, me parece ello una discusión penúltima en filosofía; no es radical. En definitiva, es cuestión de filosofía *segunda*. Pero, como creo que se ha visto a lo largo de estas líneas, yo me he decantado por pensar la ciencia como un problema de interés para la filosofía *primera*. Esto es, no hacer «filosofía de la ciencia» sino filosofía *simpliciter*, que ya decíamos es metafísica (sin apellidos).

Por ello, como habrá podido notarse, he dedicado estas esquirlas no tanto a ver cómo la ciencia «llega» o no a la realidad, sino a cómo, previo a todo eso, ha surgido y halla su orto, como actitud *quaerens fundatum*, en una realidad instante. Este esfuerzo mío puede resumirse, creo, en las siguientes palabras aún inéditas de Zubiri (1945-1946: 7):

Lo que ha servido de *origen* a la ciencia no es un episodio remoto que ha quedado a espaldas de ella y que no ha tenido más misión que desencadenar el movimiento de la ciencia. La ciencia ha nacido en el presente por la fuerza misma de las cosas. Una realidad, la humana, enquistada en el seno del universo, no puede no producir un saber, y la ciencia no es sino un modo de saber. La fragmentación misma de las ciencias está exigida por la estructura de las cosas. En este sentido, la realidad está puesta en la ciencia como *origen* suyo; origen no sólo temporal, sino constitutivo.⁷

Conclusiones

Terminemos con una conclusión por cada sección, al final dando una general.

1) *De «filosofismo y científicismo».* La filosofía no resuelve ni puede resolver problemas de la ciencia, no es su jurisdicción ni tampoco ha de ser su interés. La filosofía no es una toma de posición extra-científica ideológica, y no puede estar ni al servicio de la ciencia pero tampoco desentenderse de ella. La filosofía no está al servicio de la ciencia, pero la ciencia sirve para hacer filosofía. Ha de pensar la ciencia porque con ello se jugarán los esquemas que de la realidad tenemos. Pensar la ciencia tiene interés filosófico porque, en rigor, tras ello se encuentra el problema de la realidad. Es éste el magno problema auténticamente filosófico, tal vez el único en filosofía.

2) *De «filosofía y ciencia».* Filosofía es metafísica y, en el sentido ya explicado, podemos decir que metafísica es física. La filosofía no se ocupa de nada que no esté en lo físico, pasa sólo que esto de que se ocupa

está en lo físico como algo «meta», y la intelección de este «meta» no es intelección de lo trascendente sino intelección de lo físicamente trascendental. Por ello la filosofía se interesa en pensar el problema de la ciencia, porque lo talitativo refluye en la realidad; refluencia que bien puede enriquecer nuestro conocimiento sobre lo trascendental.

3) *De «realidad y ciencia».* La pregunta filosófica por el origen de la ciencia no es una pregunta histórica sino constitutiva. Aun cuando el fundamento no esté talitativamente dado, el «hacia» que lanza a buscarlo sí lo está formalmente. La realidad, como trascendental, intrínsecamente impone a hallar más riqueza de contenidos talitativos que los dados en la percepción; por lo tanto, es la dimensión trascendental de lo físico la que da origen y mantiene toda actitud científica. Esto es: la realidad es el orto de la ciencia, porque es ella quien insta implícitamente a buscarle fundamento. Así, la ciencia no empezó «allá en el pasado», sino que empieza «aquí», en esta realidad, toda vez que el científico es instado a ejercer su ciencia.

Como conclusión general podemos decir: por un lado, en filosofía no se trata de «salvar el fenómeno» sino de salvar la realidad en todos sus momentos, por otro lado, se precisa del conocimiento de lo talitativo para conocer con seriedad y sin ingenuidades lo trascendental, y por último, es lo trascendental lo que insta a pensar en profundidad y enriquecer lo talitativo. A cada una de estas tres cosas hemos dedicado su sección. Al lector no cabrá duda razonable para ver que, en efecto, la ciencia es un problema de interés filosófico.

* * *

Bibliografía referida

CHAKRAVARTTY, Anjan (2013) “On the Prospects of Naturalized Metaphysics”, in. Ross, Don; Ladyman, James y Kincaid,

Harold (eds.), *Scientific Metaphysics*, Oxford: Oxford University Press.

LAÍN ENTRALGO, Pedro (2005) “Xavier Zubiri”, *Xavier Zubiri Review*, Vol. 7, 2005.

PÉREZ DE LABORDA, Alfonso (1983) *¿Salvar lo real? Materiales para una filosofía de la ciencia*, Madrid: Ediciones encuentro.

RESCHER, Nicholas (2000) *Process Philosophy*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

SIERRA-LECHUGA, Carlos (2013-2015) “Ontología y ciencia: de la sustancia aristotélica a la sustantividad zubiriana”, *The Xavier Zubiri Review*, Vol.13, pp. 5-22.

SIERRA-LECHUGA, Carlos (2019) “¿Qué es filosofía? Una respuesta desde Xavier Zubiri”, *Open Insight*, Vol. X, No 18, pp. 77-99.

ZUBIRI, Xavier (1945-1946) *Ciencia y realidad*, Madrid: Inédito, Archivo Xavier Zubiri, caja 049.

ZUBIRI, Xavier (1950) *Cuerpo y alma*, Madrid: Inédito, Archivo Xavier Zubiri, caja 056.

ZUBIRI, Xavier (1962) *Sobre la esencia*, Madrid: Alianza editorial.

ZUBIRI, Xavier (1983) *Inteligencia sentiente. Inteligencia y realidad*, Madrid: Alianza editorial.

ZUBIRI, Xavier (1983) *Inteligencia sentiente. Inteligencia y razón*, Madrid: Alianza editorial.

ZUBIRI, Xavier (1994) *Los problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Madrid: Alianza editorial.

ZUBIRI, Xavier (2005) “¿Qué es investigar?” *The Xavier Zubiri Review*, Vol. 7, 2005.

ZUBIRI, Xavier (2015) *Naturaleza, historia, Dios*, Madrid: Alianza editorial.

ZUBIRI, Xavier (2016) *Estructura de la metafísica*, Madrid: Alianza editorial.

Notas

- ¹ Para un tratamiento más detallado sobre qué es filosofía, véase Sierra-Lechuga, 2019.
- ² Para no hacer omisión, conviene decir lo siguiente. Zubiri trata lo «físico» en dos sentidos diferentes. El más general *no* es el usado aquí, a saber, como sinónimo de real (Zubiri, 1962). Pero hay otro sentido que es el de ser «-físico» respecto de lo «meta-». Aquí «físico» ya no es remitido a «realidad» sino a «talidad». «*El tales como son* es el término que traduce [...] la palabra «físico»» (Zubiri, 1994: 26). Esta es una acepción concreta que sólo hace sentido en el contexto de la delimitación de la metafísica (y no de *lo físico* en general como real). Ciertamente la acepción de «físico» como talidad no es la regular en la obra de Zubiri, que lo usa siempre para dar un sentido fuerte a aquello de lo que se predica. Así, regularmente, en sentido gramatical, para Zubiri «físico» se opone a «conceptivo», pero en el contexto de la delimitación de la filosofía, «físico» como «talidad» se opone gramaticalmente a «realidad», pues meta-física no es el estudio de lo talitativo sino de lo trascendental. En este segundo sentido lo estamos usando nosotros aquí, como estamos por verlo en el texto.
- ³ Por eso, al estudio de esta realidad «impura», presa de las cosas, he llamado *reología*.
- ⁴ O como he dicho en otra ocasión, la inteligencia es *sentiente* tanto como la realidad es *estante*. Véase mi “Inteligencia sentiente y realidad estante” (México, en prensa).
- ⁵ “It should be clear immediately that there is nothing here to distinguish metaphysics simpliciter from metaphysics pursued in the context of the sciences, since clearly the latter is typified by attempts to theorize about the ontology and causal workings of the various systems and phenomena it investigates, no less than metaphysics simpliciter”.
- ⁶ Para no complicar la exposición, llamaremos sin más «percepción» al momento noológico del logos sentiente.
- ⁷ Este curso de Zubiri, aún no publicado a la fecha de entrega de mi texto, está por publicarse a inicios de 2020. Tuve la oportunidad de ayudar a Esteban Vargas en su edición.

Amicus Plato: Philosophy as Profession of Truth¹

Diego Gracia Guillen

Profesor Emeritus

Universidad Complutense

Madrid, Spain

Abstract

Philosophy is the search for truth. Only one dedicated to this search deserves the title of philosopher. The rest is erudition, typical of many scholars. In the search for truth, the philosopher has to dialogue with those who preceded him. This initial attitude is important as a guideline for reading philosophers, and specifically Zubiri. Far from fossilizing his texts, we must see them dynamically, as moments of a process that began, at least, with Socrates, and that will never end, because it is interminable. As a practical example, there is nothing better than a comparative reading of the two fundamental works of Zubiri, *On Essence* (1963) and *Sentient Intelligence* (1980-83). The first seeks to develop a theory of the “real thing” as “substantivity,” and the second describes “reality” as the formality with which things are actualized in the sentient intelligence. They are two approaches that in principle seem complementary, but which are in conflict on some essential points, necessitating rectifications in some of the most well-known Zubirian theses. This is something that Zubiri was unable to carry out during his lifetime, and should be seen as what it is: pending tasks or open issues for the future.

Resumen

Filosofía es la búsqueda de la verdad. Sólo quien se debe a ese menester merece el título de filósofo. Lo demás es erudición, propia de escoliastas. En la búsqueda de la verdad, el filósofo tiene que dialogar con quienes le precedieron. Esta actitud inicial es importante para hacernos con una pauta de lectura de los filósofos, y concretamente de Zubiri. Lejos de fosilizar sus textos, hay que verlos de modo dinámico, como momentos de un proceso que comenzó, cuando menos, en Sócrates, y que no terminará nunca, porque es interminable. Como ejemplo práctico de lo anterior, nada mejor que una lectura comparada de las dos obras fundamentales de Zubiri, *Sobre la esencia* (1963) e *Inteligencia sentiente* (1980-83). La primera busca elaborar la teoría de la “cosa real” como “sustantividad”, y la segunda describe la “realidad” como la formalidad con que se actualizan las cosas en la inteligencia sentiente. Son dos enfoques que en principio parecen complementarios, pero que en puntos esenciales resultan conflictivos, lo que exige introducir rectificaciones en algunas de las más conocidas tesis zubirianas. Algo que él ya no pudo hacer en vida, y que han de verse como lo que son, tareas pendientes o cuestiones abiertas al futuro.

The bold effort of the search for truth

The 5th Xavier Zubiri International Congress is held 27 years after the first

and 36 years after the death of the philosopher. During that time almost all of the 27 volumes that today constitute his collected works have been published. Many have appeared during the years separating

the first congress from the current one. Because of its volume and quality, the publication of these books is a production that is unparalleled in Spain since the time of Suárez, and that places Zubiri at the forefront of the stage of 20th century European philosophy.

The reading of this huge number of pages clarifies many doubts that before, with the shortage of available texts, were impossible to solve. But at the same time it raises new ones. Why? Because now we can follow the evolution of Zubiri's thinking over the years. Zubiri's philosophy is not a rock solid building constructed once and for all. In fact it is the opposite of thinking about hieratism or unchangeableness. That is why analysis of his work cannot just be simple scholarship. It is not about harmonizing and systematizing what he said; it is about taking the testimony that he left when he died, now 36 years ago, in order to continue what he had done up to that moment, viz. the relentless and indefatigable search for truth.

Indeed, that is philosophy: the search for truth. Only those who surrender to it deserve the title of "philosopher." The rest is philosophical, scholastic scholarship. Zubiri already warned about it as early as 1942:

Philosophy is not something done, finished, that it is there and that one can consume at his discretion. In every man, philosophy is something that must be made by personal effort. It is not that everyone has to start at zero or invent their own system. Quite the opposite. Precisely, because it is a radical and ultimate knowledge, philosophy is mounted, more than any other knowledge, on a tradition. What it is about is that—even admitting philosophies already made—this ascription is the result of a personal effort, of an authentic intellectual life. The rest is brilliant "book learning" or splendid preparation of "masterful" lectures. You can, in effect, write tons of paper and consume a long life in a

chair of philosophy, and not have touched, even from afar, the slightest vestige of philosophical life. Conversely, one can lack any "originality" and possess, in the deepest part of himself, the inner and quiet movement of the philosopher.²

The internal and quiet, yet at the same time ungrateful exercise of the philosopher—as Zubiri warned the then-young apprentice philosopher Julian Marias—"...is not an easy task or pleasant." It is not pleasant, because it demands that "intimate violence and twisting" that is essential "to surrender to the truth."

Amicus Plato, but truth is a greater friend. The splendid metaphor that John of Salisbury recounts in his *Metalogicon* and attributed to Bernard of Chartres has become a classic:

Dicebat Bernardus Carnotensis esse quasi nanos, gigantium humeris incidentes, ut possimus plura eis et remota videre, non utique proprii visus acumine, aut eminentia corporis, sed quia in altum subvenimur et extollimur magnitude and gigantea. Roughly translated: Bernard of Chartres said that we are like dwarfs on the shoulders of giants so that we can see some things more distantly than they, not because of the sharpness of our sight or our high stature, but because we are raised above them, perched on a much higher level.³

We cannot be content to see what the giant saw; rather, our obligation is to go, with him and from him, beyond him.

And why? Because the fidelity of the philosopher is not to any giant, no matter how great, however respectable, but to the truth, however small it may be. Every reader of *Nicomachean Ethics*, already in the first pages of the book, finds a statement by Aristotle that is quite surprising. He says: "We will be content to elucidate this as far as the subject allows." And shortly afterwards he adds:

Speaking of things of this nature and with such starting points, we must be content to show the truth in a rough and schematic way; we can speak only of what usually happens and, based on such data, it is enough to reach similarly rough and schematic conclusions. In the same way it is necessary to accept as much as we say here: because it is the proper duty of the educated man to look for the precision in each kind of knowledge to the extent that the nature of the matter admits it; obviously, it would be quite absurd to demand probable reasoning from a mathematician or to demand scientific proofs from a rhetorician.⁴

Humble Aristotle. Great Aristotle. Indeed, shortly after that, at the beginning of the sixth chapter, where he analyzes and criticizes the Platonic theory of ideas, Aristotle writes:

We had perhaps better consider the universal good and discuss thoroughly what is meant by it, although such an inquiry is made an uphill one by the fact that the Forms have been introduced by friends of our own. Yet it would perhaps be thought to be better, indeed to be our duty, for the sake of maintaining the truth even to destroy what touches us closely, especially as we are philosophers or lovers of wisdom; for, while both are dear, piety requires us to honor truth above our friends.⁵

This is the origin of the proverb “*Amicus Plato, sed magis amica veritas*,” which according to Ammonius Alexandrino in his *Vita Aristotelis*, was already current in the Platonic school, about Socrates. The text of Ammonius says: “*Platonis enim est sermo, quod magis oportet de veritate curare, quam de aliquo alio, et alibi dicit, amicus quidem Socrates, sed magis amica veritas, et in altro loco, de Socrate parum est curandum, de veritate multum.*”⁶ Plato’s text, to which Ammonius alludes is found

in the *Phaedo*, where Socrates says:

And I would ask you to be thinking of the truth and not of Socrates: agree with me, if I seem to you to be speaking the truth; or if not, withstand me might and main, that I may not deceive you as well as myself in my enthusiasm, and, like the bee, leave my sting in you before I die.⁷

As it could not be otherwise, the sentence must refer back to Socrates: the philosopher must prefer truth to friendship. It should be noted that in Aristotle’s phrase: “being philosophers, though both things [truth and friendship] are dear, it is right to prefer the truth”, the word usually translated as “dear” is the Greek term “*hósion*” which really means “pious” or “holy.” Towards our teachers we have duties that for the Greeks were not of justice, *dikaiosýne*, but of mercy, *eusébeia*, *hosíotes*. Towards teachers we have duties of respect, even reverence. But the philosopher, as Socrates has taught us, has duty first of all to the truth.

I thought it important to remember this at the beginning of this International Congress on Zubiri. Its motto could be: *Amicus Xaverius, sed magis amica veritas*. Here we are to look for the truth, supported by him, helped by him, raised on his shoulders. True masters do not cut wings, they give them. And that does not start now, but from the time of Socrates. When teachers are not like that, they do not deserve the title of such.

This initial stance is important to set a guideline for reading philosophers, and specifically Zubiri. These philosophers have been searching for truth with fidelity to their teachers but without vows of respect or obedience. That allows us to understand two things: first, their originality, and secondly, the fact that they have evolved throughout their intellectual life. The latter gives us the key to reading Zubiri’s works. Far from fossilizing his texts, we must see them dynamically, as moments of a process that began, at least with Socrates, and that has not ended

with anyone, including Zubiri, because it is endless.

From *On Essence* to *Sentient Intelligence*

An example here is worthwhile. In the Seminar of text analysis we have dedicated the last year to begin reading Zubiri's *On Essence*, after having spent no less than 13 years, from 2005 to 2018, studying the *Sentient Intelligence* trilogy. And the first thing we could see in the first sessions is the difference between these two works. The objective of *On Essence* was primarily metaphysical, to carry out the study of reality "by the way of *physis*", as it expressly says, compared to the traditional "way of *logos*" so prevalent in the history of metaphysics.

This change of approach is carried out by Zubiri in dialogue with Aristotle. In contrast to the Alexandrian, the Medieval, and the Scholastic Aristotle, who canonized the "path of *logos*", Zubiri analyzes and explores the potential of a different Aristotle, in a whole new way, one of several that emerged throughout the last century. The greatest attention has been the rediscovery of the rhetorical and dialectical Aristotle, which has been so decisive in the movement of rehabilitation of practical philosophy during the second half of the 20th century. But renewal had to come not only to ethics and rhetoric, but also to metaphysics. And Zubiri's project of reinterpreting all Aristotelian metaphysics by the "*physis* pathway" rather than by the "*logos* path", has been one of the great novelties of the Aristotelian studies of the last century. This was how Pierre Aubenque (1929-), for example, saw Aristotle.

This was Zubiri's great goal in writing about the essence. It was about remaking the categories of "substance" and "essence" using the *physis* route and not through the *logos*. This forced him to rethink the classic problem of knowledge, in a *physikós*, not *ligikós* sense. That is something that he summed up in a few pages of the book,⁸ but which he did not

develop extensively until the appearance of the trilogy on intelligence. In *On Essence* he distinguishes two visions or ways of understanding reality, one "from outside to inside" and another "from inside to outside".⁹ The first understands the notes as "accidents" of the "substance", *hypokeimenon*, which is inside: "Aristotle sees the notes only as a mere "welling up" from [the *hypokeimenon*]".¹⁰ Zubiri underlines the word "to well up" [*brotar*], which translates the term *phýsis*. And that has led to the "path of the Aristotelian *logos*", which is also typical of the history of metaphysics. Zubiri contrasts "welling up" with nothing more or less than "actuality." And he writes: "On the other hand, in this other vision that we are dealing with, we are not talking about a "welling up" but an "actualization" or a "projection" of the real thing in all of its notes."¹¹ This change is fundamental. Now what matters is not the *phýsis*, the reality of the "thing", but the "actuality." "The proper and formal act of intellection with respect to the intellect is to be a mere "actuality" of the thing in intelligence, and therefore, the intellect as intellect is only "actualized"."¹² "To know intellectively is merely to actualize the thing."¹³ Here the theory of actualization in the sentient intelligence is already clearly formulated. What is missing, or what is left over? The word "thing", which comes out repeatedly. It is not that the thing is actualized in the intelligence, *it is that reality consists in actuality*. In *On Essence* this is still unclear. *Reality is mere actuality, prior to substantivity and essence. Substantivity is the thing, but reality is not a thing, but the formality of everything, and therefore transcends everything; it is the first transcendental*. Formality is not of the thing but of reality, and in primordial apprehension actuality is not of the thing but of reality. In primordial apprehension we apprehend reality, but not as a reality-thing, but as "being realized", that is, as "being actualized as real." That actualization is not only in sentient intelligence, since there is a "*prius*", so that reality is "*prius*" regarding its actualization in the

sentient intelligence. It is reality itself that we apprehend as actuality, that is, as being actualized as such-and-such reality. Not only is there an actuality in the sentient intelligence, but an actuality of the thing itself, which is shown to us as being actualized. *Reality is actuality*. This means that “reality” should not be taken here as a noun-thing, but as a tense, the gerund, “being actualized”; we actualize reality not “as real” (noun) but “being real” (verb), in its “being here-and-now.” It is not just that reality is dynamic, in the manner of the dichotomy constitutive-operational; it is about reality being dynamic, it is constitutionally dynamic, it is being, it is reality being realized, and that is what actuality consists of. It should be said that before the “in its own right” [*de suyo*] reality is “self-giving”, a here-and-now being “giving of itself”. Recalling classic expressions, it is something similar to what Thomas Aquinas defined as *actus purus*. Actuality is pure act, *érgon*. And as this occurs in primordial apprehension, it makes sense that Zubiri coined the term “noergia” to express it. Noergia is that in which primordial apprehension consists. In it, reality is actualized to us, but not as a substantive thing but as being realized-verb, or better, as being actualized-verb. This is the last Zubiri, who thinks with a very different horizon from that of the *On Essence* era, in which his objective was the discussion with Scholasticism about what substance and essence might be—something that in the last Zubiri has no great relevance.

From “Reality-thing” to “Reality” Itself

To verify this change, we only have to see how Zubiri proceeds in the analysis of the formal moment of intellection in *On Essence* and in *Sentient Intelligence*. In *On Essence*, after what we have just seen, Zubiri orients his analysis to the description of the “dimensions” of real truth, as a way of accessing the reality of “the thing”, which is what he is looking for. Hence, he immediately begins with a distinction between “adventitious notes” and “constitu-

tional notes.” These latter comprises a system, the substantive system. Once this is achieved, he writes: “Constitutional notes, as moments of a primary unit, what constitute what we call a ‘system’. And it is this system that is formally three-dimensional.”¹⁴ The whole theme of “dimensions” has been introduced for that purpose. This explains why in *Sentient Intelligence* the issue of dimensions does not play an important role, and why Zubiri relegates it to the section “Dimensions of real truth”, at the end of the book.¹⁵

From the above we can draw a conclusion. In *On Essence*, Zubiri does not analyze “reality” but what he calls “reality-thing”, as opposed to the “meaning-thing”. The definition he gives on page 104 (“Reality is everything and only that which acts on other things or on itself by virtue, formally, of the notes it possesses”) is not the definition of “reality” but of the “reality-thing.” The reality-thing has formality and content. But reality is defined by formality, not by content. “Reality is not, therefore, a characteristic of *content already concluded*, but is *open formality*. To say ‘reality’ is always to leave in suspense a phrase that by itself is asking to be completed by ‘reality of something’. The real as such is open, not in the sense that by its properties every real thing acts on the others [it is clear that he is referring to the definition of SE 104]. It is not about actuation but about the openness of formality. The formality of reality is as such the openness itself. It is not the openness of the real but the openness of reality.”¹⁶ This distinction between “the real” and “reality” is fundamental. “The real” is the formality plus the content, that is, the “real thing.” But “reality” is pure formality, it is a transcendental, abstracted from content, and therefore from suchness. Now, primordial apprehension is only of “reality”, not of “the real”. The confusion on this point comes from Zubiri himself, because when he coined the expression “primordial apprehension”, he seemed to be saying that there are proper and specific acts of “primordial apprehension”. But there are no

acts other than “apprehension.” Hence, it would have been more appropriate to talk about the “primordial moment” of apprehension.

The above gives an idea of the change in the twenty years between *On Essence* and *Sentient Intelligence*. To carry it out, he had to create the category of “primordial apprehension of reality,” which did not exist before. The primordial apprehension does not apprehend the thing as a thing but as reality; that is, the thing as formally real, or insofar as it is actualized as real. What he now seeks is to remake or reconstruct his own idea of reality, and with it the entire edifice of philosophy from its origins.

The “Sad Night”

These changes are anything but pleasant. They are very painful, really bloody, because they force the thinker to part with girones of his own skin. And in the life of Zubiri we have been left testimonies, certainly indirect, of crises of this kind, especially one—I do not know if it was the last one—which took place, according to Ignacio Ellacuria, in the spring of 1982, and that I have baptized, properly or no, “the sad night” of Zubiri.¹⁷

To understand it we need to return to *On Essence*. This book attempts to develop a physical and nonconceptive theory of substantivity and essence. Substantivity is the closed and cyclic system of notes that provide a primary coherence unit to one thing and make it a reality different from others. And within that constitutional system, there is a constitutive subsystem, composed of the set of basic, unfounded and final notes in the note line, which support all constitutional notes, and therefore substantivity. That is the essence, now defined by the way of *physis*, and not by the way of *logos*, as the Scholastics had done, thus identifying the essence with the species, understood as the articulation of genus plus specific difference. This rectification allows Zubiri, on the other hand, to speak of “constitutive essence,” as opposed to the “quiditative

essence” that the Scholastics had conceptually defined. Hence, in Zubiri there is no point in talking about the “principle of individuation”, either through the *materia signata quantitate* (Aquinas), or through the *quidditas* (Scotus). It is not about “individuation,” since the essence is already individual, but at most “speciation” or “specification.”

This was the great achievement of *On Essence*. As there are some constitutive notes that are unfounded or last in the line of notes, Zubiri called them essential notes, and he reserves the term “substances” for them. In *On Essence* he does not say what these substantial notes or substances are. But a few months after the book appeared in December 1962, in April 1963, Zubiri published an article in *Revista de Occidente*, entitled “Man, Personal Reality”, in which he did in fact say so in the case of human reality. There he affirms that “in man there are innumerable substances: his animic substance and the substances that all make up his organism.”¹⁸ And some pages earlier, “Man is composed of a psychic substance, and millions of material substances.”¹⁹ The reason for the psychic substance he justifies in the following way: “That man has something irreducible to matter is undeniable because intelligence is essentially irreducible to sensing.”²⁰ These arguments are repeated months later, in the article “The Origin of Man,” which appeared in the same magazine in August 1964. There, he writes: “However complicated stimuli may be, and likewise their form of apprehension, they will never become stimulating realities and intellectual apprehension [...] Therefore, it can only be the effect of the first cause—as the appearance of matter was in its time—the effect of a creation *ex nihilo*.”²¹

Emergentism by elevation?

It is well known that the term “substance” disappears in Zubiri’s work after the article “Man and his Body”, published in 1974. And above all the idea disappears that the human being is composed of mil-

lions of material substances plus an animating spiritual substance. In fact, Zubiri does not speak again of “soul” as opposed to “body.” Instead, he speaks now of “psycho-organic system,” with a “psychic subsystem” and another “organic subsystem.” It is not a mere change of terminology. At the same time that happens, another term, already present in the text of “The Origin of Man”, becomes more important. In that article Zubiri had already said:

Hominization is the evolution of pre-human hominids to hominized hominids; it is a genetic process which proceeds from and can only proceed from that pre-human. This process is determined by a transformation of the basic pre-human morphological structures. And in this new transformed structure and only in it and from it, a psyche flourishes that could not have flourished in an echinoderm or a bird.²²

Zubiri assumes the evolutionary theory, and from it states that human psyche arises by “flourishing” “in” the structures of pre-human hominids and “from” them.²³ The question is what does he mean by “flourishing”. Is it “emergence”? The text similar to “The Origin of Man”, of 1963; it is “The Human Genesis” of 1983. In it he maintains the same thesis, that the matter gives the specifically human intelligence “from itself”, although it could not give it “by itself” if it were not “elevated.”²⁴ It is what I have sometimes called “elevation emergentism”, which seems to be Zubiri’s last position.²⁵ From this several consequences can be derived, both for the theory of intelligence and for metaphysics, anthropology and theology. As Zubiri could not carry out these developments during his lifetime, at least for lack of time, I want to end with his brief description, because they are all open paths for future research.

Sentient intelligence, impure intelligence

Zubiri continued to affirm throughout his life the irreducibility of intellect to pure feeling. There never any change about this in his works. But he gives the impression that he did not understand “intellective knowing” in the same way in 1963 and in 1983. On the first of those dates he saw the intellect as the ability to actualize things as realities. Recall the definition of *On Essence*: “reality is everything and only that which acts on itself and on other things by virtue of the notes that it has.”²⁶ Reality is synonymous with “real-thing”, unlike “meaning-thing”, typical of the “way of logos”. But by 1983 reality is “formality”, “actuality”, given already in primordial apprehension, and the elaboration of its contents is the result of the long march of logos and reason. What does this mean? It means that by 1980 there is no longer “pure” intelligence, because it is not an autonomous substance within the human being, of a spiritual nature and with its own dynamics, capable of elevating itself to the super-heavenly realities or of functioning as pure intelligence, in the manner of God. Neoplatonism now seems definitely superseded. Intelligence is “impure” in its contents, and it is not pure except in its formality, in its actuality. Moreover, that formality is only of “sentient” reality, so that it cannot leave the realm of the sentient, nor therefore the limits of the world. This seems not to have been seen clearly by Zubiri until the final stage of his life. And when that happened, I think it made him change his previous approach to the problem of God. Thus, the idea that God is transcendent “in” the world, rather than transcendent “to” the world, began to gain relevance.²⁷ In a note he writes: “Transcendence ‘in’ = to a God, in a way, intraworldly”.²⁸ It is understood that it was then that he extensively developed the mode of experience of God in the world, in the part of his book *Man and God*, entitled “God and Human Life: The Experience of God.”²⁹

Open issues in metaphysics

In addition to constitutive notes, and the constitutional notes derived from them, substantivity has other notes termed “systematic”, which do not derive directly from the constitutive ones, but belong to the entire system and arise from it. One wonders if these systematic notes are not as essential to substantivity as those that Zubiri calls constitutive. If so, the whole theory of essence would have to be reworked. In my view, this was the reason for his “sad night.”

Open issues in anthropology

Is the soul a constitutive note, or a systematic note? There are reasons to think that Zubiri was leaning towards the latter position at the end.³⁰ Let us bear in mind that intelligence consists of “actuality”, and that actuality does not have the characteristics of the constitutive notes, but that it is, as a pure actuality, a strict systematic note, which is achieved at a certain moment (in “The Origin of Man” Zubiri says: “The child, already a few weeks after birth, undeniably makes use of his intelligence”³¹) and can be lost by deconstructing (for example, in the case of dementias). Seeing intelligence as a systematic note, rather than as a constitutive note, is very consistent with Zubirian thought. Thus, in “Man, Personal Reality”, he affirms that “soul means the ‘structural moment’ of the body. The body is not ‘coupled’ to a soul, but is structurally ‘animated’.”³²

Open issues in theology

In the course of 1967, *Philosophical Reflections on Some Problems of Theology*, Zubiri dedicated a lesson to the Eucharist.³³ When, in 1980, he was named Doctor *Honoris Causa* of the Faculty of Theology of the University of Deusto, he chose from among all the topics discussed in that course, the one related to the Eucharist. The result was the text entitled *Philosophical Reflections on the Eucharist*.³⁴ Comparing both writings, the evolu-

tion of his thinking is apparent, in the sense of giving increasing importance to the category of “actuality” over that of “substantivity.” If in the 1967 text the Eucharistic conversion was interpreted as a process of “trans-substantivation”, in the 1980 text it says that it is “trans-substantivation by trans-actualization”. As mere actuality, the presence of Christ in the bread cannot be a constitutive note but a systematic note. And what Zubiri affirms is that this note generates a change in substantivity. So it turns out that it is an essential note of that substantivity, without being a constitutive note. After the sad night, it is clear that he went in search of a satisfactory solution, and that he found it not in his previous theory of essence, but appealing to the category of actuality. He immediately sought to apply this approach to several other theological issues, as hinted in the following paragraph of his 1980 text: “Thus, taking theological examples, God is present in the Incarnation, in the just man, etc. God has a strict becoming in line of actuality. It is not only that in the Incarnate Word (which is Christ) that humanity acquires divine actuality, but it is God himself who in his divine reality freely acquires an actuality, human actuality: it is the Word itself that becomes flesh, it is he who acquires actuality.”³⁵

Conclusion

In the *On Essence* era, Zubiri seems to identify “reality” with “thing”, or with “real thing”. Hence the importance attached to the analysis of “suchness”, to the point that sometimes they seem synonymous—reality with suchness. It is true that the last part of the book is a long exposition of the transcendental order, but that it was not well integrated into it. Different is the situation at the time of *Sentient Intelligence*. Here “reality” is identified with the nonspecific moment of actualizing things, and “reality-thing” is a word that includes its such-and-suchness content. Its opposite is “meaning-thing.” Reality is not a “thing”, no matter that it only is given in

things. And this because reality transcends the suchnesses, and has a nonspecific and transcendental character. In this sense, it would be good to clearly distinguish the terms “reality” and “thing” when talking about Zubiri’s philosophy. As much as both are always united, the word “reality” should be reserved to designate the nonspecific and transcendental moment of things, and that of “thing” for the sum of reality and content. I think this could avoid many mistakes in the interpretation of his thought.

I go back to the beginning, the V International Xavier Zubiri Congress. The

textual basis we have today allows us to know Zubiri’s thinking with a precision and detail that until a few years ago was impossible. In this sense, we are truly privileged. But that, in turn, is a source of new problems in the interpretation of his work. Hence the main function of these Congresses is to disseminate news about developments in the interpretation of Zubiri’s thought. Not to repeat it monotonously, but to do philosophy, to philosophize, we must do this, even at the risk of it leading us to go beyond Zubiri’s thought, or even go against it. *Amicus Plato, sed magis amica veritas.*

Notes

¹ Paper presented at the V Congreso Internacional Xavier Zubiri, Bari, 25 September 2019. Zubiri’s works are cited according to the *Index zubirianus*:

<https://www.zubiri.net/indexzubirianus.html>.

² NHD, 52-3.

³ John of Salisbury. *Metalogicon* IV.

⁴ Aristotle, *Nichomachean Ethics*, I 3: 1094b 11-27.

⁵ Ibid., I 6: 1096a 11-16, Ross translation.

⁶ Ammonius Alexandrino, *Vita Aristotelis*, Lugduni Batavorum, Apud Ioannem Diephorost, 1621, § 49, 105. English translation: “Of Plato it was said, that it is better to care for truth than for anything else; and elsewhere he says, “Socrates is indeed a friend, but truth is a greater friend”. And in another place, “It is important to care about Socrates, but much more about truth.”

⁷ Plato, *Phaedo*, 91c, Jowett translation.

⁸ SE 112-134.

⁹ SE 116.

¹⁰ SE 126.

¹¹ SE 126.

¹² SE 113.

¹³ SE 113.

¹⁴ SE 144.

¹⁵ ISIR 239-246.

¹⁶ ISIR 119-20.

¹⁷ Cf. D. Gracia, “La noche triste”, *El poder de lo real*, Madrid, Triacastela, 2017, 462-471.

¹⁸ EMN 62.

¹⁹ EMN 59.

²⁰ EMN 57.

²¹ EMN 91-2.

²² EMN 88.

²³ EMN 89.

²⁴ SHOM 468.

²⁵ D. Gracia, *El poder de lo real: Leyendo a Zubiri*, Madrid, Triacastela, 2017, 433-472.

²⁶ SE 104. The definition is repeated in ISIR 60, but now “in its own right” [de suyo] is added. The context makes clear that this definition refers to the “reality-thing” as opposed to the “meaning thing”, not to “reality” itself.

²⁷ Cf. HD2 10-12, 166, 192-4, 478.

²⁸ HD2 194.

²⁹ HD2 521-584.

³⁰ Cf. The role of “systematization” in the final text written by Zubiri: SHOM 461-463.

³¹ EMN 83. This idea is repeated in various texts.

³² EMN 61.

³³ RFPT 221-284.

³⁴ PTH 787-813.

³⁵ PTH, 802.

Artificial Intelligence in Light of Zubiri's Theory of Sentient Intelligence¹

Thomas B. Fowler

Xavier Zubiri Foundation of North America
Washington, DC USA

Abstract

Rapid advances in computer technology and what is termed “Artificial Intelligence” in the past 70 years have led to speculation about the ultimate capabilities of electronic devices, including speculation about whether they will make humans obsolete at some future time. Zubiri’s distinction between sensible intelligence and sentient intelligence can be applied to understanding of the limitations of AI. Machines can only operate on the sensible intelligence paradigm, which entails limits. Sentient intelligence allows humans to carry out functions that sensible intelligence-based devices can never do. Sensible intelligence-based devices, including AI, will therefore be restricted to amplifying human (i.e. sentient intelligence) capabilities, but never replacing them. Historically, extravagant claims for AI have not been borne out, despite many orders of magnitude increase in computation speed and memory capacity. Theoretical arguments, based on Gödel’s Incompleteness Theorem, also confirm this.

Resumen

Los avances rápidos en la tecnología informática y lo que se denomina "Inteligencia Artificial" en los últimos 70 años han llevado a la especulación sobre las capacidades finales de los dispositivos electrónicos, incluyendo especulación sobre si harán que los seres humanos queden obsoletos en el futuro. La distinción de Zubiri entre inteligencia sensible y inteligencia sentiente puede aplicarse a la comprensión de las limitaciones de la IA. Las máquinas solo pueden operar con el paradigma de la inteligencia sensible, que conlleva límites. La inteligencia sensible permite a los humanos realizar funciones que los dispositivos basados en inteligencia sensible nunca pueden hacer. Por lo tanto, los dispositivos basados en inteligencia sensible, incluida la IA, se limitarán a ampliar las capacidades humanas (es decir, inteligencia sentiente), pero nunca las reemplazarán. Históricamente, las afirmaciones extravagantes de AI no se han confirmado, a pesar de que muchos órdenes de magnitud aumentan la velocidad de cálculo y la capacidad de memoria. Argumentos teóricos, basados en el teorema de incompletud de Gödel, también confirman esto.

I. Introduction

The rapid growth of computing power, the ubiquity of computers and information processing devices, the growth of the Internet, and the resulting fascination with technology have all fueled unbridled speculation about the future of humanity in

our technological age. “Artificial Intelligence” is a catch-all phrase that sums up much belief in the power of machines, both now and in the future. The thrust of this term is that computers can now do many things formally reserved to humans alone, thus duplicating human intelli-

gence, and will have much greater capabilities in the future. These areas include:

- Algebraic and symbol manipulation
- Robots and robotic systems
- Game playing
- Theorem proving

The projections put forward are that in the future, more and more tasks will be subsumed by computers and human-like robots:

- White collar jobs such as legal advice and financial consulting
- Education
- Soldiers

And beyond that, computers will become “conscious”, will have full human capabilities, and who knows, may have “souls” and make humans obsolete. No less than Alan Turing (1912-1954) has informed us that:

It seems probable that once the machine thinking method had started, it would not take long to outstrip our feeble powers... They would be able to converse with each other to sharpen their wits. At some stage therefore, we should have to expect the machines to take control.²

This is the viewpoint of what is known as “General AI”: machines will have intelligence similar in kind to human intelligence, but superior.

Belief in the possibility of General AI is still strong; Microsoft is investing \$1B in a company called “OpenAI”, with the goal of developing a system capable of performing many types of tasks at a superhuman level, unlike today’s “Narrow AI”, which focuses on a particular task:

[General AI] is more than just the sum of its parts. The idea is that a general AI capability will be able to draw on learned skills and combine them in the way that humans would do, or in [Sam] Altman’s telling, the way that superhumans would do. So for exam-

ple, an autonomous truck driving through Europe would not only be able to navigate across multiple countries, but would also be able to develop optimal routes using traffic and weather intelligence, converse with clients about their deliveries in the appropriate local language, and coordinate with autonomous warehouses for unloading and loading merchandise.³

In language reminiscent of Turing 70 years earlier, Altman boldly proclaims the goals of the project:

I think this will be the most important development in human history. When we have computers that can really think and learn, that’s going to be transformative.⁴

Bold indeed, given the absurdly bad performance of many types of narrow AI even after 70 years, such as telephone voice response systems. Mechanization of human actions has been going on for millennia. Slaves are basically just automatons, forced to do certain types of repetitive work. Human actions involve a repetitive part, usually the result of training or experience, and creative part, which involves new types/ways of interacting with reality. Bearing this in mind, what, then, is the basis for AI, and how can it be analyzed in Zubiri’s noology?

II. Paradigm of AI is Sensible Intelligence

Zubiri divides intelligence into two types: *sentient intelligence*, characteristic of humans, and *sensible intelligence*, of animals.⁵ In this paper I wish to argue that machines based on AI, such as robots, operate on the paradigm of sensible intelligence; they do not sense reality. Insofar as they have “intelligence”, they utilize sensors that receive some type of input (stimulation) from their environment. The inputs from all of their sensors (if more than one) are processed according to some algorithm, and then additional

algorithms instruct the machine to take some action. At no point are they “conscious”, understand reality, or even know about the “external world”. I claim that this implies fundamental limits for these devices. Indeed, the limitations of AI and AI-based devices mirror the failings of epistemological theories based on sensible intelligence, such as Locke’s theory of ideas, Hume’s theory of the mind, and Kant’s theory of synthesis.

Zubiri has explained the difference between sensible and sentient intelligence, with respect to knowing reality:

Classical philosophy...believed that there are two acts: the act of sensing gives “to” the intelligence what it is going to work on, i.e., to know intellectually. But this is not the case. The difference between “to” and “in” is essential. That difference expresses the difference between the two concepts of the intelligence. To say that the senses give “to” the intelligence what it is going to work on is to suppose that the intelligence has as its primary and suitable object that which the senses present “to” it. If this were true, the intelligence would be what I call a “sensible intelligence”. A sensible intelligence is an intelligence “of” the sensible. On the other hand, to say that the senses sense what is sensed “in” the intelligence does not mean that the primary and suitable object of intellective knowing is the sensible, but rather something more than that, viz. that the very mode of intellective knowing is to sense reality.⁶

Hence, it is something of a misnomer to speak of “intelligence” in connection with AI. What electronic devices perform is not real intelligence because it does not go beyond content, and even content only in the sense of taking inputs or “stimulations” and combining them according to pre-programmed algorithms. As Zubiri has noted:

Still less can one speak—as is commonly done today—of artificial intelligence. In both cases what is carried out, whether by the animal or some electronic apparatus, is not intelligence because what they operate on and are concerned with is just the *content* of an impression, but not its *formality of reality*. What these animals or machines have are impressions of content, but without the formality of reality. It is for this reason that they do not have intelligence.⁷

Hence, there is no question that Zubiri rejected the idea that machine-based capabilities can ever duplicate human intelligence.

But this brings up the following questions:

- What is the major distinction between the way that sensible intelligence and sentient intelligence interact with the world?
- What empirical/observable implications of this dichotomy should we be able to observe?
- What does the history of computers and AI tell us?
- How does Zubiri’s distinction apply to the traditional mind/body problem?
- What theoretical reasons support the idea of AI limitations based on the sensible intelligence/sentient intelligence distinction?

III. Major Distinction Between How the Two Types of Intelligence Interact with the World

One major distinction between automation devices and systems, including AI, and sentient intelligence, is that *contact with reality enables a creative ability to deal with the unknown*. Humans are very good at confronting problems and situations that they have never before encountered. Automated systems can be programmed to react in specified ways to a

variety of conditions, but not to deal with reality in a way that requires creative thought. As we shall see in connection with neural networks, even the most sophisticated AI technology falls short in this respect.

The technologies involved with AI and other efforts have turned out to be ways to enhance human capabilities, which still require integration by a sentient intelligence to confront reality. Anything that can be reduced to a set of rules is subject to automation, whether requiring digital computers or not. Computers have made the process of creating equipment and processes utilizing rules and rule-based processes much easier and faster, but have not fundamentally changed the goals or means. This applies equally to autonomous systems, such as robots. They can be programmed with pattern recognition capabilities and feedback control, allowing for a degree of goal-seeking—obviously guided missiles have had this ability for decades—but however they are programmed, they have limits. Humans, who perceive reality, can look for vulnerabilities. This will be discussed further below, in connection with autonomous vehicles.

For the sensible intelligence paradigm, on which machines operate,

Formalization is, as we have seen, independence, autonomization. And that which is apprehended in a merely stimulative manner is independent of the animal but only as a sign. This independence and, therefore, formalization, is merely stimulative. The distinct sensed qualities as mere stimuli are distinct response signs. Every sign is a “sign-of”. The “of” is a response, and this “of” itself pertains formally to the manner of being situated and sensed signitively. Thus heat is a thermic response sign, light a luminous response sign, etc.⁸

That is, sensible intelligence operates on the basis of signs, utilizing a type of stimulation paradigm. This exactly describes AI. In light of Zubiri's philosophy,

it is reasonable to infer that sentient intelligence, because of its direct contact with reality, is able to do what cannot be programmed, cannot be reduced to rules, and requires creative interaction with reality, such as love, friendship, formulation of scientific hypotheses, creation of art, and other tasks that do not fit the stimulus/response feedback paradigm.

Intellective knowing, through sentient intelligence, involves the ability to think, which is a search for reality in a way that is not operational but truth-seeking:

In thinking there is always a moment of reality and therefore a formal moment of intellective knowing...Above all, thinking is an intellective knowing which is open through the real itself, i.e., it is the search for something beyond what I already intellectually know. Thinking is always *thinking beyond*. If this were not so, there would be neither the possibility nor the necessity of thinking. But it is necessary to stress that this beyond is a beyond in relation to the very character of reality. We are not dealing only with the search for other things—that animals do as well—but with searching for real things. What the animal does not do is to investigate, so to speak, the reality of the real. But *we investigate not just to find real things, but also to find in these same real things, already known intellectually before thinking, what they are in reality.*⁹ [italics added]

This is always the goal of human knowing, whether or not it has any operational value. Neither an animal nor AI seeks the reality of the real.

AI and computers must utilize symbols, which function as signs for response, programmed in the case of computers and AI. This is well-known even to those unfamiliar with Zubiri:

A digital computer is a device which manipulates symbols, without any reference to their meaning or interpretation. Human beings, on the other

hand, when they think, do something much more than that. A human mind has meaningful thoughts, feelings, and mental contents generally. Formal symbols by themselves can never be enough for mental contents, because the symbols, by definition, have no meaning (or interpretation, or semantics) except insofar as someone outside the system gives it to them.¹⁰

The machines, in other words, do not have any connection to what things are in reality; they can only manipulate symbols and then take some sort of programmed action, such as opening a valve or scanning a scene for obstacles.

IV. Examples of Unique Capabilities of Sentient Intelligence

Is there any evidence for claims about machines and sentient intelligence? Let us review some examples of the capabilities of sentient intelligence not shared by sensible intelligence.

A. Personal causality.

Between persons (and only between them) there is a strict causality, which in turn implies moral obligation and moral responsibility. Thus when we say, "John murdered Bill," or "John robbed the bank," we are making statements that go beyond a simple report of observations—a report that would exhaust the sensible intelligence paradigm. In the first case, we are saying that John knew what would happen when he pulled the trigger; he knew that he would produce a certain reality—namely the death of Bill—and that he willed this to happen. This, clearly, indicates a perception of reality as given in sentient intelligence:

...it is essential that we introduce a type of what we might call 'personal causality'. The classical idea of causality (the four causes) is essentially molded upon natural things; it is a natural causality. But nature is just one mode of reality; there are also

personal realities. And a metaphysical conceptualization of personal causality is necessary. The causality between persons *qua* persons cannot be fitted into the four classical causes. Nonetheless, it is strict causality. As I see it, causality is the functionality of the real *qua* real. And personal functionality is not the same as "meaning". Persons find themselves functionally linked as personal realities...¹¹

This type of causality is not just a simple application of classical notions of causality to persons, though it is built on that idea. In its most general form, it goes beyond that type of causality, and is irreducible to the causality of classical metaphysics with respect to rational explanation of the world, and still less reducible to the concept of a scientific law because it operates at a more direct level, that of primordial apprehension. This is what Zubiri refers to as *personal causality*: "And however repugnant it may be to natural science, there is...a causality between persons which is not given in the realm of nature."¹² That is, personal causality is not reducible to anything accessible to sensible intelligence or AI.

Anyone who has experienced deep friendship, or seen how the unselfish actions of a good person can radically transform others, will immediately grasp the concept. This is causality in the sense of production of reality—the key component of "classical" causality. Real changes are produced in other people, whose lives are often radically altered by their experience of contact with the good person whose life, works, and example inspired them in ways that no rational argument could do. This cannot be reduced to stimulus-response, or any type of feedback-mediated goal-directed behavior—the realm of AI and sensible intelligence, and indeed, makes no sense in that context.

B. Science

Next let us consider some examples of hypothesis and theory formulation in sci-

ence, to illustrate the link between doing science and reality. Obviously, science operates at the level of reason; but it still is rooted in logos, which in turn is rooted in primordial apprehension of reality. So science, like all rational knowledge, has the goal of reaching reality. Recall Zubiri's words, reason is "measuring intellection of the real in depth."¹³ Zubiri also noted,

The moment of affection and the moment of otherness in an impression cannot be split apart (as we have already seen). Being impressions of ours does not mean being unreal, but rather being a reality which is impressively present. The determination of what these qualities are in the world beyond what is formally sensed is precisely the task of science.¹⁴

Thus science as an intelligible enterprise does require contact with reality. And this contact with reality is the same as that of the artist. In the words of CERN physicist Savas Dimopoulos:

The thing that differentiates scientists is purely an artistic ability to discern what is a good idea, what is a beautiful idea, what is worth spending time on, and most importantly, what is a problem that is sufficiently interesting, yet sufficiently difficult, that it hasn't yet been solved, but the time for solving it has come now.¹⁵

That is, science requires a creative vision of reality, allowing the scientist to zero in on problems and manage the solution space in a way that makes no sense under any type of AI or sensible intelligence paradigm.

1. Special Relativity: Einstein and Electrodynamics

At the turn of the 20th century, Maxwell's equations for electrodynamics were well known. But there was a problem: the principle of relativity recognized at that time said that the laws of physics applied equally in any reference frame of uniform motion, and that Galilean transformations

from one to another gave the correct answers. But it did not seem to apply to electrodynamics. Consider a train with observers, and stationary observers on the ground. A charged body on the train would generate a magnetic field as seen by the stationary observers because it appears to them to be moving, but would not generate a magnetic field for the observers on the train because as they see it the charge is stationary. Now consider the case where a wire loop is on the train, and a magnet is on the ground. (See Figure 1).

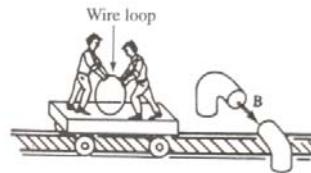


Figure 1. Moving wire loop and stationary magnet¹⁶

As the loop on the train passes through the magnet's field, observers on the ground see an electromotive force (EMF) generated,

$$\mathcal{E} = -\frac{d\Phi}{dt}$$

due to the magnetic field from the magnet acting on the magnetic field due to the moving charges in the loop as it goes by. But someone on the train, also applying the laws of electrodynamics, sees no magnetic force generated on the charges, but as the magnet goes by, the magnetic field seen by the loop changes, and by Faraday's law, an electric field is induced, so the electric force would produce an EMF in the loop

$$\mathcal{E} = -\frac{d\Phi}{dt}$$

the same as before, even though the physical interpretation of events, as seen by the train observers, is wrong. Einstein was bothered by this coincidence. The *formulae*, seemingly by coincidence, give the right answer, but the *reality* appears to be different.

To Einstein's predecessors, the equality of the two EMFs was just a lucky accident; they had no doubt that one observer was right and the other was wrong. They thought of electric and magnetic fields as strains in an invisible jellylike medium called "ether", which permeated all of space. The speed of the charge was to be measured *with respect to the ether*—only then would the laws of electrodynamics be valid. The train observer is wrong, because that frame is *moving* relative to the ether.¹⁷

Einstein realized that it was absurd to take one frame of reference as absolute; all should be on an equal footing for electrodynamics as well as mechanics. This absence of any preferred frame was the outcome of the Michelson-Morley experiment, performed in 1887. *The transformation from one frame to another had to correspond to an underlying reality that allowed for both interpretations (the train observers and the ground observers) to be equally valid.* Einstein realized that the only way this can work is if the underlying reality is that the speed of light is the same for all observers—which became the Special Principle of Relativity—and that the Lorentz transformation, not the Galilean transformation, is correct. This immersion in reality, combined with a creative imagination, allowed Einstein to solve a difficult problem and postulate not just a new theory, but one that revealed more of reality to us. This is what no amount of pattern recognition or pure symbol manipulation can do.

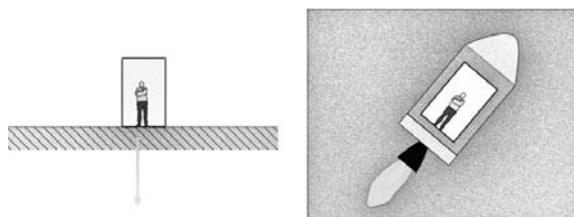
2. General Relativity: The Principle of Equivalence

We return to Einstein for another example. It had been known for more than two centuries that inertial mass (that which appears in Newton's second law, $F = ma$) is the same as gravitational mass (that which appears in Newton's law of gravitation):

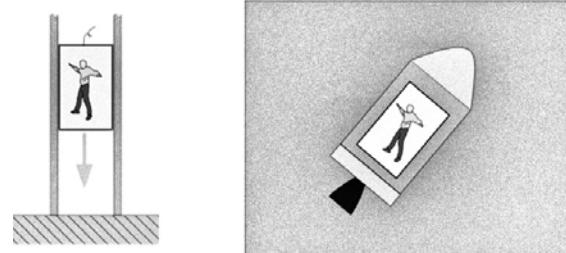
$$F = \frac{GmM}{r^2}$$

Einstein knew that this could not be a mere coincidence, but had to reflect some underlying reality, because it is totally different from all other forces in nature, which depend on the composition of the objects involved. To determine that reality, he resorted to one of his famous thought experiments, this time, an elevator under various scenarios (see Figure 2).

If the elevator rests on the earth, an observer inside would feel gravity pulling him and any objects inside down toward the floor.



(a)



(b)

Figure 2. Einstein's "thought experiment" for gravity¹⁸

If the elevator is out in space away from any gravity, but is undergoing uniform acceleration, the observer will feel exactly the same type of force (Figure 2a). If the elevator is falling down a mineshaft, the observer feels no gravity (i.e., is weightless). If the elevator is in space but moving with uniform velocity, the observer again feels no gravity (Figure 2b). From this kind of thought experiment, Einstein

realized some key things about physical reality, the most important of which is that gravity “is an aspect of the geometry of spacetime, not of the composition of the object moving through spacetime”, and also that “the laws of physics in a uniformly accelerating frame should be the same as in a frame in a gravitational field”.¹⁹ This latter is the strong equivalence principle, and together with former is a statement about reality that was revolutionary, because it dispensed with the notion of force in this context, as Zubiri himself has noted.²⁰ Again we see that Einstein succeeded in his work because he was always in contact with reality and was seeking to understand reality at a very fundamental level. This, obviously, goes far beyond any conceivable machine capabilities.

C. Art, Literature, and Music

“Art is a lie that reveals the truth.” So said Pablo Picasso (1881-1973). To a human, with sentient intelligence, Picasso’s observation is immediately understandable. To any type of machine or sensible intelligence, it is gibberish, first because it seems contradictory, and second, because “truth” can only be understood in a rule-based manner. Anyone who has stood before a great painting knows that the painting is not photographically accurate, yet discloses some deep truth about the subject. Zubiri has observed that truth about reality is a goal of art, music, and literature:

Now, reason or explanation is above all the *intellection of the real in depth*. Only as an explanation of color is there intellection of electromagnetic waves or photons. The color which gives us pause to think is what leads us to the electromagnetic wave or to the photon. If it were not for this giving us pause to think, there would be no intellection of a beyond whatsoever...The beyond can also be what forges a novel; we would not create the novel if the real did not give us pause to think. The same could be said of poetry: the poet poetizes because

things give him pause to think. And that which he thus thinks of them is his poetry...A metaphor is one type of reasoning about things, among others. What is intellectively known of the beyond is purely and simply the intellection of what things “on this side”, in being intellectively known, give us pause to think. Therefore the intellection of the beyond is reason or explanation; it is intellection of the real in depth.²¹

We have art schools that teach drawing and painting techniques, music conservatories that teach composition, and college curricula that teach creative writing. While all of these can teach students fundamentals and even advanced techniques, they cannot guarantee that their students will become great artists, composers, or writers. Why is this? Because these programs can only impart basic rules, but not the insight and inspiration that sees reality and turns it into great art, music, or literature. Machines can also be programmed to follow these rules, but cannot be programmed to sense reality, essential to creation of great art.

To make matters worse, literature can be understood at multiple levels. Take Cervantes’ *Don Quixote* (1605, 1615), for example. At the lowest level, it is a story about the adventures of the two main characters. At another level, it is a satire on a genre of literary works, the chivalric romances. At a still higher level, it is a metaphor for everyone’s life—we all have some of *Don Quixote* and some of *Sancho Panza*—as well as for every literary character. The book, in other words, is a meta-novel. This works because each level is about some aspect of human reality. Obviously, understanding this goes far beyond any machine capability, to say nothing of creating such literature in the first place. Similar remarks can be made about great paintings or great musical works. Many operas, for example, work on multiple levels, such as those of Richard Wagner (1813-1882).

D. Mathematics

Zubiri discussed mathematics in some detail, especially in connection with Gödel's Theorem, treated in Section VI. He emphasized that mathematics deals with reality, though obviously not the reality of chairs and tables. Mathematical objects are real by postulation; mathematics:

...is a system of necessary truths about an object which, in its way, has reality before the intelligence. What the postulates postulate is not “truth” but “reality”; what is postulated is the reality of that about which one postulates.²²

For Zubiri, of course, reality is not a zone of things, but a formality, the “in its own right” or *de suyo*. But mathematical objects, though “in their own right”, are “irreal”, as are characters from literature. Mathematics is a construction according to concepts:²³

The affirmations of mathematics and fictional literature thus refer to something un-real which is realized (made real) by constructive postulation, whether in the form of construction according to concepts (mathematics) or construction according to percepts and fictions (fictional literature). The intelligence is thus not limited to apprehending what “is already” in it, but also realizes (makes real) its concepts, its fictions, and its percepts in it, or rather, before it. What is intellectively known “is” not then before the intelligence but is something “realized” by the intelligence before itself.²⁴

As an example for the present purposes, we may observe that the mathematician deals with reality in a creative way. Formulation of mathematical theorems is a very creative activity in which the mathematician acts and speaks in terms of the reality of that about which he is formulating his theorems. “How can one deny the essential function that creative fantasy has in mathematics?”²⁵ Mathematics is

essentially creation, but not arbitrary creation. Zubiri notes that “mathematical construction is a free construction of mine in the realm of reality,”²⁶ though subject, of course, to certain constraints. The mathematician then explores the reality thus created, though Zubiri speaks of *reality in construction* rather than *construction of reality*:

...the unreal inexorably has its “own” properties about which it is possible to debate. As I see it, this can only happen because the “created” is always and only the character of a content of physical reality itself. Physical reality actualized in a free system of ideas and previous affirmations can and does have more properties than those determined by the logical content of said ideas and said affirmations. And this is inexorable. Creation, then, radically and primarily concerns reason itself as intellection of the ground of something in depth.²⁷

As an example, consider first a simple existence theorem, the well-known Intermediate Value Theorem:

Let $f(x)$ be a continuous function defined on the closed interval $[a, b]$. For any L , $f(a) \leq L \leq f(b)$ there exists a number c , $a \leq c \leq b$ such that $f(c) = L$.

Here we see that the existence of a number is required by the theorem, i.e., the theorem says that there *is* a number meeting the conditions—the number is *real*.

As another example, recall Georg Cantor's (1845-1918) famous diagonal argument, used to demonstrate that there are different infinities or *transfinite numbers*. In particular, the argument shows that the transfinite number \aleph_0 (the cardinality of the integers) is less than \aleph_1 (the cardinality of the real numbers). The key point for our purposes is that Cantor is proving theorems about infinities considered as

real things, with real properties than can be discovered. Cantor's results were totally unexpected at the time, and no amount of pattern-recognition or random shuffling type of investigation of then-current mathematical ideas (if this could even be done) would have led to Cantor's results. Furthermore, the entire notion of infinity, as something real, and transfinite numbers, though able to be grasped by human mathematicians, makes no sense in a sensible intelligence paradigm. It certainly is not the correlate of any "sensible impression" (in Hume's parlance). Though symbol manipulation programs such as *Math-*

ematica can operate with infinity, they have only the capability to follow rules for manipulations involving it. As Zubiri has noted,

A transfinite number, an abstract concept, are not sensed qualities. But they are intellectually known as something real, and as such are constituted in the impression of reality as such.²⁸

The boundary between AI/Sensible Intelligence functions and SI-unique functions is shown in Figure 3.

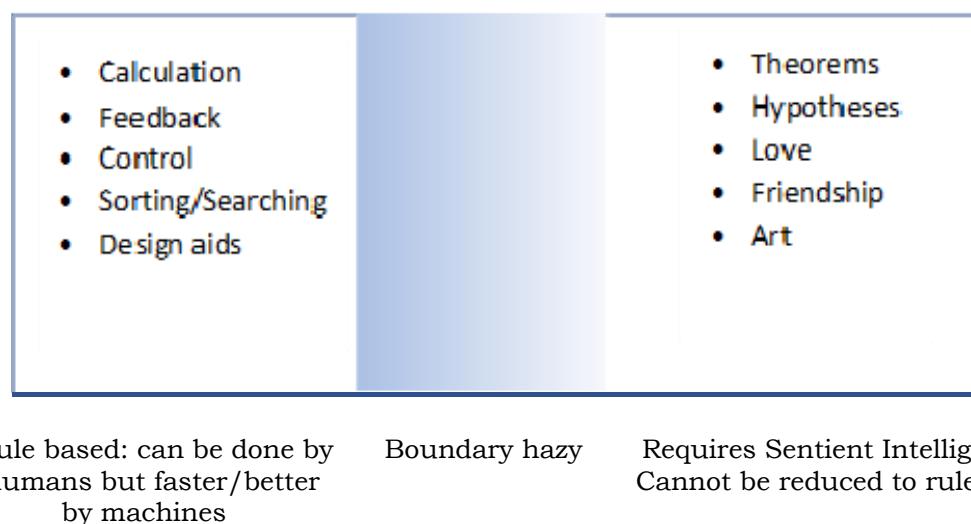


Figure 3. Sensible Intelligence and Sentient Intelligence Capabilities

Sentient intelligence, indeed, is able to perceive more about things than any type of AI or stimulus/response system because it senses more. For a sentient intelligence,

The impression of reality is not *impression of what is transcendent*, but rather *transcendental impression*. Therefore "trans" does not mean being outside of or beyond apprehension itself but being "in the apprehension", yet "going beyond" its fixed content. In other words, that which is apprehended in the impression of reality is,

by being real, and inasmuch as it is reality, "more" than what is it as colored, sonorous, warm, etc.²⁹

It is in this "more" that its capabilities beyond sensible intelligence come into play. Sensible intelligence can only ape what sentient intelligence does. Sensible intelligence can only react to stimuli in the form of sense-type data; it cannot react except indirectly to any underlying reality. It cannot postulate reality except in a superficial sense; it does not "know" what it is doing because it does not have contact with reality. Sentient intelligence allows a

type of creative vision of reality that is behind theories and literature. This suggests the breakdown shown in Figure 4.

Merely emulating what humans do for some specialized task isn't same as actually carrying out these actions with an understanding and perception of reality.

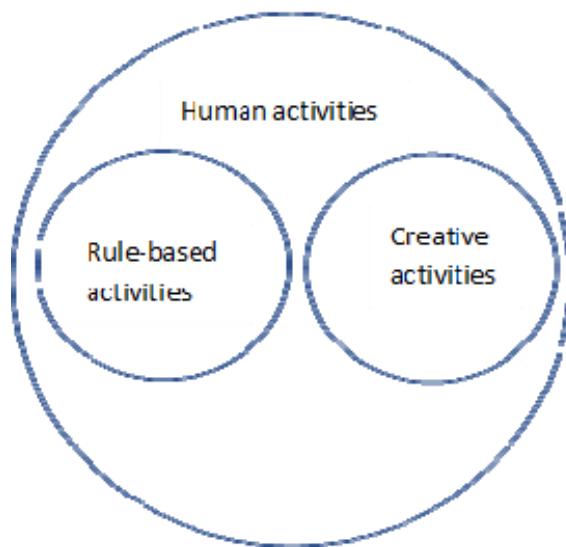


Figure 4. Breakdown of human activities

V. Sentient Intelligence and Sensible Intelligence: Is there an empirically observable or theoretically verifiable difference?

But the foregoing is not enough. It is necessary to go one step further and show that there are limits to what the sensible intelligence paradigm can do. If AI is really based on the sensible intelligence paradigm, a paradigm which is incorrect or at least inadequate, what are the observable consequences? If so, what form would they take? That is, if one attempts to do something by sensible intelligence that requires sentient intelligence, what would happen? Empirically what we observe is that the sensible intelligence paradigm, though initially very successful insofar as machines can be designed to carry out complex tasks that require sensing, data

processing, and action, in ways formally reserved to humans, eventually reaches a point where further replacement of humans becomes increasingly difficult. Historically, the goal of AI was changed to that of aiding humans by expanding their capabilities. This, of course, has always been the goal of instruments and mechanical devices from simple machines up to automobiles. The sensible intelligence paradigm, as implemented in machines, works only insofar as machines can be programmed to imitate what sentient intelligence does. Let us examine next the historical evidence regarding machine capability.

A. History of Speculation About Machine-based Capabilities and Artificial Intelligence

Extravagant ideas about machine capabilities are far from new, and indeed speculation about machine intelligence, the brain as a physical device (whether mechanical, pneumatic, electrical, or electronic), and human-like properties of devices goes back at least to Lucretius (99-55 BC). This speculation is about what is now termed "General AI".³⁰ Blaise Pascal's (1623-1662) design for a mechanical calculating machine, sound but extremely crude by today's standards, triggered an outpouring of speculation. Thomas Hobbes (1588-1679) "described the brass and iron pieces of the machine as being invested with the functions of brain and instructed to perform some of the most difficult operations of mind."³¹ Later machines, such Leibniz' (1646-1716) improved model (1694), together with further development of Newtonian physics, convinced many of the inevitability of the mechanical human, among them Julian Offray De la Mettrie (1709-1751), in his famous book, *L'homme machine* (1748). As Jaki notes,

De la Mettrie would probably have gladly recognized in the present-day advocates of thinking machines the

future Prometheus, of whom he wrote that such an extraordinary figure might one day cope with the problem of constructing the mechanism of a talking man. In De la Mettrie's eyes, the problem simply consisted of pushing far enough the complexity and organization of the machine.³²

De la Mettrie claimed, "thought is so little incompatible with organized matter that it seems to be one of its properties on a par with electricity, the faculty of motion, impenetrability, extension, etc."³³ Substituting conclusion for proof, of course, never works.

In the 1920s, Vannevar Bush (1890-1974) rediscovered the principle of Lord Kelvin's (1824-1907) differential analyzer, an early analog computer. He transformed it into a more modern type of computing device, crude by modern standards. But as usual, any excuse to make extravagant claims. The machine (mostly mechanical) was "a man-made brain which transcends human reasoning", the birth of an "electric thinker".³⁴ Furthermore, it was "an electrical machine which thinks for itself."³⁵

The development of feedback-controlled devices, though based on relatively simple differential equations, also led to speculation about human-like behavior of machines. With the development of electronic digital computers in the 1940s, speculation received another boost, though ironically not from the developers of these new machines.

The Mark I computer, and the ENIAC, both developed in the 1940s to solve a particular type of dynamics problem using numerical methods, triggered an outpouring of extravagant claims: "Robot Einstein", "100 ton brain", "Educated machinery", "It thinks with electrons", and "Electrical Mathematicians".³⁶ Throughout the 1950s and 1960s, people routinely spoke of "electronic brains". No one uses terms like this anymore, despite the fact that the smartphones they carry have far more memory and computing power than room-sized mainframe computers of those

days. As Jaki has noted,

It is a rather sad aspect of scientific history that the voice of [popular] interpreters often prevails in creating the "momentary scientific consensus" as this is perceived by the general public. Time and again the public is induced to accept as "facts" propositions that are the conjectures of some writers dedicated to the propagation of certain "scientific beliefs." Their tactic betrays itself not only by its silence about weighty opinions to contrary. It also gives itself away by its inability to grasp the bearing of the fundamental propositions of a particular phase of physical science. Such was the case in Pascal's time when Hobbes argued the existence of thinking machines.³⁷

Much of the argument associating computers with brains revolves around a corollary of sensible intelligence, namely the principle of isomorphism, which claims that the mind is some type of mirror image of sense perceptions, or their aggregate:

Isomorphism, a keystone in Hume's thought, is still a cardinal tenet with positivists, empiricists, and sensationalists. It states a one-to-one correspondence between sense experiences and conceptual content, and in its most consistent formulation is equivalent to the proposition that, even without a functioning intellect, sense experiences would eventually order themselves into an intelligible pattern. In this view, the intellect or mind is at best a very useful but not an indispensable factor in the process of transforming sense perceptions into intelligible concepts.³⁸

Not surprisingly, this theory has not fared well.

In the area of psychology during the first half of the 20th century, the rage was physicalist theories such as Behaviorism, for which the idea of computers as brains fit well. The theory, according to founder J. B. Watson (1878-1958), viewed man as

"an assembled organic machine ready to run", analogous to a car.³⁹ Psychology was envisioned as a rigorous branch of science, modelled on physics:

...psychology was to become the study of humans, the future behavior of which, like the motion of billiard balls, could be predicted with absolute certainty. Watson cast psychologists in the role of engineers and physicists with the task of gaining full control over the subject of their investigations.⁴⁰

Alan Turing (1912-1954) devised his famous test, namely that a computer would be equivalent to a human if, by means of interrogation, a human could not tell if he was speaking with another human or a machine:

"Can machines think?"... The new form of the problem can be described in terms of a game which we call the 'imitation game.' It is played with three people, a man (A), a woman (B), and an interrogator (C) who may be of either sex. The interrogator stays in a room apart from the other two. The object of the game for the interrogator is to determine which of the other two is the man and which is the woman. He knows them by labels X and Y, and at the end of the game he says either "X is A and Y is B" or "X is B and Y is A." The interrogator is allowed to put questions to A and B... We now ask the question, "What will happen when a machine takes the part of A in this game?" Will the interrogator decide wrongly as often when the game is played like this as he does when the game is played between a man and a woman? These questions replace our original, "Can machines think?"⁴¹

In retrospect, Turing's test is much too simplistic. Already by the early 1980s a trivial program, ELIZA, which ran on IBM PCs, could interact with people to do simple-minded psychoanalysis. The program,

written almost as a joke, was taken seriously by many people.

Turing, writing 30 years earlier, had no doubts about the progress that would be made in the area of computers and AI:

...at the end of the [20th] century the use of words and general educated opinion will have altered so much that one will be able to speak of machines thinking without expecting to be contradicted.⁴²

In fact a much more difficult type of test is needed. Steve Wozniak, of Apple, proposed the "Coffee Test".

To pass the coffee test, a robot would have to enter a home it has never seen before, make its way to the kitchen, and then successfully prepare a cup of coffee. For a person, this task would be trivial. For a modern robot it is beyond impossible. The robot would need a generalized sense of what kitchens look like; it would need to navigate potential steps and stairs; it would need a conceptual sense of what "coffee" is; it would need to be prepared to find anything from a Keurig machine to a standard coffee maker to a water pan or a French press; it would need facility with drawers, buttons, knobs, and shelves in any combination; and it would then need an elaborate series of improvised movements to make the actual coffee.⁴³

This task is far beyond the capabilities of modern AI.

But, as often is the case where ideology is involved, facts are irrelevant:

...it is strange to find today some scientists busy constructing mechanical models, disguised in the language of electronics, of various mental processes, and of consciousness itself. There is something anachronistic in the efforts spent on finding mechanical equivalents of thought processes...It seems, however, that

scientific thought has never been able to forego the illusory comfort derived from some *Deus ex machina*, the comfort of some cure-all concept that might provide an explanation even for the impossible....Today, it is the feedback that stands in some scientific circles as the symbol of universal intelligibility and explanation.⁴⁴

Thus we learn that “human action is feedback action,”⁴⁵ and as a consequence, “man is just a naturally given robot”,⁴⁶ and moreover there is nothing “superphysical” or beyond physics about consciousness,⁴⁷ presumably just a matter of scale. This from a 1963 book by James Culbertson, *The Mind of Robots: Sense Data, Memory Images, and Behavior in Conscious Automata*, whose title tells it all. Given the crude state of computers in those days, the rather long-range extrapolation implied is quite obvious. In 1964, Fred Hoyle (1915-2001) proclaimed that the difference between computers and humans is “one of degree and not of kind”.⁴⁸

Often enough metaphor was substituted for solid reasoning about computers, their operation, and capabilities. Even Turing fell into this trap. Commenting on Ada Lovelace’s (1815-1852) objection to computers as able only to do what we tell them to do, he argues:

One could say that a man can “inject” an idea into the machine, and that it will respond to a certain extent and then drop into quiescence, like a piano string struck by a hammer. Another simile would be an atomic pile of less than critical size: an injected idea is to correspond to a neutron entering the pile from without. Each such neutron will cause a certain disturbance which eventually dies away. If, however, the size of the pile is sufficiently increased, the disturbance caused by such an incoming neutron will very likely go on and on increasing until the whole pile is destroyed. Is there a corresponding phenomenon for minds, and is there one for machines?

There does seem to be one for the human mind. The majority of them seem to be “sub critical,” i.e. to correspond in this analogy to piles of sub-critical size. An idea presented to such a mind will on average give rise to less than one idea in reply. A smallish proportion are supercritical. An idea presented to such a mind may give rise to a whole “theory” consisting of secondary, tertiary and more remote ideas. Animals’ minds seem to be very definitely sub-critical. Adhering to this analogy we ask, “Can a machine be made to be super-critical?”⁴⁹

That is, will scale result, ultimately, in qualitative change? To answer this, we must consider not metaphors but the growth of computing power and what changes it has in fact wrought.

B. Growth of Computing Power and Modern AI Systems

In 60 years, have we move any closer to the goal of “thinking machines”? Or has research and development gone in other directions? Does anyone aver that their smartphone or laptop can “think” or “have a soul”, or any of the other notions common from 50-60 years ago? So what happened? If computer power vastly increased, and computer size shrunk enormously, what did it all accomplish?

A comparison of a mainframe computer from the mid-1950s (the IBM 650) and a modern smartphone (the Galaxy S10) shows the enormous progress made (See Table 1).

By any reasonable measure, these values represent an enormous leap in computing power and capability—and it compares a large mainframe computer to an individual carry-in-the-pocket device, not even to a modern supercomputer. In fact the smartphone can do amazing things, but all of them are designed to enhance the experiences of its human owner, not replace him. No one claims to have a “thinking machine” in his pocket.

Area	IBM 650	Galaxy S10	Improvement factor
Memory (bytes)	48K	12G	250,000
CPU clock speed	150K ops/sec	16G (8 processors)	107,000
Size	$3.28 \times 10^6 \text{ cm}^3$	40 cm ³	82,000
Weight	2270 Kg	0.16 Kg	14,500
Power consumption	22KW	.3mW	73×10^6

Table 1. Comparison of Smartphone and Early Computer

Modern supercomputers are even more powerful, but are used for highly computation-intensive tasks such as

- Climate modeling
- Cosmological simulations
- Spaceflight calculations
- Molecular modeling

Computation power for supercomputers is usually measured in floating point operations per second, or “flops”. Currently supercomputers can perform up to Petaflops, or 10^{15} flops, though not sequentially (these speeds require thousands of slower processors operating in parallel.) Compared to the IBM 650, which could do about 30 flops, this is a speed improvement of a factor of about 6×10^9 per processor, assuming 60,000 processors in the supercomputer. No one is claiming anything other than megaflops of computing power for these machines. There is no evidence that scale will lead to quantitative changes, even with (so far) scale changes of 10 orders of magnitude. If this enormous scale change has not only failed to create anything like what was envisioned 60 years ago, but has led to abandonment of the goals by most and a redirection of effort in other directions, there is no reason to suppose that there will be significant changes in the future.

Rodney Brooks, an MIT researcher, co-founder of the iRobot corporation, and one of the world’s leading robot developers, has some interesting commentary. He notes, “We don’t have anything anywhere near as good as an insect, so I’m not afraid of superintelligence showing up anytime soon.” Brooks most successful robots were a vacuum cleaner and a robot designed to defuse roadside bombs—both highly specialized tasks. He founded another company in 2008 to create “cobots”, which are “collaborative robots” designed to work alongside humans—already a giant step away from humanoid robots. The company folded because, as it turned out, “... building robots with human-like capability is really, really hard. There are many things humans can do easily that are almost impossible for robots to replicate.” This is described by “Moravec’s Paradox”:

It is comparatively easy to make computers exhibit adult level performance on intelligence tests or playing checkers, and difficult or impossible to give them the skills of a one-year-old when it comes to perception and mobility.⁵⁰

So, even with all the advances in computation ability, robots (and AI) are still little advanced from 60 years ago:

If you imagine a continuum of intelligence, with, say, humans at one end and insects on the other, artificial intelligence is nowhere on that spectrum....It’s true that AI machines now dominate at games like Chess and have mastered video games like Pong. But what this shows is that AI in 2019 is the equivalent of a nuclear-powered calculator. It can run billions of calculations per second and crunch vast quantities of numbers faster than a human can even blink. But that is not thinking or anything close to it. It is possible to do calculations with an abacus, a wooden tool dating to the 14th century — but nobody would ever suggest an abacus is alive or perceptive or conscious. Even today’s

most impressive AI programs are little more than a turbocharged abacus (or billions of them strung together).⁵¹

In other words, the dreams of the early days of computers have not materialized, scaling has not brought qualitative changes, and AI has gone on to solve important problems, but not become conscious or even capable of simple human tasks.

This is not surprising: Zubiri noted long ago that humans are a different *kind* of reality.⁵² Indeed, the situation with AI and the claims made for it are reminiscent of those made by would-be inventors of perpetual motion machines: success is always one tweak or one more gear away, but never seems to come.

C. Major Directions of Information Technology Research

In light of the foregoing, and the fact that makers of computing equipment want to find profitable uses for their equipment, rather than engage in unprofitable speculation about its long-term capabilities, Information Technology research has moved in two general directions.

1. Most of it has been devoted to applications development, including operating systems. The purpose of these applications is to make human tasks easier and more efficient. This falls under the rubric of “Narrow AI”.⁵³ For example, modern word processors do not write sentences or essays, but they assist writers by formatting their work, correcting spelling and grammar mistakes, providing online dictionaries and thesaurus, and enabling copy and cut-and-paste operations, just to name a few. Similarly, spreadsheets facilitate operations with numbers, but do not tell users what number to use, or what calculations they should do. There are thousands of specialized applications for computers and smartphones, designed to automate a task, do complex searches, get information otherwise unavailable, enable faster communication, control equipment, or perform difficult calculations. *Mathematica* can solve extremely complicated

problems at very high speed, but it uses rules developed by human mathematicians; it does not do theorem proving, which except in trivial cases requires a creative imagination. The recent proof of Fermat’s Last Theorem by English mathematician Andrew Wiles in 1995 used computers, but as a way to do exhaustive search following instructions of the mathematicians. Brute force enumeration of all possible cases has always been a way to prove some types of theorems, but is not applicable for most since the number of possible cases can be infinite. Essentially, all of these applications utilize human-developed rules to process data and present the results to humans for action. Unquestionably, these programs and applications can do many tasks much faster and more accurately than humans, but no one believes that such capabilities make them human. These information technology devices and systems may displace human workers—that is a separate social problem—but they do not perform any tasks that, in principle, a human could not do. Many applications of AI also fall into this category.

2. The second area of computer development has been that of autonomous devices of various types, generally grouped under the name of “robots”, though sometimes called “robotic assistants”. The purpose of these devices is to perform complicated tasks in a manner similar to humans, only “better” in some way (or cheaper), and without human intervention. There is very little talk today about these machines “thinking” or assuming other human attributes.

D: Advanced AI Capabilities: Neural Networks, Artificial Intelligence, and Cognitive Computing

We must briefly review neural networks, which some consider to be the correct way to make machines “think” in a manner similar to that of the human brain. Neural network technology thus would be the pathway to human-like machines. But is this really what they do?

Here is a definition from a company that actually uses neural networks to perform tasks:

Neural networks are a set of algorithms, modeled loosely after the human brain, that are designed to recognize patterns. They interpret sensory data through a kind of machine perception, labeling or clustering raw input. The patterns they recognize are numerical, contained in vectors, into which all real-world data, be it images, sound, text or time series, must be translated.⁵⁴

Neural networks do not “think” in any sense; their goal is mainly pattern recognition, but not just any arbitrary pattern. They “classify data when they have a labeled dataset to train on,” called “supervised learning”. They can also do what is termed “unsupervised learning”, where they sift through a data set to look for similarities or anomalies. The goal is a functional relationship of the general form $y = f(x)$ that expresses a correlation between input x and an output y , which allows predictions, akin to regression analysis. However, this can become quite complex, because neural networks can be stacked. Neural networks are comprised of layers of nodes, which emulate neurons in the brain. A typical node looks like Figure 5:

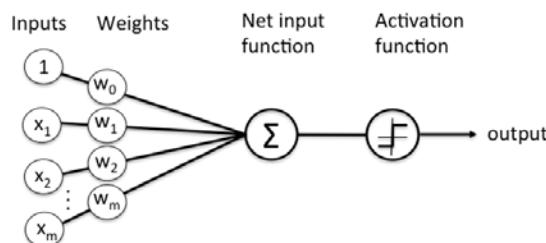


Figure 5. Typical node in a neural network.⁵⁵

Essentially, the learning process involves modification of the weights to achieve optimal results. If a sufficiently high sum can be achieved, the node is

considered to be “activated” and can send its output to another node for further processing. In practice, multiple layers are used, and each subsequent layer trains on a distinct set of features, using output from the previous layer, as shown in Figure 6.

With each subsequent layer, more complex features can be discerned. For example, see Figure 7. Such “Deep-learning networks” can extract features without human intervention or data labeling, unlike more conventional machine-learning algorithms, though they have significant limitations.

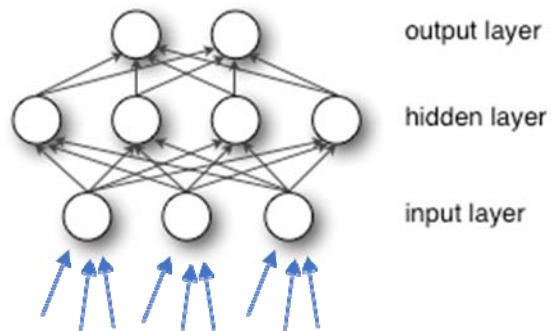


Figure 6. Neural network layers⁵⁶

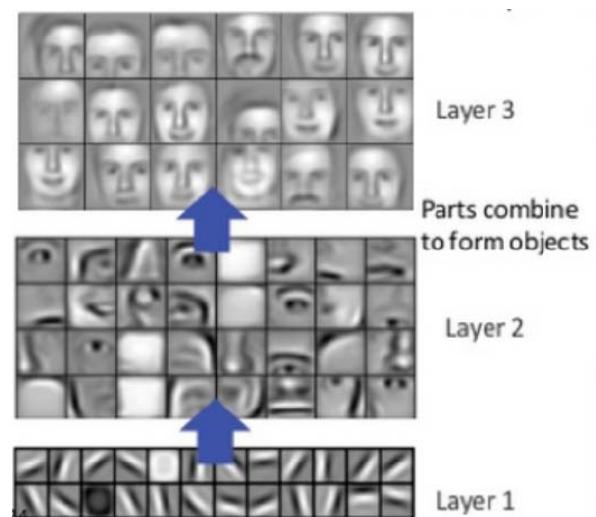


Figure 7. Recognition of higher-level features by neural network layers

At bottom, neural networks are not fundamentally different than other types of programmed machines:

Despite their biologically inspired name, artificial neural networks are nothing more than math and code, like any other machine-learning algorithm. In fact, anyone who understands *linear regression*, one of first methods you learn in statistics, can understand how a neural net works.⁵⁷

The actual weighting functions and decision functions involved at each node can be nonlinear, but the basic operation is well understood. The main advantage of neural networks is their ability to extract patterns from extremely large data sets at high speed, much faster than humans could do. Though in this respect, they are, again, basically just an ultra-high speed abacus. This is because they work on the basis of vectors in an abstract space:

In deep learning, everything is a vector, i.e. everything is a *point* in a *geometric space*. Model inputs (it could be text, images, etc) and targets are first "vectorized", i.e. turned into some initial input vector space and target vector space. Each layer in a deep learning model operates one simple geometric transformation on the data that goes through it. Together, the chain of layers of the model forms one very complex geometric transformation, broken down into a series of simple ones. This complex transformation attempts to map the input space to the target space, one point at a time. This transformation is parametrized by the weights of the layers, which are iteratively updated based on how well the model is currently performing. A key characteristic of this geometric transformation is that it must be differentiable, which is required in order for us to be able to learn its parameters via gradient descent. Intuitively, this means that the geometric morphing from inputs to

outputs must be smooth and continuous—a significant constraint.⁵⁸

Differentiability is a significant constraint because reality can often serve up rapid, discontinuous changes, for example, on a battlefield or in an accident situation. Humans can handle these situations, often admirably. The deep neural networks cannot. (Interestingly, mathematicians have developed mathematics to handle functions that are discontinuous everywhere, something that, obviously, deep learning robot mathematicians could not conceive).

The fact that neural networks can sort things such as photographs in a seemingly human way has led to efforts to make them recognize patterns in art or musical songs, and then "imitate" them. The idea is to show that this is how humans create art or music. But is it? Obviously, there are rules that one can learn about, say, music, dealing with rhythm, harmony, meter, and so forth. And equipped with these rules, anyone can "create" new music. But is this composition in the sense that a great composer creates? Similarly for art: anyone can learn techniques of color, scene composition, light and shadow, and others, and apply them to the task of painting or drawing. But is the product art, and is it what a real artist does? The question, then, comes down to whether pattern recognition and imitation is the same as sensing reality and creation based on that sensing. The proof that it is not is in the fact that great works of art are holistic—every brushstroke or every note contributes to the overall impression on the viewer or hearer. Much more is involved than simple application of rules. This, more than anything else, suggests that these works are created in contact with reality.

Francois Chollet, a practitioner of deep learning in neural networks, has discussed the limitations of this technology:

In short, deep learning models do not have any understanding of their input, at least not in any human sense.

Our own understanding of images, sounds, and language, is grounded in our sensorimotor experience as humans—as embodied earthly creatures. Machine learning models have no access to such experiences and thus cannot "understand" their inputs in any human-relatable way. By annotating large numbers of training examples to feed into our models, we get them to learn a geometric transform that maps data to human concepts on this specific set of examples, but this mapping is just a simplistic sketch of the original model in our minds, the one developed from our experience as embodied agents—it is like a dim image in a mirror.⁵⁹

In practice, this means that the feedback method used to make neural network algorithms converge to the desired pattern recognition and classification goal has serious limitations, which do not apply to human activities:

...through gradient ascent, one can slightly modify an image in order to maximize the class prediction for a given class. By taking a picture of a panda and adding to it a "gibbon" gradient, we can get a neural network to classify this panda as a gibbon. This evidences both the brittleness of these models, and the deep difference between the input-to-output mapping that they operate and our own human perception.⁶⁰

This quotation references the image in Figure 8.

American Technology guru George Gilder quotes Silicon Valley technology pioneer Keith Diefendorff on the capabilities of AI. Diefendorff has an array of patents in microprocessor architecture, reduced instruction set computing (RISC), optical interface technology, and other areas. He led the team that created the PowerPC micro-family for IBM and Motorola and later Apple. He also served for nearly a decade as editor in chief of the

Microprocessor Report. He knows the researchers working in the AI area. According to Diefendorff:

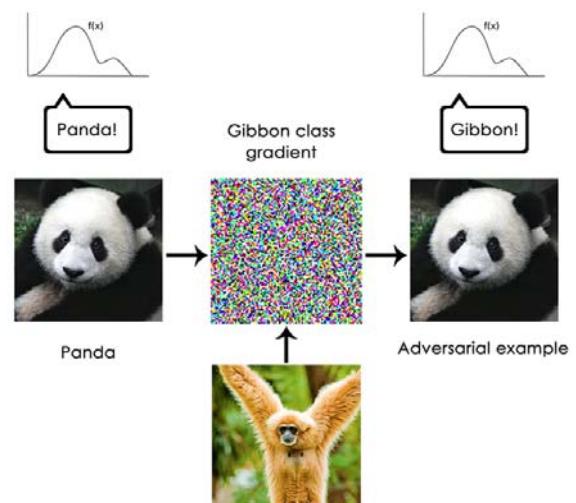


Figure 8. Example of how a deep learning neural network can be easily fooled in ways that would not fool a human observer⁶¹

[the AI researchers] are getting nowhere with general purpose tasks. AI is proving good for specific niches... Games, in fact, are what they do best.⁶²

Gilder observes that though niches are important, e.g., recognizing faces, interpreting speech, implementing an advertising algorithm, they are not the long-sought nirvana of general AI:

AI is just another advance in computer technology, like the other ones. It is not creating rivals for the human brain... To observers of such trends, it is easy to imagine a future in which the role of humans steadily shrinks...The basic problem with these ideas is their misunderstanding of what computers do. Computers shuffle symbols. As philosopher Charles Peirce observed more than a century ago *the links between compu-*

tational symbols and their objects are indefinite and changing. The map is not the same as the territory. The links between symbols and objects have to be created by human minds. Therefore, computations at the map level do not translate to reliable outcomes on the territorial level.⁶³ (italics added)

This means, of course, that success in game playing is qualitatively different than dealing with the real world:

For the game of Go or chess or some routinized task, the symbols and objects are the same. The white and black stones on the Go board or the pieces on the chess board are both symbols and objects at once. The map is the territory.⁶⁴

But in the real world, of course, the map is never the territory. What is the conclusion? That the neural networks operate differently than human intelligence, and only mimic it in ways that are very fragile:

...never fall into the trap of believing that neural networks understand the task they perform—they don't, at least not in a way that would make sense to us. They were trained on a different, far narrower task than the one we wanted to teach them: that of merely mapping training inputs to training targets, point by point. Show them anything that deviates from their training data, and they will break in the most absurd ways.⁶⁵

Obviously, human recognition of things, as realities, based on primordial apprehension, does not have this problem.

As an example, the author shows an example in which a deep neural network has given a hilarious caption for a photo (See Figure 9).

Cognitive computing is a subset of AI research that seeks to simulate or imitate human thought and reasoning processes utilizing a computerized model. The idea is to combine data mining, pattern recog-

nition, and natural language processing to allow humans to interact with computers by normal speech, and then have the computers use their enormous processing power to answer questions. IBM's Watson is an example of a cognitive computing system. Such a system could be deployed

...in a healthcare setting to help collate the span of knowledge around a condition, including patient history, journal articles, best practices, diagnostic tools, etc., analyze that vast quantity of information, and provide a recommendation. The doctor is then able to look at evidence-based treatment options based on a large number of factors including the individual patient's presentation and history, to hopefully make better treatment decisions.⁶⁶



The boy is holding a baseball bat.

Figure 9. Example of misinterpretation of photograph by deep learning network

The goal of such a system is not to be a substitute doctor or replace the doctor, but expand the doctor's knowledge and range of treatment options by processing far larger amounts of data than any human could do in the time allotted. As the discussion of neural networks above indicated, however, a human doctor would always have to review any diagnosis or suggestion from the cognitive computing system for "sanity", since such systems can give absurd answers.

E. Autonomous Cars

The best-known example at present of a system designed to replace humans and duplicate their ability to interact with the outside world, and probably the most advanced, is autonomous or “self-driving” robotic cars, sometimes termed “robotic cars”. Considerable effort is underway around the world at the present time to make such vehicles a reality. All the major automobile manufacturers, Google, and many others have research programs. Such vehicles, were they to become a reali-

ty, would suggest that AI and machines could in fact duplicate human intelligence in a very general way, even though driving as a human task does not involve creative thinking in the same way as painting or music composition. It does, however, involve constant interaction with reality and with continually changing, sometimes unfamiliar circumstances and actions. To understand the issues and difficulties of the autonomous car program, it is necessary to review the 5 levels of automation defined by the automotive engineers and the USDOT (Table 2):

Level	Capabilities	Status
0: Zero Automation	Driving as usual. A human driver is required to operate the vehicle safely at all times	Now
1: Driver Assisted, Function Specific	Intelligent features add a layer of safety and comfort. Human driver required for all critical functions. Car can alert driver to conditions, environment and obstructions. Can also offer assisted performance and driving capabilities	Now
2: Partial Automation	Key automated capabilities become standard but driver still in control. At least 2 simultaneous tasks are managed by the vehicle in specific scenarios	Now
3: Conditional Automation/Limited Self-Driving	Car becomes a co-pilot. Vehicle manages most safety-critical driving functions in known, mapped environmental conditions. Human driver present and expected to manage vehicle operation.	Now
4: High Automation (Highest NHTSA level)	Vehicle capable of performing all safety-critical driving functions while monitoring environment and conditions in defined use cases. Driver expected to take control if needed	?
5: Full Autonomous (SAE only)	Vehicle is completely driverless. Full-time automated driving in all conditions.	? Maybe never

Table 2. Levels of Automation in Automobiles⁶⁷

At present most cars have level 1 capabilities, some have level 2. There are level 3 cars, and some claim level 4 in testing. But the key is the phrase “known environmental conditions” and “defined use cases”. That is, the autonomy does not extend to unknown or un-programmed conditions or cases. That is, the car cannot deal with reality in the broadest sense, only with what it has been programmed to

do. Some have claimed that level 5 and possibly level 4 will require mapping of roads to a level of some 10 or so centimeters. Others have stated that—comically—a human in a central location will monitor vehicle cameras, and be able to take control of the car in certain situations. Programming cars to deal with mechanical failures—something humans routinely do—is not even on the above list. A tire

blowout at 60 m/hr (100 km/hr) can cause highly erratic movements that vary enormously from case to case. A human driver can usually bring the vehicle under control; but given the way deep learning neural networks operate, this type of malfunction could cause instability. As noted above, one of the main problems with these networks is that no one knows exactly how they are programmed, so it is impossible to know how they will act under circumstances that deviate from their training.

As an example, a security robot went crazy and threw itself into a pool of water in a Maryland shopping center (Figure 10). This is comical but would not be funny if it happened to an autonomous vehicle at 60 m/hr (100 km/hr) on a crowded highway.



Figure 10. Security robot after committing suicide in Maryland shopping center

Autonomous cars attempt to reduce driving to set of rules, which can be implemented in such a way that the car can react faster than humans, and thus reduce or avoid accidents. The neural networks are in place to do pattern recognition of objects in the path of the car, and to assist with recognizing road marks and signs. But they cannot deal with new situations for which no rule has been devised. Reality is broader than what rules, however written, can cover. Even those with no knowledge of Zubiri have conceded this point:

Every driver makes hundreds of daily driving decisions that, strictly speaking, break driving laws (for example,

crossing the yellow line to pull around a double-parked vehicle). It all works out fine because of something called “human judgment.” But what company is going to program its driverless cars to break the law? And what regulators will approve that product, knowing that it has been programmed to break the law?⁶⁸

Early efforts were able to reach level 1 fairly quickly, and then on to level 2. At that point, it became more difficult (and more expensive) to get to level 3. Level 4 has proven to be quite difficult, and there is some doubt about level 5. The date for it has been repeatedly pushed back, now reckoned to be decades in the future. A quick summary of some major problems is useful:

[Autonomous cars] don’t track the center line of the street on ill-maintained roads. They don’t operate in snow and other bad weather because they can’t “see” in those conditions...One self-driving car was spotted going the wrong way down a one-way street. The software apparently didn’t reflect that the street was one-way. The cars are easy to confuse because they rely on the same mediocre image recognition systems that mislabel pictures of black people as gorillas. Most autonomous vehicles use...neural networks, which can be confused simply by putting a sticker or graffiti on a stop sign. GPS hacking is a very real danger for autonomous vehicles as well. Pocket-sized GPS jammers are illegal, but they are easy to order online for about \$50...Self-driving cars navigate by GPS; what happens when a self-driving school bus speeding down the highway loses its navigation system at 75 mph [110 km/h] because of a jammer in the next lane?⁶⁹

These problems are easily handled, or would never arise, with a human driver. Raj Rajkumar, a professor of engineering

at Carnegie Mellon University who collaborates with General Motors Company, has admitted the fundamental difference between machines and humans in language reminiscent of Zubiri:

We are sentient beings, and we have the ability to reason from first principles, from scratch if you will, while AI on the other hand is not conscious, and doesn't even understand what it means that there's a physical world out there.⁷⁰

The thrust of this article is that the sensors and systems designed for fully autonomous vehicles are being used on human-driven cars to make them safer and more efficient, and ultimately better than autonomous cars. The implication is that level 5 will never be attained; this is the level that would indicate that machines had equaled humans in a task that directly involved perception of reality in a fairly general way (though driving still involves only a limited set of rules).

Others have made the same point about sentience:

The core problem is sentience. Because there [is] no way to program theory of mind, the car would never be able to respond to obstacles the way that a human might. A computer only "knows" what it's been told. Without sentience, the cognitive capacity to reason about the future, it can't make the split-second decisions necessary to identify a streetlight as an obstacle and take appropriate evasive measures.⁷¹

To get around the formidable sentience problem, engineers have had to resort to video game technology:

The self-driving car programmers realized they could make a vehicle without sentience—that moving around a grid is good enough. Their final design is basically a highly complicated remote-controlled car...What it uses...are statistical estimates and the

unreasonable effectiveness of data. It's an incredibly sophisticated cheat that's very cool and is effective in many situations, but a cheat nonetheless. It reminds me of using cheats to beat a video game. *Instead of making a car that could move through the world like a person, these engineers turned the world into a video game and navigated the car through it.*⁷² [Italics added]

Video games, however, are at best a pale reflection of reality, and quite unable to subsume all aspects of it.

The problem of sentience affects the ability of AI systems to deal with reality in other ways as well. Humans can see an object in one position, say standing upright, and immediately recognize it in another, such as lying on its side. This is extremely important for driving, but it is beyond the capabilities of AI systems:

Here, we run into a difference between human thought and computation. A human brain can rotate an object in space. When I say "traffic cone," you can picture the cone in your head. If I say, "Imagine [that] the cone is knocked over on the ground," you can probably imagine this too and mentally rotate the object...One popular math aptitude test for children involves showing them a 3-D shape on a 2-D plane, then presenting other pictures and asking them to choose which one represents the object rotated. The computer has no imagination, however. To have a rotated image of the object, it needs a 3-D rendering of the object—a vector map, at the very least. The programmer needs to program in the 3-D image. The computer also isn't good at guessing, the way a brain is. The object on the ground is either something in its list of known objects, or it isn't.⁷³

Interestingly, this is one of the problems that bedeviled Hume's analysis of human understanding, also squarely based on the

sensible intelligence paradigm.

Locke sought to derive all knowledge from “simple ideas”. Hume switches to “impressions”, the immediate data of experience.⁷⁴ For him, impressions must precede ideas:

I venture to affirm that the rule here holds without any exception, and that every simple idea has a simple impression which resembles it, and every simple impression a corresponding idea.⁷⁵

But in that case it would be impossible for anyone to pass the simple aptitude test for children, or to recognize the traffic cone in a different position than that of its original “impression”. Hume was not able to solve this problem, if he was even aware of it.

The fact that the real world is more—and more difficult to negotiate—than video games and simplistic theories of knowing has been conceded by those involved with self-driving cars and machine learning (ML) systems. Hava Siegelmann, of the Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), tells us:

Life is by definition unpredictable. It is impossible for programmers to anticipate every problematic or surprising situation that might arise, which means existing ML systems remain susceptible to failures as they encounter the irregularities and unpredictability of real world circumstances. Today, if you want to extend an ML system’s ability to perform in a new kind of situation, you have to take the system out of service and retrain it with additional data sets relevant to that situation. This approach is just not scalable.⁷⁶

Humans, on the other hand, are very good at just this kind of activity.

Among the current technological problems with autonomous cars are:⁷⁷

- Eye safety because of use of infrared light in LIDAR sensors
- Power consumption of hundreds or

thousands of watts for AI equipment

- Potential cross talk from light beams of multiple vehicles

These are engineering problems and may be solved. More serious is the issue of hacking, and the related issue—which directly impinges on the reality aspect of robotic devices—of people attempting to sabotage the vehicles by putting dummies and other obstacles in the path of the vehicle, sending signals to jam or fool the sensors, for example, changing speed limit signs. It would be easy to paint over a 30 m/hr sign to read “80 m/hr”. A human driver would immediately realize that this could not be correct, but an autonomous vehicle might not. Even worse would be the case of a hacker or terrorist taking control of one or even a fleet of vehicles. This, essentially, weaponizes a large, 3 tonne vehicle carrying a flammable liquid. It would be foolish to assume that, given the track record of hackers and terrorists, many will not attempt this.

What we have learned, from dealing with systems designed to carry out specific functions, is that nearly all have vulnerabilities because they cannot anticipate all the things that could go wrong, or all the ways in which they might be fooled. Humans, because they sense reality, are usually able to spot and deal with many if not all of these problems.

There is also a whole host of moral questions that emerge and that also indicate the contact with reality aspect of human driving:

Imagine a person jumps in front of an autonomous car driving at 30 miles per hour in a busy street. In some circumstances, the two options could be to (1) hit the person, or (2) swerve and crash the car causing damage to the driver. Irrelevant as to when the AI component of the car reacts, there will be a braking distance. In some circumstances, there is no alternative solution aside from to injure, poten-

tially fatally, one of the individuals involved. So which one?....Who is ready to allow the machine to make the decision? Who is ready to hand over control of such a moral conundrum to a computer? Or how do you programme such a decision into an algorithm? What data could the AI access to process such a decision? If there is a fatality, should someone go to prison; the driver who is not responsible for the direction of the vehicle? The person who stepped in front of the car by accident, causing a crash? Or programmer who wrote the algorithm?⁷⁸

In fact, when presented with this type of moral dilemma, people tend to choose the option of fewest casualties, but they then say that they will never buy a self-driving car.⁷⁹ Our ordinary contact with reality allows moral questions, such as those dealing with responsibility, to be addressed. The sensible intelligence paradigm, using AI, does not do so.

In the end, this points to the need to use technology responsibly, taking into account its limitations due to sensible intelligence:

We should really focus on making human-assistance systems instead of on making human replacement systems. The point is not to make a world run by machines; people are the point. We need human-centered design.⁸⁰

The impending failure of autonomous cars to reach Level 5 tells us that fantasies about robots taking over the world are just that—fantasies—and therefore we need to concentrate on use of machines for what they can do to assist humans, bearing in mind that direct contact with reality is and will always be essential, and only humans have it.

F. The Ghost in the Machine

In one of the more curious developments of AI, we now have the situation where AI devices—supposedly autono-

mous—are backstopped by remote-control human guiders:

Whether it's terrestrial delivery robots, flying delivery drones, office-patrolling security robots, inventory-checking robots in grocery stores or remotely piloted cars and trucks, the machines that were supposed to revolutionize everything by operating autonomously turn out to require, at the very least, humans minding them from afar...Until the techno-utopian dream of full automation comes into effect—and frankly, there's no guarantee that will ever happen—there will be plenty of jobs for humans, just not ones their parents would recognize. Whether the humans in charge are in the same city or thousands of miles away, the proliferation of not-yet-autonomous technologies is driving a tiny but rapidly growing workforce.⁸¹

This confirms that actual interaction with reality, using the proxy method of AI, does not work in the way intended. Once again, we see that AI can handle simple problems; but because it does not actually perceive reality, it is limited.

G. Virtual Reality (VR)

Virtual reality is a growing area of computer science in which the ability of computers to draw three-dimensional images is coupled with binocular-type displays to immerse the user in a “virtual” world. Of course, this world is not real, but can seem very real to the observer, who is actually able to interact with it through head and body movements. In virtual reality, we take as real things that are only impressions, and therefore “spectres” in Zubiri’s terminology. Things in virtual reality have existence, but not reality in the true sense because they are not “in their own right”, *de suyo*. Virtual reality created by computers is different than more traditional examples of spectre-type reality, such as television and motion pictures, because it is entirely computer-

generated and it allows the user to interact with it and thereby change the course of the “reality” presented. But can this “virtual reality” ever approach the level of the real world? In other words, can machines fully simulate reality? It would seem that if they could do so, they could do anything that the human mind could do. To this question, Zubiri replies that the answer is no, because reality cannot be captured in any human “formula”, and therefore cannot be simulated by machines, however sophisticated. In Zubiri’s terminology, reality is constitutively open, an element missing from VR simulations. Spectral phenomena, because they are not real in the sense of “in its own right”, cannot create reality as we know it:

In virtue of this, the formality of reality has, besides its individual moment, a moment of openness toward something beyond the reality considered individually. That is to say, a thing, by being real, exceeds or goes beyond itself in a certain way. This moment of going beyond or excendence is grounded in the openness of the formality of reality. Every thing, by virtue of being real, is what it is; and considered according to its own reality, is in some way being more than itself.⁸²

Machine creations—which are really programmed by humans—can only imitate reality, but not recreate it in all its richness.

VI. Zubiri’s Distinction and the Mind/Body Problem

What is the impact of Zubiri’s distinction between sensible and sentient intelligence on the traditional mind/body problem? This is an issue because “bodies”, or at least bodies such as robots made using computers and mechanical equipment, surface the question of whether they have “minds” or, by extension, “souls”. That is, can the sensible intelligence paradigm used by AI devices truly mimic the mind,

considered as sentient intelligence? And what does that mean for the “soul”? Closely related is the question of what it means for a mind to affect something material.

A. AI, the Mind, and Gödel’s Theorem

We proceed by examining the implications of Kurt Gödel’s (1906-1978) famous Incompleteness Theorem (1931). Volumes have been written about the implications of Gödel’s result for the mind-body problem. This in itself is an index of how critical and relevant the theorem is, in a way that, say, the Periodic Table or the Special Principle of Relativity are not. Roughly the theorem states that for most branches of mathematics, including arithmetic, any attempt to create a deductive system, consisting of axioms and rules of inference, one that can establish only true propositions (theorems) about the subject, will be *incomplete* in the sense that there will be true theorems that cannot be proved in the system. If the system is expanded to allow it to prove all true theorems, then it will also be able to prove *false* theorems, e.g., $1=0$, which means that the system has become inconsistent. The immediate implication is that it is impossible to formalize all of mathematics—a notion that had been taken for granted prior to Gödel’s result. Another implication is that *truth* in mathematics is not only not synonymous with *provability*, but much broader.

The standard argument against minds as machines, utilizing Gödel’s result, is based on the levels of knowledge and reasoning involved:

What Gödel’s proof brings out so forcefully is that rationality, consistency, and anything that forms the bedrock of human reasoning is not merely a set of formal steps but implies the instinctive ability of man to reflect on the correctness of those steps. The fact that the mind cannot derive a formal proof of the consistency of a formal system from the system

itself is actually the very proof that human reasoning, if it is to exist at all, must resort in the last analysis to informal, self-reflecting, intuitive steps as well. That is precisely what a machine, being necessarily a formal system, cannot do, and this is why Gödel's theorem distinguishes in effect between self-conscious beings and inanimate objects.⁸³

Although some have argued that this theorem shows that the mind cannot be “mechanized”, i.e., modeled as a strictly mechanical system, Gödel himself did not draw that conclusion. Rather, he argued that his theorems implied a weaker conclusion:

Either “the mind cannot be mechanized” or “mathematical truth outstrips human reason”

Gödel did believe that this disjunction is a “mathematically established fact.” There are good reasons to believe that under any reasonable interpretation of truth and mathematics, Gödel is correct.⁸⁴ Much effort therefore has been directed to showing that the first half of the disjunction is true. Roger Penrose has argued for this conclusion (see below).

As it happens, however, for the purposes of showing whether a physicalist or sensible intelligence theory of intelligence can be correct, the disjunction is checkmate because *it does not matter which side is true*; it is enough to know that at least one of the two is correct. If the first side is true, then obviously the mind cannot be recast as a machine in neurophysiological terms or any other. If the second side is true, then there are mathematical truths that cannot be determined by human reason, i.e., truth is real and transcendental and not reducible to anything physical or any marks on paper.

Gödel himself recognized this:

...if the first alternative holds, this seems to imply that the working of the

human mind cannot be reduced to the working of the brain, which to all appearances is a finite machine with a finite number of parts, namely the neurons and their connections...On the other hand, the second alternative, where there exist absolutely undecidable mathematical propositions, seems to disprove the view that mathematics is only our creation; for the creator necessarily knows all the properties of his creatures, because they can't have any others except those he has given them. So this alternative seems to imply that mathematical objects and facts (or at least something in them) exist objectively and independently of our mental acts and decisions...⁸⁵

This, incidentally, agrees with Zubiri's interpretation of Gödel's result, to wit, that it is about reality not exclusively about logical operations:

Mathematical realism is one of the main implications of Gödel's Theorem. In fact...it does not mean the mere limitation of formal systems to express mathematics, but shows the real character of what is constructed according to the axioms and postulates. What is constructed in reality, by virtue of being here-and-now realized, is more than what is postulated when it is made: it has properties in its own right. Its structure is trans-logical or transcendental (“more” than any given content). Zubiri, like Gödel, considers Metaphysics, and not Logic, the foundation of mathematics. It lives, in effect, from the transcendental or metaphysical.⁸⁶

Penrose has used a similar argument to demonstrate that belief is non-computational. He argues further that understanding—or at least mathematical understanding—cannot be algorithmic:

If it were algorithmic it would have to provide a formal mathematical system

that was specific to doing sophisticated mathematics. Such things are very far from ordinary human experience...I claim that the Gödel argument demonstrates that whatever understanding is, it is indeed not a computational thing.⁸⁷

Penrose does believe that our brains are rooted in physical activity, but that physical activity cannot be simulated computationally. Unquestionably the physical brain is responsible in some way for our mental processes; this is not in dispute. What is in dispute is whether those physical processes are capable of explaining all of the reality associated with the mental life. The Gödel disjunction demonstrates that it is not.

Analogous to the wave/particle duality, the truth is more likely that even the material has aspects not capturable in the functional relations used by science. As in the case of the wave/particle duality, this is a limitation of the human mind, which cannot perceive reality as a whole, in all of its dimensions. For this reason, it has great difficulty understanding the real, metaphysical causality involved even in purely material interactions. The net result is that attempts to reduce human thought to physico-chemical changes are doomed to failure, and a more holistic approach is required, one which looks at the reality of human experience as a whole instead of concentrating on particular functional relationships. Even this will not suffice to capture all of reality in some type of vision.

As Zubiri has noted, knowledge as a human enterprise is both dynamic and limited. It is limited because the canon of reality, like reality itself, can never be completely fathomed. It is limited because as human beings we are limited and must constantly search for knowledge. The ancient goal of knowledge about nature through causes understood in a metaphysical sense was that of an exhaustive knowledge. But that we cannot achieve:

The limitation of knowledge is certain-

ly real, but this limitation is something derived from the intrinsic and formal nature of rational intellection, from knowing as such, since it is inquiring intellection. Only because rational intellection is formally inquiring, only because of this must one always seek more and, finding what was sought, have it become the principle of the next search. Knowledge is limited by being knowledge. *An exhaustive knowledge of the real [through causes understood metaphysically] would not be knowledge; it would be intellection of the real without necessity of knowledge.* Knowledge is only intellection in search. Not having recognized the intrinsic and formal character of rational intellection as inquiry is what led to...subsuming all truth under the truth of affirmation.⁸⁸ [italics added]

As in all areas of science, it is important to have realistic expectations, and to recognize that limitations are not something negative, but a signpost of some larger aspect of reality.

At some level, of course, the whole discussion and physicalist position—that the mind is a physical machine—is absurd, because electrons, fields, and networks are radically different from ideas, concepts, and love. In fact, any attempt to assimilate them is an excellent example of what philosophers term a “category mistake”. Any physicalist theory based on sensible intelligence (which they all are),

...cannot ignore the fact that ultimately it will be its task to show what physical configuration in the brain corresponds, for instance, to concepts like fourth dimension, n -dimensional manifolds, and the like. Physicalists will have to identify in the brain a non-evanescent molecular group as the vehicle of that “evanescent quality”, the instantaneous rate of change of functions...[they] will have to explain what well-determined pattern in the brain is the equivalent of the con-

cept of the indeterminacy principle and of indeterminacy itself. They will have to show what molecular fullness corresponds to the concept of vacuum or empty space...what relative to the absolute, what concrete to the abstract, and what sort of thing to the nothing. They will be beset, whether they like it or not, with the problem of finding the physical force...that will adequately translate the feeling of love, hatred, and curiosity into the categories of physics.⁸⁹

In a sense, Behaviorists were the only ones who really understood the problem and recognized the fundamental disconnect between mental notions and physical configurations of molecules, electrons, and fields. By rejecting the reality of those mental notions, and ascribing reality only to verbal or other reports of them, they could sidestep the fundamental issues, though at the price of discounting experiences that everyone has.

B. AI, the soul, and computers

Are there implications for the notion of "soul"? Some AI proponents have claimed that machines will reach a level of consciousness and presumably then have "souls", or act like they do. This would be another consequence of the sensible intelligence paradigm. If the human brain is just another physico-chemical entity, fully analyzable with the methods of science, then the soul must be lurking there, or it doesn't exist:

It has become the custom to discredit the idea of a soul by trotting out poor old dualist Descartes. The question Descartes notoriously failed to answer was how an immaterial soul could affect a material body. His admittedly unhelpful suggestion that it happened somehow or other in the pineal gland is regarded as the *reductio ad absurdum* of the whole idea. But few who pose this question have stopped to ask themselves how it is that a mate-

rial body can be affected by anything whatsoever, even by another material body.⁹⁰

Essentially, this is asking about the metaphysical basis of causality. But if reality has both spiritual (or mental) aspects, no answer to this question can be given without a comprehensive understand of reality in its totality, which we do not have and are not likely to ever have.

An example of this mystery, even at the level of "matter", is not far to seek. In physics, charged particles interact with each other by means of electromagnetic fields. These charged particles modify the fields as they move, and in turn the fields act on the particles:

By what "means" or "mechanism" this happens, physics does not say. It simply says that when electromagnetic fields are present, the charges are, in fact, affected as described by a certain equation; and when charges are present, the fields are, in fact, affected as described by another equation. In other words, physics posits two types of entities and mathematically describes [them], but does not otherwise explain their influence on each other.⁹¹

Even invoking the notion of virtual particles that mediate forces does not solve the problem; aside from the fact that the reality of these particles is in itself very mysterious, how they interact with other particles is never made clear; all we can do is calculate probabilities.

This recognition of one of the limits of scientific explanations goes back to Newton, who was himself mystified by the idea of action at a distance, and thus why his own theory of gravitation worked:

I have not as yet been able to discover the reason for these properties of gravity from phenomena, and I do not feign hypotheses.⁹²

What this means is that science can give us the functional relationships between

and among phenomena, but does not attempt to explain causality in the metaphysical sense of one reality acting upon another.

Returning to the question of neuroscience, we observe that it has not solved the problem of how “matter” as epiphenomena can be influenced by “matter” as body. As Barr has astutely noted, neuroscience has effectively punted, because it cannot

...explain the connection between motions of material particles and mental experiences any better than Descartes was able to do. For neuroscience, in effect, *the entire brain is just Descartes' pineal gland writ large*.⁹³ [italics added]

Worse, it makes no effort to go the other way, i.e., explain how mental phenomena can affect the “material” body. Since this cannot be done with the canon of reality acceptable to modern neuroscience, the easiest solution is just to say that it doesn’t. But, then, there is the minor problem that we all know that it does!

What this shows, once again, is that an insoluble problem arises when we attempt to force reality into one of our limited modes of understanding. And this neuroscience position does not even begin to broach the question of the ontological status of mathematical objects. As Barr explains:

...a purely materialistic conception of man cannot account for the human power of reason itself. If we are just “a pack of neurons,” in the words of Sir Francis Crick, if our mental life is nothing but electrical impulses in our nervous system, then one cannot explain the realm of abstract concepts, including those of theoretical science. Nor can one explain the human mind’s openness to truth, which is the foundation of all science...Scientific materialism exalts human reason, but cannot account for human reason.⁹⁴

The net effect of this and of the sensible intelligence paradigm is to make man not

“a little lower than the angels”, but a lot lower, down to the level of other animals, denying his status as rational being since he reduces all mental capabilities and operations to programming and instinct. By supreme irony, he reverts to a pre-scientific, pagan worldview:

Thus, like the pagans of old, the materialist ends up subjecting man to the subhuman. The pagan supernaturalist did so by raising the merely material to the level of spirit or the divine. The materialist does so by lowering what is truly spiritual or in the divine image to the level of matter. The results are much the same. The pagan said that his actions were controlled by the orbits of planets and stars, the materialist says they are controlled by the orbits of electrons in his brain. The pagan bowed down to animals or the likenesses of animals in worship, the materialist avers that he himself is no more than an animal. The pagan spoke of fate, the materialist speaks of physical determinism.⁹⁵

And it is all so unnecessary if one is willing to be humble enough to take a holistic view of knowledge and accept that science does not tell us everything, or even everything important, about reality.

VII. Science, the Brain, and Reality

The brain, whether considered as an organ of formalization,⁹⁶ or just a fancy computer, is made up of elements from the Periodic Table, in accordance with the laws of physics and chemistry. So, why can’t we make an “electronic brain”, or at least, an artificial brain, with the same capabilities as the human brain? That is, why ultimately does the sensible intelligence paradigm fail? This question assumes (1) that the brain is a “thing”, and (2) that it is possible to fully understand reality through some type of univocal theory—the famous “theory of everything”. Zubiri’s noology tells us that this is impossible. Reality is not a closed system, but

fundamentally open:

...reality as reality is constitutively open, is transcendently open. By virtue of this openness, reality is a formality in accordance with which nothing is real except as open to other realities and even to the reality of itself. That is, every reality is constitutively respective *qua* reality.⁹⁷

This openness has very profound consequences: neither the brain nor any other object of study can be considered a “thing” in the sense of complete and isolated, and therefore necessarily replicable and fully understandable:

The world is open not only because we do not know what things there are or can be in it; it is open above all because no thing, however precise and detailed its constitution, is reality itself as such.⁹⁸

For Zubiri, the fundamental or constitutive openness of reality means that the search for it is a never-ending quest. Therefore no formula or theory, scientific or otherwise, can capture all of reality, or even all aspects of some part of it.

As Barr indicated in the last section, we have formulae that describe phenomena, but they do not tell us why or how the phenomena happen. That is, they do not tell us everything about the phenomena, on top of which there is an element of probability even in the descriptions that we do have.

Indeed, Zubiri believes that the development of quantum mechanics in the twentieth century has been an example of how our concept of reality has broadened. In particular, it has been broadened to include the concept of person as a fundamentally different kind of reality:

That was the measure of reality: progress beyond the field was brought about by thinking that reality as measuring is a “thing”. An intellection much more difficult than that of quantum physics was needed in order

to understand that the real can be real and still not be a thing. Such, for example, is the case of person. Then not only was the field of real things broadened, but that which we might term ‘the modes of reality’ were also broadened. Being a thing is only one of those modes; being a person is another.⁹⁹

Since being a person means being someone with sentient intelligence, and since this is different than being a “thing”, this implies that the brain—or rather the human being as a comprehensive system—is more than the physics and chemistry involved.

Knowledge as a human enterprise is both dynamic and limited. It is limited because the canon of reality, like reality itself, can never be completely fathomed. It is limited because as human beings we are limited and must constantly search for knowledge. The phrase “exhaustive knowledge” is an oxymoron:

Knowledge is limited by being knowledge. An exhaustive knowledge of the real would not be knowledge; it would be intellection of the real without necessity of knowledge. Knowledge is only intellection in search. Not having recognized the intrinsic and formal character of rational intellection as inquiry is what led to...subsuming all truth under the truth of affirmation.¹⁰⁰

The net result of this understanding of human knowledge is that we cannot assume that we will ever know enough about reality to “replicate” the brain, which in any case would make no sense since the brain is part of a much more complex system required for sentient intelligence. Science itself is fundamentally limited and will never be able to capture reality in a “theory of everything”. How the human body system works to allow perception of reality through sentient intelligence will most likely be forever beyond the capabilities of science because even the terms

cannot be given meaning in science. Both of the assumptions in the initial question, therefore, are wrong. Though sentient intelligence is required to create and understand science, scientific theories and related engineering efforts are restricted to sensible intelligence, with all of its limits.

This can be clarified with reference to Zubiri's discussion of the canon of reality. He notes that science depends on a canon for its theories. We can only accept those things in the canon as viable components of scientific theories. This does not mean that other things, excluded from this canon, are not real, only that they are not allowed as components of scientific theories and explanations. Nor does this mean that the canon cannot change, as indeed it has done historically on many occasions. And it does not mean that things in the canon cannot be subjects of knowledge in other fields as well, including literature, theology, and philosophy. For example, we can discuss the universe in all three of these contexts, as well as in the context of science. Reality is not synonymous with the canon of scientific reality; it is much broader (see Figure 11). This implies that science will never be able to tell us everything about reality—and by extension, that AI will not be able to duplicate all that sentient intelligence can do.

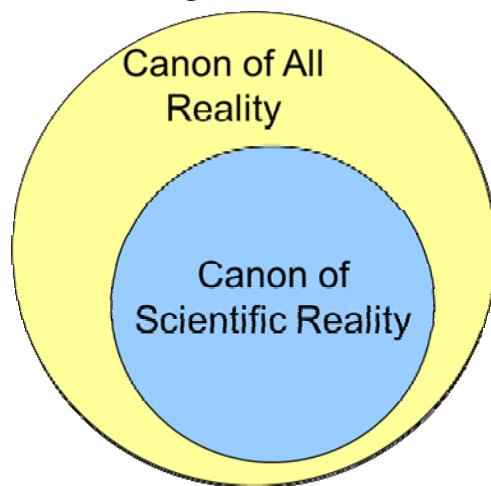


Figure 11. Canon of all reality and canon of scientific reality

VIII. Conclusion

AI is based on the paradigm of sensible intelligence, which limits its capabilities to rule-based behavior that, at best, can imitate some aspects of human behavior. Many other types of human behavior, such as friendship, love, science, and art, have little to do with rule-based behavior and are strictly within the realm of sentient intelligence. Sensible intelligence cannot perceive reality or accomplish any type of creative interaction with reality that requires perception of and direct contact with it. When attempts are made to duplicate behavior that requires contact with reality, at first progress can be made, but then it becomes exponentially more difficult, as in the case of autonomous cars. Empirical evidence shows that though AI can perform many tasks at much greater speed than humans, its primary applications have been in the deployment of functions to support human activity rather than supplant it. In this respect, AI is no different than many technologies developed in the past to assist humans with labor and with perception of the world, such as microscopes and telescopes. Additional evidence is provided by consideration of the mind/brain problem, and by investigation of the consequences of Gödel's famous Incompleteness Theorem. It makes no sense to try to imitate sentient intelligence by imitating brain functions, because sentient intelligence is the result of the entire physiology of the human. The following predictions can be made on the basis of the difference between sensible and sentient intellection:

- Autonomous cars, if marketed at all, will have only a very restricted usage; most of the technology under development for them will serve to make human-driven cars safer and better.
- AI-powered devices will never “take over the world”, or even replace humans except in specialized areas.

- Robots will continue to be developed to carry out specific types of jobs, but will always be vulnerable because they do not sense reality.
- Areas requiring creative interaction

with reality, such as art, literature, and science, are forever beyond the capabilities of AI, except in a fairly trivial imitative sense.

Notes

¹ Paper presented at the V Congreso Internacional Zubiri, Bari, Italy, September, 2019.

² Alan Turing, quoted from https://www.goodreads.com/author/quotes/87041.Alan_Turing.

³³ Michael Feldman, "The Singularity Is Nearer: Microsoft Places \$1 Billion Bet On Artificial General Intelligence", [https://www.nextplatform.com/2019/07/26/the-singularity-is-nearer-microsoft-places-1-billion-bet-on-artificial-general-intelligence/amp/](https://www.nextplatform.com/2019/07/26/the-singularity-is-nearer-microsoft-places-1-billion-bet-on-artificial-general-intelligence/), accessed 27 July 2019.

⁴ Quoted in Feldman, *op. cit.*

⁵ Xavier Zubiri, *Sentient Intelligence*, tr. Thomas B. Fowler, Washington, DC: Xavier Zubiri Foundation of North America, 1999, p. 33ff (Hereafter, SI). Spanish edition, *Inteligencia Sentiente*, Madrid: Alianza Editorial/Fundacion Xavier Zubiri, 1980, p. 82ff. (Hereafter, IS)

⁶ SI, p. 34, IS, p. 83.

⁷ SI, p.. 34, IS., p. 85

⁸ SI, p. 22, IS, p. 52.

⁹ SI, p. 252, Spanish *Inteligencia y razon*, Madrid: Alianza Editorial/Fundacion Xavier Zubiri, 1983, p. 30-31 (Hereafter, IRA).

¹⁰ John Searle, "Artificial Intelligence and the Chinese Room: An Exchange", *New York Review of Books*, February 16, 1989.

¹¹ SI, p. 363, IRA, p. 339.

¹² [need ref. Not in M&G]

¹³ SI, p. 257, IRA, p. 45.

¹⁴ SI, p. 57, IS, p. 154.

¹⁵ Savas Dimopoulos, from the movie *Particle Fever* (2016).

¹⁶ David J. Griffiths, *Introduction to Electrodynamics*, 4th edition, Cambridge: Cambridge University Press, 2017, p. 504.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Illustrations from <http://www.einstein-online.info/>.

¹⁹ Peter Collier, *A Most Incomprehensible Thing*, 2nd edition, Incomprehensible Books, 2014, p. 206-207.

²⁰ Xavier Zubiri, *Espacio, Tiempo, Materia*, 2nd edition, Alianza Editorial/Fundacion Xavier Zubiri, Madrid, 2008, p. 90-92.

²¹ SI, p. 256-257, IRA, p.43-44.

²² SI, p. 151, Spanish, *Inteligencia y logos*, Madrid : Alianza Editorial/Fundacion Xavier Zubiri, 1982, p. 129 (Hereafter, IL).

²³ Diego Gracia, "Teoría del espectro", *The Xavier Zubiri Review*, vol. 14, p. 99.

²⁴ SI, p. 152, IL, p. 131.

²⁵ *Espacio, Tiempo, Materia*, p. 75.

²⁶ *Ibid.*, p. 74.

²⁷ SI p. 279, IRA p. 111.

²⁸ SI p. 271, IRA p. 87.

²⁹ SI, p. 44, IS, p. 115-116.

³⁰ Meredith Broussard, *Artificial Unintelligence*, Cambridge, MA: MIT Press, 2018, p. 32-33.

³¹ Stanley Jaki, *Brain, Mind, and Computers*, Regnery, 1989, p. 24.

³² *Ibid.* p. 30.

³³ De la Mettrie, *Man a Machine*, La Salle, Illinois: Open Court, 1961, p. 141.

³⁴ *Literary Digest*, December 17, 1927, p. 25.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ See Jaki, *op. cit.*, for citations.

³⁷ Jaki, *op. cit.* p. 59-60.

³⁸ Jaki, *op. cit.*, p. 60-61.

³⁹ Watson, *Behaviorism*, The People's Institute Publishing Company, 1924, p. 216, reprinted by Forgotten Books, 2012.

- ⁴⁰ Jaki, *op. cit.*, p. 151.
- ⁴¹ Alan Turing, "Computing Machinery and Intelligence", *Mind*, Vol. 59 (1950), p. 433-60.
- ⁴² *Ibid.*
- ⁴³ Richard Smith, "Moravec's Paradox and the Limits of Artificial Intelligence", Newsletter *TradeSmith*, 30 January 2019.
- ⁴⁴ Jaki, *op. cit.* p. 69.
- ⁴⁵ Norbert Weiner, "Some Moral and Technical Consequences of Automation", *Science*, vol. 131 (1960), p. 1357.
- ⁴⁶ J. T. Culbertson, "Some Uneconomical Robots", in C. E. Shannon and J. McCarthy (eds.), *Automata Studies*, Princeton: Princeton University Press, 1956, p. 110.
- ⁴⁷ J. T. Culbertson, *The Mind of Robots: Sense Data, Memory Images, and Behavior in Conscious Automata*, Urbana: University of Illinois Press, 1963, p. 78.
- ⁴⁸ Fred Hoyle, *Of Men and Galaxies*, Seattle: Heinemann, 1965, p. 30-31.
- ⁴⁹ Turing, *op. cit.*
- ⁵⁰ Hans Moravec, *Mind Children*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988, p. 15.
- ⁵¹ Richard Smith, "Moravec's Paradox and the Limits of Artificial Intelligence", Newsletter *TradeSmith*, 30 January 2019.
- ⁵² Need ref on this
- ⁵³ Broussard, *op. cit.*, p. 32-33.
- ⁵⁴ Skymind, "A Beginner's Guide to Neural Networks and Deep Learning", skymind.ai, accessed 5 July 2019.
- ⁵⁵ *Ibid.*
- ⁵⁶ *Ibid.*, with modifications.
- ⁵⁷ *Ibid.*
- ⁵⁸ Francois Chollet, "The Limitations of Deep Learning", from Chapter 9 of book, *Deep Learning with Python*, <https://blog.keras.io/the-limitations-of-deep-learning.html>, accessed 12 July 2019.
- ⁵⁹ *Ibid.*
- ⁶⁰ *Ibid.*
- ⁶¹ *Ibid.*
- ⁶² George Gilder, "Mind Over Matter: Setting the Record Straight on AI", *Gilder's Daily Prophecy*, August 20, 2019
- ⁶³ *Ibid.*
- ⁶⁴ *Ibid.*
- ⁶⁵ Chollet, *op. cit.*
- ⁶⁶ Bernard Marr, "What Everyone Should Know About Cognitive Computing", *Forbes*, <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/03/23/what-everyone-should-know-about-cognitive-computing/#1e8a7ae50884>, accessed 5 July 2019.
- ⁶⁷ Based on Society of Automotive Engineers (SAE) and National Traffic Safety Administration (NHTSA) classifications.
- ⁶⁸ Steven Hill, "Why Driverless Cars Will Screech to a Halt", *The Observer*, 9 February 2016, <https://observer.com/2016/02/why-driverless-cars-will-screech-to-a-halt/>, accessed 15 July 2019.
- ⁶⁹ Meredith Broussard, *Artificial Unintelligence*, Cambridge, MA: MIT Press, 2018, p. 139.
- ⁷⁰ Christopher Mims, "Self-Driving Cars Have a Problem: Safer Human-Driven Ones", *Wall Street Journal*, 20 June 2019.
- ⁷¹ Broussard, *op. cit.*, p. 129.
- ⁷² Broussard, *op. cit.*, p. 132.
- ⁷³ *Ibid.*, p. 128.
- ⁷⁴ Frederick Copleston, *A History of Philosophy*, Vol. 5, New York: Image Books, 1964, p. 68.
- ⁷⁵ David Hume, *Treatise of Human Understanding*, Selby-Bigge edition, Oxford: Oxford University Press, 1951, I., I., I., p. 3.
- ⁷⁶ DARPA Public Affairs, "Toward Machines That Improve With Experience", March 16, 2017, <https://www.darpa.mil/news-events/2017-03-16>, accessed 25 July 2019.
- ⁷⁷ Colin McCormick, "Self-driving cars find their way in the world.", *Physics Today*, July, 2019, p. 66-67.
- ⁷⁸ Jamie Davis, "Two reasons why autonomous vehicles won't work for a while", 12 September 2017, <http://telecoms.com/484620/weve-got-two-reasons-why-autonomous-vehicles-wont-work-for-a-while/>, accessed 12 July 2019.
- ⁷⁹ Broussard, *op. cit.*, p. 147, quoting MIT Media Lab Director Joi Ito.
- ⁸⁰ Broussard, *op. cit.*, p. 147.
- ⁸¹ Christopher Mims, "The Next Hot Job: Pretending to be a Robot", *Wall Street Journal*, 31 August 2019.

⁸² SI, p. 247, IRA p. 17-18

⁸³ Jaki, *op. cit.*, p. 220.

⁸⁴ Peter Koellner, "On the Question of Whether the Mind Can Be Mechanized", talk given at the 2018 Conference of the Society of Catholic Scientists, Washington, DC, June 8-10, 2018. Professor Koellner accepts that the disjunction is established in the EA_T system (Epistemic Arithmetic with Truth).

⁸⁵ Kurt Gödel, "Some Basic Theorems on the Foundations of Mathematics and Their Implications", *Kurt Gödel: Collected Works*, vol. III, Oxford: Oxford University Press, 1995, p. 311.

⁸⁶ Guillermo Díaz-Muñoz, "Esbozo de una filosofía zubiriana de la matemática", *Actas del II Congreso de la Sociedad de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia en España*, ed. by Daniel Quesada and Anna Estany (Bella-terra, 6-8 de febrero de 1997), p. 141-145. Author's translation.

⁸⁷ Roger Penrose, "Must Mathematical Physics Be Reductionist?", in *Nature's Imagination*, ed. by John Corwall, Oxford, Oxford University Press, 1995, pp. 12-26.

⁸⁸ SI, p. 336, IRA, p. 261-262.

⁸⁹ Jaki, *op. cit.*, p. 130.

⁹⁰ Stephen Barr, *The Believing Scientist*, Grand Rapids: Eerdmans, 2016, p. 113.

⁹¹ *Ibid.*

⁹² Isaac Newton, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, General Scholium. Third edition, tr. by Bernard Cohen and Anne Whitman's, University of California Press, 1999, p. 943.

⁹³ Barr, *op. cit.*, p. 114.

⁹⁴ Barr, *op. cit.*, p. 10-11.

⁹⁵ Barr, *op. cit.*, p. 11.

⁹⁶ SI, p. 19, IS, p. 46.

⁹⁷ SI, p. 247-248, IRA, p. 19.

⁹⁸ SI, p. 248, IRA, p. 19.

⁹⁹ SI, p. 261, IRA, p.

¹⁰⁰ SI, p. 261-262, IRA, p.

Pensar filosóficamente la inteligencia artificial

Ángel González

*Profesor de filosofía
Madrid, Spain*

Abstract

According to Nietzsche, “man” must be surpassed: “I bring you the Superman (*Übermensch*: perhaps it would be better to translate it as “beyond the human”). Man is something that must be surpassed. What have you done to surpass it?” (Cf. Nietzsche, F, *Thus Spoke Zarathustra*, Foreword 3). Man, that is, we, must be surpassed. Where to? And, above all, what have we done to surpass ourselves? Science has an answer to this: towards AI, artificial intelligence. The history of what has been done for this advancement will be the story, in brief points, of the project of Alan Turing’s advanced AI project, which constitutes the first part of our exposition. From this history and its key issues, a number of questions arise that must be addressed: Is the product of this project human? Would what in this way has been achieved, be intelligence, artificial intelligence perhaps but intelligence nevertheless? What is it that we call “human intelligence,” or rather the human intellectual act, the only one of which we have first-hand knowledge and can compare with AI? We will raise these issues from Xavier Zubiri’s philosophy of sentient intelligence. Finally, we will reflect on AI from Zubiri’s description of the act of sentient intelligence.

Resumen

Según la sentencia de Nietzsche el “hombre” debe de ser superado: “Yo os enseño el superhombre (*Übermensch*: quizás sería mejor traducirlo por “más allá de lo humano”). El hombre es algo que debe de ser superado. ¿Qué habéis hecho para superarlo?” (Cfr. Nietzsche, F, *Así habló Zarathustra*, Prólogo 3). El hombre, es decir, nosotros debemos de ser superados. ¿Hacia dónde? Y, sobre todo, ¿qué hemos hecho para superarlo? La ciencia tiene una respuesta a esto: hacia la IA, la inteligencia artificial. Lo historia de lo hecho para esta superación será el relato, en breves puntos, del proyecto de esa IA avanzado por Alan Turing y que constituirá la primera parte de nuestra exposición. A partir de esta historia y sus claves nos surgen una serie de cuestiones que deben de ser abordadas: ¿Sería humano lo que deviene de esa manera? ¿sería inteligencia, artificial, pero inteligencia, al fin y al cabo, lo así conquistado? ¿Qué es lo que llamamos inteligencia humana o mejor acto intelectivo humano, el único conocido de primera mano para compararlo con la IA? Las plantearemos desde la filosofía de la inteligencia sentiente de Xavier Zubiri. Por último, pensaremos la IA desde la descripción del acto de inteligencia sentiente de X. Zubiri.

Introducción

Este artículo tendrá tres partes. En la primera, utilizando a autores que han trabajado sobre esta cuestión, intentaré presentar un balance de la Inteligencia artifi-

cial o IA mostrando un esquema breve de su historia y sus objetivos, algunas de las estrategias de su desarrollo y, por último, que se entiende hoy por IA. En la segunda parte confrontaremos este desarrollo con un análisis de lo que es en sí el acto inte-

lectivo humano (la única inteligencia de la que podemos hablar en primera persona) apoyándonos en el análisis del filósofo español Xavier Zubiri. En la tercera parte intentaremos mostrar algunas líneas para pensar lo que llamamos IA y sus desarrollos.

I. La inteligencia artificial

(1) Un poco de historia de la inteligencia artificial.

En 1997, como todos sabemos, el campeón mundial de ajedrez, Garry Kasparov, fue derrotado por un ordenador desarrollado por IBM que se llamaba *Deep Blue*. Este hecho dejó una inquietud profunda en las personas que no se limitan a vivir (tarea de por sí, y más en los momentos actuales, que habría que calificar de heroica), sino que quieren reflexionar sobre lo que sucede.

¿Por qué esa inquietud? Por la finalidad que se intuía en la IA y por la victoria que supuso frente a una capacidad que se suponía definitiva y exclusiva del ser humano: la inteligencia.

La finalidad de la IA es doble y, tiene por lo tanto, dos objetivos principales:

Uno es *tecnológico*: usar los ordenadores para hacer cosas útiles (a veces empleando métodos muy *distintos* a los de la mente). El otro *científico*: usar conceptos y modelos de la IA que ayuden a resolver cuestiones sobre los seres humanos y demás seres vivos¹.

Estas dos líneas han estado siempre presentes en el desarrollo de la IA. Si nos fijamos en el segundo aspecto la IA ha permitido:

a) Hacerse preguntas sobre el cerebro:

Ha hecho posible que psicólogos y neurocientíficos desarrollen influyentes teorías sobre la entidad mente-cerebro, incluyendo modelos de *cómo funciona el cerebro físico* y -pregunta distinta pero igualmente importante- *qué es lo que hace el cerebro*: a que cuestiones computacionales (psicológicas) responde y qué clases de proce-

samiento de la información le permiten hacerlo².

b) Además, también ha servido para abordar problemas como el de mente-cuerpo, el enigma del libre albedrío y los muchos misterios que todavía tenemos sobre la conciencia y que han ocupado a la historia del pensamiento occidental (y no solo) durante siglos.

c) Por último, la IA ha puesto en entredicho nuestro concepto de humanidad y su futuro. Muchos dudan de que tengamos futuro como especie porque prevén que la IA superará la inteligencia humana en todos los ámbitos.

Pero ¿Cómo empezó la IA? La IA empezó antes que los ordenadores ya que, aun siendo cierto que la IA tiene que ver con los ordenadores, estos no son la cuestión decisiva. Lo decisivo no son los ordenadores, sino lo que *hacen* es la cuestión “lo que *hacen* es lo que importa”³:

<Dicho de otro modo: aunque la IA precisa de máquinas *físicas* (por ejemplo, ordenadores), sería más acertado considerar que utiliza lo que los especialistas en sistemas llaman máquinas *virtuales*... Una máquina virtual no es la representación de una máquina en la realidad virtual, ni se parece a un motor de un coche simulado para estudiar mecánica; es más bien el *sistema de procesamiento de la información* que el programador concibe cuando escribe un programa y el que tiene en mente la gente al usarlo⁴.

En términos de Zubiri las máquinas virtuales son ficciones útiles puestas en la realidad. Ficciones realizadas que llevan tareas a cabo. Desde este punto de vista los lenguajes de programación pueden ser considerados como un tipo de máquina virtual. De hecho:

La mente humana se puede considerar una máquina virtual (o más bien como un conjunto de máquinas virtuales que interactúan unas con otras, funcionando en paralelo y desarrolla-

das o aprendidas en momentos diferentes) que está instalada en el cerebro⁵.

Todo esto implica que el desarrollo de la IA está ligado al desarrollo de la formulación de máquinas virtuales. Entre los iniciadores de las máquinas virtuales hay que situar a Alan Turing (hay predecesores como Lady Ada Lovelace que ya la predijo en la década de 1840). Lo que Alan Turing demostró es que un sistema matemático, que ahora se llama máquina universal de Turing, puede llevar a cabo todos los cálculos posibles creando y modificando combinaciones de símbolos binarios representados por “0” y “1”. Después de descifrar códigos durante la Segunda Guerra Mundial (algo que todos conocemos) se pasó el resto de la década de 1940 pensando en cómo podría hacer un modelo físico aproximado de su “máquina virtual”. Contribuyó a la primera computadora moderna que se terminó en Manchester en 1948. Los objetivos de Turing se situaban en línea con los dos previamente señalados:

Quería las nuevas máquinas para hacer cosas útiles que por lo general se supone que requieren inteligencia (quizás mediante técnicas muy antinaturales) y también representar los procesos que acontecen en la mente de base biológica⁶.

Esta directriz de Alan Turing se desarrolló en dos direcciones: la IA simbólica y el movimiento cibernético.

La primera línea fue profundizada en la década de los 40 por el neurólogo Warren McCulloch y el matemático Walter Pitts. Estos hombres intentaron desarrollar la “máquina virtual” de Turing desde la lógica proposicional de Russell y las investigaciones del cerebro de Sherrington.

La lógica de Russell intentaba mostrar que el lenguaje natural se reduce en lo esencial a lógica (algo totalmente falso) de tal manera que el lenguaje natural podría ser reducido a una lógica binaria que se

podría formalizar e implementar en una computadora u ordenador:

El aspecto fundamental de la lógica proposicional es que es binaria. Se supone que toda oración (llamada también *proposición*) es *verdadera* o *falsa*. No hay término medio; no se reconocen la incertidumbre o la probabilidad. Solo existen dos valores de verdad, esto es, *verdadero* y *falso*.

Además, para formar proposiciones complejas e inferir argumentos deductivos se utilizan conectivas lógicas (como *y*, *o* y *si-entonces*) cuyos significados se definen en función de la verdad/falsedad de las proposiciones que las componen. Por ejemplo, si dos (o más) proposiciones están conectadas por *y*, se supone que ambas/todas son verdaderas. Así, “Mary se casó con Tom y Flossie se casó con Peter” es verdadera si y solo si *ambas* “Mary se casó con Tom y Flossie se casó con Peter” son verdaderas⁷.

Se intentó aplicar el mismo sistema binario al cerebro. Asignando, como Sherrington había hecho los valores *verdadero/falso* de la lógica a la actividad de *encendido / apagado* de las células cerebrales y a los 0/1 de cada estado de las máquinas de Turing:

Sherrington no creía que las neuronas estuviesen estrictamente encendidas / apagadas, sino más que también tenían umbrales fijos. Así, definieron las compuertas lógicas (los *y*, *o* y *no* computacionales) como redes neuronales minúsculas que podían interconectarse para representar proposiciones extremadamente complejas⁸.

La implicación general era clara:

Uno y el mismo enfoque teórico (esto es, la computación de Turing) podía aplicarse a la inteligencia humana y a la artificial⁹.

A partir de la década de 1950 la investigación de sobre la IA simbólica comenzó a desarrollarse a ambos lados del Atlántico con el mismo espíritu que marco Turing y profundizaron Warren McCulloch y el matemático Walter Pitts.

La segunda línea se dio simultáneamente a partir de la década de 1940 con el incipiente movimiento cibernetico. Estos autores (Norbert Wiener; Kenneth Craik, John Von Neumann) se centraron:

En la autoorganización biológica, que abarcaba varias clases de adaptación y metabolismo, incluyendo el pensamiento autónomo y el control motor, así como la regulación (neuro) fisiológica. Su concepto principal era la “causalidad circular” o retroalimentación, y la teleología u orientación a un fin era un concepto clave¹⁰.

El primero en llevar a cabo resultados prácticos de esa “causalidad circular” o “retroalimentación” fue Grey Walter. Construyó mini-robots parecidos a tortugas, cuyo circuito electrónico sensomotor encajaba en la teoría de los reflejos neuronales de Sherrington. Estos robots situados como pioneros mostraban comportamientos naturales como seguir la luz, esquivar obstáculos y aprender de modo asociativo mediante reflejos condicionados.

Esta doble tendencia estuvo no claramente delimitada hasta la década de 1960. Pero a partir de esa década se dio un auténtico cisma entre los <interesados en la vida que se quedaron en la cibernetica y los interesados en la mente se volcaron en la computación simbólica>¹¹. Esta frontera o estas dos líneas de investigación se volvieron a unificar en la década de 1980.

Aquí es donde nos vuelve a salir Garri Kaspárov.

(2) Las estrategias de la IA hoy.

La última generación IA es sorprendente, no puede ser negado. Ha tenido un éxito asombroso. Existen como todos sabemos una multitud de aplicaciones de IA diseñadas para innumerables tareas espe-

cíficas que se utilizan en casi todos los campos de la vida.

Pero, como hemos visto los pioneros no solo aspiraban a sistemas especializados, sino a lograr sistemas con una inteligencia general. Según esta radical aspiración el progreso ha sido mucho menos impresionante. A esta IA general que está volviendo a resurgir la podemos llamar IAF (Inteligencia Artificial Fuerte).

Hagamos algunas observaciones a esta IAF.

Primero, para que imite e incluso llegue a superar (si esto es posible) una inteligencia humana los superordenadores no bastan. No es suficiente con aumentar la potencia del ordenador (ya se está trabajando con ordenadores cuánticos), sino que se necesitan nuevos métodos de resolución de problemas, nuevas estrategias:

Una es concentrarse en una sola parte del espacio de búsqueda (la representación del problema del ordenador, en la que se supone que se encuentra la solución). Otra es crear un espacio de búsqueda menor mediante supuestos simplificados. La tercera es ordenar la búsqueda con eficiencia. Otra más es crear un espacio de búsqueda distinto, representando el problema de una forma nueva¹².

Es decir, estas estrategias suponen concentrarse en una heurística; una planificación; una simplificación matemática una forma nueva de representación del conocimiento. Todo esto solo está empezando a desarrollarse.

La primera cuestión (concentrarse en una sola parte del espacio de búsqueda) heurística incluye en su raíz la misma que ¡Eureka!: viene de encontrar o descubrir. Se trata de establecer reglas para buscar la solución al problema en un espacio restringido de búsqueda y que solo sirvan para ese espacio. Esto no es fácil. Pongamos nuestro ejemplo:

El programa de ajedrez de IBM Deep Blue, que causó revuelo mundial al vencer al campeón Garri Kaspárov en

1997, utilizaba chips de hardware dedicado que procesaban doscientos millones de posiciones por segundo para generar todos los movimientos posibles para las siguientes ocho jugadas.

No obstante, tenía que usar reglas heurísticas para seleccionar el “mejor” movimiento entre ellos. Y como sus heurísticas no eran fiables, ni siquiera *Deep Blue* fue capaz de vencer a Kasparov *siempre*¹³.

La segunda cuestión (crear un espacio de búsqueda menor mediante supuestos simplificados: planificación). La planificación todos la hacemos. Los programadores de inteligencia artificial simbólica anteriormente dependían de análisis sobre la psicología del razonamiento humano para programar secuencias de acciones. Intentaban “imitar” la secuenciación del razonamiento humano. En concreto, se basaban en experimentos con sujetos humanos a los que se les pidió que “pensaran en voz alta” para descubrir su propio proceso de pensamiento mientras hacían juegos de lógica y después replicarlo de modo formalizado. Los actuales no dependen tanto de la introspección consciente o de la observación experimental. No tratan, habría que decir, de replicar los procesos de razonamiento humano. Esto es decisivo.

¿Qué hace un plan? Un plan especifica una secuencia de acciones o tipos de acciones en función de unos objetivos o metas que son representadas a un nivel general (un objetivo final, más subobjetivos y sub-objetivos...) para que no se tengan en cuenta todos los detalles a la vez¹⁴. Estos objetivos, y los planes de acción secuenciados, son de tipo muy diverso: económicos, pedagógicos, militares, diagnósticos de enfermedades...etc.

Para cualquier plan, en función de unos objetivos el programa necesita:

Una lista de acciones (esto es operadores simbólicos) o tipos de acciones (que instan al completar los parámetros derivados del problema) que pue-

dan realizar algún cambio relevante; para cada acción, un conjunto de requisitos previos necesarios (como agarrar algo que deberá estar al alcance) y heurísticos que den prioridad a los cambios necesarios y ordenen las acciones^{>15}.

La planificación permite que el programa (y/o el usuario humano) chequee si ya se han llevado a cabo las acciones y por qué. Justo en el por qué es donde se da uno de los límites de esta IAF. El “por qué” se refiere a la jerarquía de los objetivos, es decir, esta acción se llevó a cabo para cumplir con ese requisito previo, para alcanzar este y aquel subobjetivo. Los sistemas de IA, por lo general, usan técnicas de encadenamiento hacia adelante y encadenamiento hacia atrás. ¿Pero el fin o finalidad de todo encadenamiento qué o quién lo establece? Si pensamos en el análisis de Heidegger en *Sein und Zeit* el encadenamiento “hacia adelante y hacia atrás” remite un para qué que no entra en el encadenamiento de objetivos y subobjetivos que se cumplen en acciones y tipos de acciones, sino es el que desencadena la planificación sin entrar en ella a no ser que se le quiera convertir en una acción o tipo de acción para un objetivo. De esto en el siglo pasado, en el siglo XX, hemos tenido por desgracia bastantes ejemplos¹⁶. Este “ser-ahí”, en terminología heideggeriana, más allá de la panificación: ¿Cómo surge y cuál es su fuente?. Este es un límite de la planificación.

La tercera cuestión, es la simplificación matemática (el criterio de eficiencia): se trata de crear un espacio irreal, pero computacionalmente manejable. La ventaja de esta simplificación es que se puede matematizar y, por lo tanto, definir los objetivos, subobjetivos, sub-subobjetivos ...y los encadenamientos hacia adelante y hacia atrás con claridad y manejabilidad. El ideal del método de Descartes llevado con todo rigor a su cumplimiento¹⁷.

Pero esto deja muchos supuestos sin hacerlos explícitos: el problema del origen

de los fines, su fuente y su legitimidad; su relación con la ética y, por lo tanto, si una mera secuenciación de acciones y tipos de acciones en función de objetivos es suficiente para definir estos y el supuesto de que las emociones no juegan ningún papel en la resolución de problemas. Un supuesto, este último muy erróneo¹⁸.

(3) ¿Qué es inteligencia artificial?

En los últimos años esa capacidad de los ordenadores de tareas que antes sólo parecían al alcance del ser humano ha crecido de forma rápida.

La tarea que tenemos por delante es la de pensar un dato: un ordenador derrota a uno de los mejores jugadores en una actividad que conjuga estrategia, reflexión, toma de decisiones, nervios templados ... como es el ajedrez.

¿Qué tipo de realidad inteligente o intelectiva tiene el ordenador? Más radicalmente ¿Qué tipo de realidad es? ¿Qué consecuencias sobre las personas humanas tiene este hecho? ¿y sobre la sociedad? ¿Cómo nos puede afectar? Son cuestiones que habrá que meditar. Pero nosotros nos dedicaremos sólo a la primera: ¿Qué tipo de realidad inteligente o intelectiva tiene el ordenador?

No es fácil responder a esta pregunta porque supondría primero responder a la cuestión de qué es inteligencia. Sobre esta cuestión volveremos en la segunda parte de nuestra exposición (basándonos en los excelentes análisis de Zubiri en su trilogía de la *Inteligencia sentiente*). Por ahora, no podemos operar de otra manera, tomaremos una definición de término medio (que diría Heidegger), de uso generalizado, para (sin necesidad de darla por verdadera ni comprometernos con ella) empezar a pensar el problema.

Podría valernos para esta tarea la siguiente:

IA es la capacidad de las máquinas para usar algoritmos, aprender de los datos y utilizar lo aprehendido en la toma de decisiones tal y como lo haría un ser humano¹⁹.

Esta definición nos resulta útil porque abarca los aspectos fundamentales del enfrentamiento de Garri Kaspárov y *Deep Blue*: usar algoritmos (ajedrez y matemáticas son congéneres), aprender datos (jugadas, posiciones de las piezas), toma de decisiones (que pueden conllevar tablas, victoria o derrota) tal y como lo hacen los seres humanos, tal y como sucede en nuestra vida cotidiana.

Señalando todos estos aspectos que me gustan de la definición resaltaría dos, que son decisivos, en nuestra vida personal: aprehender y tomar decisiones. Justo lo que hacia Deep Blue frente a Kaspárov y, por lo visto, mejor que él. Justo estas dos capacidades (*dynamis* diría Aristóteles) y que yo llamar acciones están permitiendo a los ordenadores realizar tareas que hasta hace poco considerábamos exclusivas de los humanos²⁰.

Pero vayamos acotando mejor, con más precisión (como diría Platón un buen carnicero es aquel que corta su pieza por las articulaciones objetivas de la misma) de entre todas esas actividades las dos fundamentales: aprehender y tomar decisiones (las dos presentes en la partida de Deep Blue y Kaspárov).

La IA se presenta como capaz de aprehender. Lo malo es que los que trabajan en IA dan por supuesto que se entiende de por aprehender y esto, dar por supuesto, es un lujo que el filósofo no se puede permitir. Los supuestos, lo dado por obvio, es contrabando de mercancía peligrosa que puede arruinar totalmente una meditación filosófica desde su raíz.

Una pista sobre lo que significa en el contexto de IA aprendizaje nos lo da un nombre alternativo propuesto a IA: "Cien-cia de datos". De hecho, si hacemos un recuento de las actividades que realiza la IA vemos una dirección clara: clasificación y etiquetado de imágenes, estrategia algorítmica, clasificación y detección de objetos, distribución de contenidos ... Parece que aprendizaje, en este contexto, tiene que ver con acumulación y manejo de datos, es decir, con "Big data" o como Cien-

cia de Datos. Como de hecho proponía la propia definición.

De este modo se suele hablar del aprendizaje de la IA como de “aprendizaje automático” (en inglés, “machine learning”)²¹ y “aprendizaje profundo” (en inglés, “deep learning”).

¿Qué es este aprendizaje automático? Sería la capacidad que tienen los ordenadores actuales para aprender sin estar programados para ello. Los primeros ordenadores personales, que estuvieron a disposición de los consumidores en la década de 1980, fueron programados explícitamente para realizar ciertas acciones. Los ordenadores del futuro “obtendrán experiencia y conocimientos a partir de la forma en que son utilizados para poder ofrecer una experiencia al usuario personalizada”²². Ya tenemos ejemplos de esto: los resultados del motor de búsqueda de Google o los filtros de spam del correo electrónico. A esto se le llama en los estudios de IA, “aprendizaje automático”: aprender patrones de datos a través de algoritmos.

Para precisar todavía más el aprendizaje automático se podría subdividir, clasificar como haría el Sócrates platónico, este aprendizaje automático en aprendizaje supervisado, no supervisado y de refuerzo.

Seguimos moviéndonos en el aprendizaje como “ciencia de datos”. Para entender estas variedades supongamos, como hace Rouhiainen, un problema: tenemos 10.000 respuestas a un ejercicio de matemáticas. Los algoritmos tienen que identificar las respuestas correctas al ejercicio.

Se entiende por aprendizaje supervisado cuando los algoritmos utilizan datos que ya han sido etiquetados u organizados previamente para indicar cómo tendría que ser categorizada la nueva información. Con esta forma de IA y de aprendizaje se necesita intervención humana para proporcionar retroalimentación. Volviendo al ejemplo le enseñaríamos previamente al algoritmo respuestas correctas para que luego pueda identificar las semejantes.

Se entiende por aprendizaje no supervisado cuando los algoritmos no utilizan

ningún dato etiquetado u organizado previamente para indicar cómo tendría que ser categorizada la nueva información, sino que tienen que encontrar la manera de clasificarlas ellos mismos. Este método o forma no requiere intervención humana. En nuestro ejemplo, los algoritmos tendrían que encontrar ellos mismos todas las posibles respuestas correctas al ejercicio.

Se entiende por aprendizaje de refuerzo cuando los algoritmos aprenden de la experiencia. Dicho de otra manera, tenemos que darles un refuerzo positivo cada vez que aciertan. Esto está en la línea de las teorías conductistas del conocimiento.

¿Qué es el aprendizaje profundo? Es un tipo de aprendizaje que se utiliza para resolver problemas muy complejos que normalmente implican gran cantidad de datos (los famosos Big data). Su modelo se basa en el sistema del cerebro de “redes neuronales” aplicados ordenadores en red que se organizan en capas para reconocer relaciones y patrones complejos en los datos. Su aplicación requiere una enorme cantidad de información y una potente capacidad de procesamiento. Este tipo de aprendizaje se utiliza hoy para sistemas de reconocimiento de voz, procesamiento de los lenguajes naturales, visión artificial y la identificación de vehículos en los sistemas de asistencia al conductor. Los resultados de este “aprendizaje profundo” se pueden medir en las traducciones realizadas por Facebook, que reveló recientemente haber podido traducir, de este modo, alrededor de 4.500 millones de traducciones diarias. Es verdad que son segmentos de textos muy cortos.

Por IA entendemos ambos tipos de aprendizaje: automático y profundo.

Nos podremos preguntar ahora si estas máquinas podrán sentir e inteligir.

Es decir, ¿podrán no solo ser potentes máquinas de reconocimiento de datos, sino sentir los datos e inteligirlos? Volvemos a ver, otra vez, la ambigüedad con la que los expertos en IA se manejan con términos y conceptos filosóficos. Podría-

mos decir que “manca finezza” que diría Andreotti o más trabajo del concepto que afirmaría Hegel: ¿Qué es sentir? ¿Hay distintos modos de sentir? ¿Cuántos y cuáles son los sentidos? ¿Qué dimensiones constituyen los sentidos? ¿Qué es inteligir, es lo mismo que procesar datos?

Este aprendizaje está, tanto el automático como el profundo, basado en un nuevo recurso: lo datos. Si fuéramos más allá habría que decir que el recurso somos nosotros de dónde son extraídos los datos.

En la comunidad tecnológica se escucha frecuentemente una frase que ya es muy conocida: <los datos son el nuevo petróleo>²³. Hoy en día las empresas más importantes del mundo son aquellas que tienen acceso a grandes cantidades de datos (y habría que añadir: son capaces de procesarlos).

Los datos, ya dijimos que una de las alternativas a hablar de IA es hablar de ciencia de datos, es la materia prima más valiosa y con la que trabaja la IA. Pero ¿Qué son los datos? Para ello algunos expertos distinguen entre datos estructurados y datos no estructurados.

Los primeros son los que tradicionalmente más se han utilizado y contienen datos como valores numéricos, fechas, monedas o direcciones (Es la base de muchas estadísticas). Los datos no estructurados han sido menos utilizados hasta ahora y son más complejos de utilizar y contienen datos como textos, imágenes y videos. Estos últimos cobran cada vez una mayor importancia. Por ejemplo:

Merrill Lynch ha estimado que entre el 80 y el 90 por ciento de todos los datos de negocios en el mundo no están estructurados, lo que quiere decir que el análisis de este tipo particular de información es extremadamente valioso²⁴.

¿Por qué son tan valiosos estos datos, los famosos “Big Data”? y, sobre todo, ¿por qué todo esto nos está metiendo en una “cuarta revolución industrial”²⁵? La primera en el siglo XVIII centrada en la máquina

de vapor y basada en la energía de vapor de agua. La segunda en el siglo XIX basada en la electricidad. La tercera en el siglo XX centrada en la revolución digital cuyos ejes han sido el Internet y el ordenador personal. La cuarta, en la que estamos inmersos, en el siglo XXI basada en los sistemas ciberfísicos: IA, robótica, nanotecnología, computadoras cuánticas, biotecnología, internet de las cosas, impresión 3D, vehículos autónomos. En el centro de esta o por lo menos una de sus claves es la IA. Se ha llegado a decir que, como hemos señalado, se la ha llegado a considerar como el nuevo petróleo.

II. Por una nueva descripción de la inteligencia sentiente

(1) El terreno filosófico y la descripción del acto intelectivo humano.

Para evaluar lo que es eso que llamamos IA, inteligencia artificial, tenemos que empezar por situarnos en un “terreno filosófico”. Situarnos en este terreno incluye al menos tres condiciones. La primera que el terreno sea el de algo que nos esté presente o que nos sea accesible de forma inmediata, directa. Segunda que este terreno no sea una abstracción sino algo en acto, es decir, que sea el terreno del acto intelectivo y no del sustantivo inteligencia. Tercera que este terreno, el del acto intelectivo, se describa lo máximo posible sin supuestos teóricos. Esto lo haremos utilizando al filósofo Xavier Zubiri. Especialmente la descripción que él hace del acto intelectivo humano en el primer volumen de su trilogía sobre la inteligencia: *Inteligencia y realidad*²⁶.

Describir el acto intelectivo según estas condiciones que nos hemos marcado implica poner entre paréntesis que el “acto” sea “acto-de”, es decir, implica no suponer una substancia, algo por debajo del acto, que sea el soporte, fundamento o causa del mismo. No negamos esa posibilidad de desarrollo teórico y su razonabilidad, sino que dejamos fuera de consideración la misma aplicando el sentido más genuino de lo que sería la reducción feno-

menológica o epojé de Husserl. Citemos un breve texto de Zubiri:

En todo este libro me referiré a la “intelección” misma, y no a la facultad de inteligir, esto es a la inteligencia (...) Trátase, pues, de un análisis de los actos mismos. Son hechos bien constatables²⁷.

(2) El acto intelectivo

Según Zubiri si miramos al acto intelectivo en cuanto acto, dejando de lado todo “de”, es decir, que el acto intelectivo sea un “acto-de” una facultad, un “acto-de” una conciencia o un “acto-de” un cerebro, el acto intelectivo consiste en un “estar”:

El “estar” en que consiste físicamente el acto intelectivo es un “estar” en que yo estoy “con” la cosa y “en” la cosa (...), y en que la cosa está “quedando” en la intelección (...)²⁸

Hay que matizar al propio Zubiri para, por un lado, llevarle a su propia radicalidad perseguida y, por otro lado, cumplir nuestras tres condiciones del terreno filosófico. Rehagamos el texto porque, cosa que aquí no podemos desarrollar, el “yo” excede la mera descripción y es un momento ulterior de algo previo:

El “estar” en que consiste físicamente el acto intelectivo es un “estar” en que el acto está “con” la cosa y “en” la cosa (...), y en que la cosa está “quedando” en el acto intelectivo.

Este es un primer elemento de la descripción del acto intelectivo: es un acto por el cual está quedando con la cosa y la cosa está quedando en el acto intelectivo. Es un “estar” entendiendo por el estar un “quedarse” del acto en la cosa y de la cosa en el acto. A esto a lo que Zubiri llama “aprehensión”. Aprehensión no es un acto específico, sino un momento del acto que mienta la unidad por la cual la cosa queda en el acto y el acto en la cosa:

La unidad de este acto de “estar” en tanto que acto es lo que constituye la aprehensión²⁹

Esto, sin entrar ahora en más matices, implica la superación de golpe de una supuesta separación entre acto intelectivo y “la cosa” (en el sentido más genérico de mismo sin suponer que esta sea substancia, ente, res, objeto ...)³⁰, como si esta última fuera algo exterior al acto mismo. Que no sea exterior no implica que la cosa sea acto o que el acto sea cosa. Hay una diferencia radical entre acto y “cosa”.

Ahora hay que describir con más precisión que mienta esa unidad, que mienta ese “estar”. Ese estar, mirado desde el acto, está constituido por la unidad de dos momentos que, siguiendo la tradición, llamamos “sentir” e “inteligir” (por eso Zubiri habla del acto intelectivo sentiente). Para describir estos momentos Zubiri empieza por analizar el momento de “sentir” teniendo en cuenta que cumpliendo nuestra primera condición de movernos en el “terreno filosófico” un sentir sin momento del inteligir no nos es directamente accesible. Por lo tanto, este sentir es un esbozo racional. Pero este momento del sentir y su unidad radical con el inteligir es fundamental para nuestra tarea de pensar la IA.

Al momento del sentir sin su unidad con el inteligir lo llama Zubiri “puro sentir”. ¿Qué sería este puro sentir? Lo primero que hay que añadir es que lo teorizamos, ya que no puede haber una descripción del mismo (esto no siempre está claramente visto por Zubiri) como acto, como proceso, es decir, como proceso sentiente y no como una “sentir-de” una determinada substancia, ente o “cosa”. Solo lo consideraremos como un acto puro sentiente, como proceso sentiente y sabiendo que incumplimos la primera condición de movernos en un “terreno filosófico”.

Este proceso sentiente tiene, según Zubiri, tres momentos: suscitación, modificación tónica y respuesta³¹ y nosotros no vamos a desarrollar sino describir breve-

mente. Son momentos de un único acto y su unidad constituiría lo específico del “puro sentir”, independientemente de que este puro sentir nos sea accesible directamente o, como pretende Zubiri, sea lo “específico de la animalidad”³² (cosa que no es descriptiva sino un esbozo teórico). Esto específico, no de la animalidad sino del sentir en cuanto tal, es la “impresión” que para Zubiri ha sido mal conceptuada desde el primer comienzo de la filosofía en Grecia y que se expresaría sobre todo en Platón. La “impresión”, como puro sentir, fue conceptuada como afección y separada de la intelección como impasibilidad sin afección. Esto se decisivo para nuestra evaluación de la supuesta IA.

Para entender lo específico del puro sentir como impresión hay que describirlo brevemente y utilizaremos para ello una síntesis realizada por uno de los mejores conocedores de la filosofía de Zubiri, Diego Gracia:

Estructuralmente considerada, la impresión pura tiene tres momentos constitutivos: el de “afección” (los colores, los sonidos, la temperatura interna del animal, etc., “afectan” al sentiente, de modo que éste “padece” la impresión; por eso los griegos calificaron a las impresiones como *pathé-mata*), el “momento de alteridad” (lo que afecta al sentiente es algo que se le presenta como “otro”), y el de “fuerza de imposición” (es justo lo que suscita el proceso mismo del sentir, que lo otro presente en la afección “se imponga” al sentiente)³³.

De estos tres momentos para comprender que es la impresión como lo específico del puro sentir el decisivo es la alteridad. ¿Qué mienta el momento de alteridad?³⁴

Lo decisivo de este momento de alteridad es que por su virtud la impresión sensible hace presente aquello por lo que es afectado y lo hace presente como “nota”. Este es un término decisivo que debemos aclarar. Para ello comenzemos por señalar lo que no es nota: nota no es ni signo indicador, ni el carácter conocido de lo presen-

te, ni cualidad estrictamente hablando. Nota es que lo presente en la impresión sensible es “notado” por oposición a “ignoto”, no notado. Mas estrictamente, nota es “pura y simplemente lo presente en impresión”³⁵. Matizando más lo notado no es “nota-de”, es pura notación, si se quiere decir así:

Ha de huirse de pensar que nota es necesariamente nota “de” algo, por ejemplo, que el color sea color de una cosa. Si veo un simple color, este color no es “de” una cosa, sino que “es” en sí la cosa misma: el color es noto en sí mismo³⁶.

Esto notado se hace presente en la impresión sensible, o puro sentir, no solo como otro sino que se hace presente como otro de una forma precisa: lo otro, pero “en tanto que otro”³⁷. Este “en tanto que otro” podría parecer una mera reiteración, pero responde a una indicación precisa de la impresión en cuanto momento específico del puro sentir. El primer “otro” apunta al contenido de lo que se hace presente (un color, rojo, por ejemplo; un sonido, grave etc.). El segundo, “en tanto que otro”, apunta el modo de quedar eso presente. Esto es lo decisivo de este momento de alteridad: la nota o contenido queda como autonomizado de la impresión sensible misma. Esta autonomía del contenido o nota no es independencia: contenido aparte de la impresión sensible (lo que sería recaer en un realismo ingenuo), sino que ese contenido (lo notado) está presente en la impresión sensible (no al margen o como viniendo desde fuera de ella) en cuanto autónomo de la aprehensión sensible misma (con lo cual evitamos caer en cualquier tipo de idealismo). Este modo de quedar es lo que Zubiri llama estrictamente “formalidad”. Formalidad es “modo de quedar”. Este momento de formalidad es decisivo en la descripción de Zubiri del acto intelectivo sentiente. Este análisis será también decisivo para nosotros a la hora de pensar la IA. ¿Qué modos de formalidad hay?

En concreto de dos o, utilizando del

vocabulario técnico de Zubiri, pueden darse dos formalidades o dos modos de quedar específicamente diferentes: la formalidad de “estimulidad” y de “realidad”.

La primera formalidad, que hemos de recordar que es un esbozo teórico y no una descripción, es una impresión afectante, que Zubiri llama formalidad de estimulidad. Entendiendo por impresión afectante que la impresión se agota en determinar un proceso de respuesta, ser meramente suscitante de respuesta:

Cuanto esta afección estimúlica es “meramente” estimúlica, esto es cuando no consiste sino en ser suscitante.³⁸

La impresión afectante o estimúlica consiste en ser suscitante. ¿Qué expresa este carácter de suscitante? Expresa que la impresión afectante es impresión de signitividad³⁹. Para entender el concepto de signitividad hay que diferenciar entre señal, signo y significación⁴⁰.

La señal es algo que queda notado y cuyo contenido está por sí mismo presente, pero que además extrínsecamente señala (por ejemplo, una señal de tráfico cuyo contenido es círculo rojo con una franja central rectangular blanca -esto queda por sí mismo, se conozcan las señales de tráfico o no- que extrínsecamente señala dirección prohibida). La significación es lo propio del lenguaje, y la significación está añadida a algún sonido (no a todos) sea como fuere. El signo es lo propio de la impresión estimúlica o formalidad estimúlica y consiste en signar según Zubiri:

Algo es formalmente signo y no simple señal cuando aquello a lo que el signo lleva es a una respuesta animal. Signo consiste en ser un modo de formalidad del contenido: la formalidad de determinar una respuesta. Y la signación consiste en mera determinación signitiva de esta respuesta⁴¹.

Si rehacemos el texto dejando fuera la referencia a la animalidad podríamos decir:

Algo es formalmente signo y no simple señal cuando aquello a lo que el signo lleva es a una respuesta (...). Signo consiste en ser un modo de formalidad del contenido: la formalidad de determinar una respuesta. Y la signación consiste en mera determinación signitiva de esta respuesta.

Veamos ahora a la otra formalidad impresiva, del sentir, es la formalidad de realidad o impresión de realidad, que es según Zubiri, la propia del acto intelectivo humano. En el caso del sentir humano la nota o constelación de notas quedan como perteneciendo “de suyo”. ¿Qué es este de suyo? No implica que la nota o constelación de notas queden en el acto de aprehensión como siendo “de algo” sino que quedan “por sí mismas”. En la aprehensión estimúlica (puro sentir) quedan como pertenecientes al proceso sentiente y suscitante de respuesta. En la aprehensión de realidad quedan como “en propio”, “en sí mismas”. Es decir, la nota o la constelación de notas (contenido) quedan como de suyo (formalidad de realidad). Veamos el ejemplo del calor del propio Zubiri:

En la estimulidad (...) el calor y todos sus caracteres térmicos no son sino signos de respuesta. Es lo que expresaba diciendo “el calor calienta”. Ahora en cambio, son caracteres que pertenecen al calor mismo, el cual sin dejar de calentar igual que calentaba en el anterior modo de aprehensión, sin embargo, queda ahora en un modo distinto. No “queda” tan sólo como perteneciente al proceso sentiente, sino que “queda” por sí mismo en cuanto calor “en propio”. Es lo que expresamos diciendo: “El calor es caliente”⁴².

Añadamos dos anotaciones a este texto para que pueda ser entendido correctamente su alcance.

La primera que el “de suyo” no significa “allende la aprehensión” lo que implicaría recaer en un realismo ingenuo. Todo el proceso del acto sentiente intelectivo en Zubiri se mueve al interno del acto de aprehensión sentiente⁴³:

Ahora es menester acotar, aunque solo sea inicialmente, este concepto general de realidad. Ante todo, hay que acotarlo frente a una idea de realidad que consistiera en pensar que realidad es realidad “en sí” en el sentido de una cosa real en el mundo independientemente de mi percepción. Sería entonces realidad lo que por realidad se entendió en el antiguo realismo, en lo que se llamó después realismo ingenuo. Pero aquí no se trata de esto. No se trata de ir allende lo aprehendido en la aprehensión sino del modo como lo aprehendido “queda” en la aprehensión. Por eso es por lo que a veces pienso que mejor que realidad debería llamarse a esta formalidad “reidad”. Es el “de suyo” de lo que está presente en la aprehensión. Es el modo de presentarse la cosa misma en una presentación real y física⁴⁴.

La segunda anotación precisa que lo que aprehendemos en formalidad de realidad no son las cosas con las que tratamos en la vida cotidiana (cosa sentido), por ejemplo, mesas, sillas, ordenadores ... Este es el terreno en el que se movió gran parte del análisis de Heidegger que culmina en *Sein und Zeit* (pero fue reconducido a un análisis filosófico, a un terreno filosófico tal y como lo definiamos al principio de esta segunda parte).

En *la habitación ésta*, aquí, *está* la mesa ésta, aquí (no “una” mesa cualquiera entre muchas otras mesas en otras habitaciones y casas) a la cual uno se sienta *para* escribir, para comer, coser o jugar. Es algo que se ve en ella inmediatamente, por ejemplo,

al ir de visita: es una mesa de escritorio, de comedor, de costura. La mesa en sí misma aparece de primeras así; no es que se le adjudique ese rasgo de ser “para algo” de resultas de una comparación con algo distinto de lo que ella es. El estar la mesa aquí, en la habitación, quiere decir: al usarse de tal y cual manera hace tal función; tal y cual cosa de ellas es “poco práctica”, inadecuada; tal otra está estropeada; ahora está mejor que antes en la habitación, por ejemplo, tiene mejor iluminación (...); en esta mesa discutimos entonces de esto y de aquello; aquí tomamos entonces tal decisión con un *amigo* (...) Esa es *la* mesa, así es como está aquí en la temporalidad⁴⁵.

Si la formalidad de realidad no trata directamente de las cosas que se nos dan en la vida cotidiana ¿de qué trata?, trata de:

“...una constelación de notas que en mi vida funciona como mesa. Lo que aprehendo no es mesa sino una constelación de tal dimensión, forma, peso, color, etc., que tiene en mi vida función o sentido de mesa. Al aprehender lo que llamamos “mesa”, lo aprehendido como “de suyo” o “en propio” no es, pues, la mesa como mesa. La mesa no es “de suyo” mesa. La mesa es mesa tan sólo en cuanto la cosa real así llamada forma parte de la vida humana. Las cosas como momentos o partes de mi vida son lo que yo he llamado “cosa-sentido”. Pero nada es “de suyo” cosa-sentido. La cosa real aprehendida como algo “de suyo” no es una “cosa-sentido”, son lo que llamado “cosa-realidad”⁴⁶.

Lo que esta segunda anotación muestra es que lo real de la realidad no es la función que tenga lo notado en la vida humana, sino lo notado de suyo, en tanto que notado. Realidad no es sentido (esta sería la crítica de Zubiri al primer Heidegger) ya que el sentido se funda en lo real por una apropiación de ese conjunto de

notas en función de la vida humana. Siguiendo el ejemplo del calor en Zubiri lo que queda es el calor como un conjunto de caracteres térmicos. Si proseguimos este ejemplo, saliéndonos de la mera descripción de hechos, vemos la importancia que puede tener para el desarrollo de nuestra especie, de ese animal de realidades que somos cada uno de nosotros. El animal de realidades (puede que el homo erectus) descubrió una funcionalidad de ese calor en su vida como sentido para ahuyentar sus potenciales enemigos (sobre todo el guepardo) o para cocinar alimentos, pero montado sobre lo primero, es decir, sus caracteres térmicos.

Esta segunda anotación nos permite todavía precisar más que significa “aprehensión” o ese “estar” al que le llevamos dando vueltas ya un rato; recordemos que decíamos citando a Zubiri que <La unidad de este acto de “estar” en tanto que acto es lo que constituye la aprehensión>. Es necesario, darle una vuelta más (este es el trabajo del filósofo el trabajo del concepto, la precisión y el rigor del mismo lograda con no poco esfuerzo) a ese “estar” en cuanto acto. Para ello nada mejor que contraponerlo a otro de los grandes interlocutores de Zubiri, y uno de los grandes filósofos del siglo XX, Husserl. La unidad de este acto es estar, un “estar siendo”. Veámoslo más despacio.

La unidad del acto intelectivo en Husserl es la unidad de “conciencia de”. En esta unidad de “conciencia-de”. En esta “conciencia de” el acto (noesis, que de alguna manera queda reducido a conciencia, y esto es algo derivado para Zubiri) es siempre acto de “algo” (noema). Es, como dice Zubiri, una unidad noético-noemática. El acto es conciencia de, el noema lo dado al acto y el “de” expresa lo que Husserl llama intencionalidad. No es que por un lado este lo intuido (sigamos con el ejemplo de Zubiri: el calor) y por el otro el acto de dirigirse a que deja ver lo intuido, sino que en el acto de “dirigirse a” perceptivo (hay distintos tipos de actos) el calor se hace presente originariamente

como tal.

Este no es el caso de la unidad de la aprehensión de realidad, del “estar siendo”. En la unidad del estar siendo antes que un acto de “dirigirse a” hay un “estar siendo” lo notado en la aprehensión desde sí mismo, antes que ser dejado ver por un acto de conciencia que “se dirige a”. Es decir, siguiendo el ejemplo de Zubiri, el dirigirse al calor como acto de mi conciencia, se funda primariamente en que el calor con sus propiedades térmicas “está siendo” de suyo en el acto de aprehensión.

Por eso Zubiri señala que la unidad profunda del acto de aprehensión no es la de un acto “noético-noemático de conciencia” (intencionalidad), sino un “estar en”, un acto noérgico (esto es lo que Zubiri llama actualidad). Esto también será importante para nuestro análisis de la IA que se ha reducido, muchas veces, al problema de si la IA puede o no tener conciencia (esto sin dejar de ser importante hay que señalar que no es radical):

No es, como diré más adelante, una mera unidad noético-noemática de conciencia, sino una unidad primaria y radical de aprehensión. En esta aprehensión, precisamente por ser aprehensión, estamos en la aprehendido. Se trata por tanto de un “estar” (...) El noema y la noesis no son momentos intelectivos primarios. Lo radical es un devenir de “actualidad”, un devenir que no es noético ni noeumático sino noérgico⁴⁷.

Esta unidad del acto intelectivo como “estar siendo” supone una nueva descripción de la misma. En el “estar siendo” lo notado lo es impresivamente por el momento del sentir, pero está notado siendo de suyo (con formalidad de realidad) por el momento del inteligir. Aquí está la clave de esta nueva descripción de la inteligencia. El acto intelectivo no es el acto de una inteligencia que tiene una constitución propia al margen del sentir, de lo sentiente. No hay un acto intelectivo no sentiente, solo hay un sentir intelectivo donde sentir

(impresión) e inteligir (de realidad) no son dos actos sino dos momentos de un único acto. Es decir, sentir e inteligir no son dos actos “de” dos facultades o dos actos “de una conciencia, ni siquiera, sino nos movemos en el “terreno filosófico” que nos queremos mover aquí, actos diversos “de” un cerebro con su compleja constitución⁴⁸ sino dos momentos de un único acto. Todo esto podrá ser postulado y explorado posteriormente, pero en una descripción sin supuestos se nos muestra como un único acto constituido intrínsecamente por dos momentos el impresivo o sentir lo notado y el intelectivo o sentirlo como “de suyo”.

Esto supone una concepción del acto intelectivo sentiente (inteligencia para abreviar) diferente, según Zubiri, a la que ha atravesado toda la tradición filosófica occidental. La que hemos descrito sería una inteligencia sentiente y la que ha atravesado toda la tradición occidental sería una inteligencia conciente. Veamos esto con brevedad para acabar esta parte de nuestro artículo.

Como guía citemos un texto de Kant que nos servirá como hilo conductor de este análisis:

Si llamamos sensibilidad a la receptividad que nuestro psiquismo posee, siempre que sea afectado de alguna manera, en orden a recibir representaciones, llamaremos entendimiento a la capacidad de producirlas por sí mismo, es decir, a la espontaneidad del conocimiento. Nuestra naturaleza conlleva el que la intuición sólo pueda ser sensible, es decir, que no contenga sino el modo según el cual somos afectados por objetos. La capacidad de pensar el objeto de la intuición es, en cambio, el entendimiento. Ninguna de estas propiedades es preferible a la otra: sin sensibilidad ningún objeto nos sería dado y, sin entendimiento, ninguno sería pensado. Los pensamientos sin contenido son vacíos; las intuiciones sin concepto, son ciegas. Por ello es tan necesario hacer sensibles los conceptos (es decir, añadirles

el objeto en la intuición), como hacer inteligibles las intuiciones (es decir, someterlas a conceptos). Las dos facultades o capacidades no pueden intercambiar sus funciones. Ni el entendimiento puede intuir nada, ni los sentidos pueden pensar nada. El conocimiento solamente puede surgir de la unión de ambos. Mas no por ello hay que confundir su contribución respectiva. Al contrario, son muchas las razones para separar y distinguir cuidadosamente una de otra. Por ello distinguimos la ciencia de las reglas de la sensibilidad en general, es decir, la estética, respecto de la ciencia de las reglas del entendimiento en general, es decir, de la lógica⁴⁹

En la primera el objeto propio es la realidad como modo de quedar mientras que en la segunda su objeto primario es lo sensible (posteriormente conceptualizado y categorizado, como sería en el caso de Kant). Citando el texto de Kant antes mencionado: <Nuestra naturaleza conlleva el que la intuición solo pueda ser sensible>.

En la inteligencia sentiente el objeto formal suyo está dado por los sentidos “en” la inteligencia, mientras que en la inteligencia conciente el objeto primario (lo sensible) está dado por los sentidos “a” la inteligencia. Citando el texto anterior mencionado de Kant: <llamamos sensibilidad a la receptividad que nuestro psiquismo posee, siempre que sea afectado de alguna manera, en orden a recibir representaciones, llamaremos entendimiento a la capacidad de producirlas por sí mismo, es decir, a la espontaneidad del conocimiento”.

En la primera (y esto es decisivo) el acto propio del inteligir es estar siendo lo real en ella (en cuanto acto intelectivo sentiente) y no concebir o juzgar. En la segunda el acto propio de la inteligencia es concebir o juzgar lo dado por los sentidos a ella. En el texto de Kant propuesto: <representaciones, llamaremos entendimiento a la capacidad de producirlas por sí mismo, es decir, a la espontaneidad del cono-

cimiento”.

En la inteligencia sentiente la impresión de realidad se da en un único acto. En la inteligencia conciente se dan dos actos: el sentir, que da lo sensible, y el inteligir que lo concibe, lo juzga. En el texto de Kant que hemos indicado: <Las dos facultades o capacidades no pueden intercambiar sus funciones. Ni el entendimiento puede intuir nada, ni los sentidos pueden pensar nada. El conocimiento solamente puede surgir de la unión de ambos. Mas no por ello hay que confundir su contribución respectiva. Al contrario, son muchas las razones para separar y distinguir una de otra>.

Para Zubiri el problema no es conceputar o juzgar, esto es necesario, sino que conceptuar o juzgar sea lo propio del inteligir⁵⁰. Lo que afirma Zubiri es que la primera, la inteligencia sentiente es un hecho, una descripción, y la segunda, la inteligencia conciente es una conceptualización metafísica o esbozo racional⁵¹.

Si lo propio del acto intelectivo sentiente es este “estar siendo” tal y como lo hemos descrito estamos obligados a precisarlo un poco más hasta donde nos sea posible. Esto lo hace Zubiri indicando que este estar siendo es actualización, por lo tanto lo propio del inteligir es actualidad. Pero ¿qué es actualidad como lo propio del estar siendo?

Podemos empezar esta tarea caracterizando primariamente la actualidad negativamente, es decir, contraponiéndola a otras posiciones sobre lo propio de la inteligencia: actuación (Leibniz), posición (Kant), correlato (Husserl) y desvelación (Heidegger). Actualidad, señala Zubiri, no es actuación (que implica siempre el concepto, de una u otra manera, de causa eficiente): acto de una cosa sobre la inteligencia. Esto implicaría que “estar presente” sería el actuar de algo sobre la inteligencia (es lo que Leibniz llamó comunicación de substancias). Tampoco es posicionalidad (Kant). Es decir, “estar presente” sería estar puesto por la inteligencia. Para que algo estuviera presente a la inteligen-

cia debe de estar puesto previamente a ella por la sensibilidad con sus formas a priori (espacio-tiempo) y por ella con sus categorías⁵². Actualidad tampoco es estar siendo como correlato de un acto de la inteligencia (Husserl). No es estar refiriéndome a algo. Por último, tampoco es “estar siendo” desvelación, como pretende Heidegger. Para que algo sea desvelado previamente tiene que “estar siendo”. Entonces qué sería la actualidad positivamente considerada: “una especie de presencia física de lo real”⁵³ que se puede caracterizar por tres rasgos: es “el estar presente de algo en algo”; por ser real y desde sí mismo. El primer rasgo subraya que la actualidad, frente a la actuación, la posición, la intención etc., es el estar presente de algo en su plenitud en algo otro (en el acto intelectivo sentiente, sin que el algo este fuera del acto y el acto sea homogéneo a lo que está presente). El segundo rasgo subraya el estar presente de algo en su plenitud es plenitud de lo real. Advirtiendo que aquí plenitud de lo real quiere decir que lo presente en su plenitud lo es por quedar como “de suyo”. “De suyo” mienta, como ya sabemos, que es un hacerse presente, un presentarse en persona, podríamos decir siguiendo a Husserl:

Así decimos que una persona se hizo presente entre algunas otras personas o incluso entre cosas inanimadas (...). Este “hacerse” ya no es una mera relación extrínseca (...). Es innegablemente un momento intrínseco de la cosa real; la persona en cuestión, en efecto, es ella misma la que se hace presente”⁵⁴.

El último rasgo, desde sí mismo, subraya que la actualidad de algo en algo (en el acto intelectivo sentiente) es un estar quedando o siendo algo desde sí mismo.

Podríamos resumir estos tres rasgos diciendo que actualidad significa un carácter del “estar” y ese “estar”, desde si mismo presente en su plenitud física, es la realidad (formalidad de realidad). Se ha hecho un análisis del acto intelectivo sen-

tiente que ha superado toda la tradición conciente que entendía la realidad como algo concebido, juzgado, constituido por la inteligencia sobre la base de lo dado a los sentidos (lo sensible)⁵⁵. De esta descripción del acto intelectivo sentiente brota otra descripción radicalmente nueva de lo que es realidad. Realidad, resumiendo, es mera formalidad, mero modo de quedar en actualidad en el acto intelectivo sentiente: queda no como puesto, intencionado, constituido, desvelado sino como de suyo, como presentándose en plenitud física desde sí mismo en el acto intelectivo.

III. Pensar de la IA desde la inteligencia sentiente: ¿Es la inteligencia artificial inteligente? Y, por lo tanto, ¿Supone la superación del hombre?

Pensar la IA supone pensarla desde lo que hemos llamado “el terreno filosófico” por eso hemos tenido que dar ese rodeo por una de las más interesantes descripciones de la inteligencia elaboradas a finales del siglo XX. Una vez alcanzado este terreno filosófico nos tenemos que preguntarnos si es inteligente la IA y, en caso afirmativo de qué tipo de inteligencia se trata.

Para responder a estas cuestiones quizás sea clave señalar que la IA antes que una máquina física (ordenadores, móviles ...) es una máquina virtual. Por máquina virtual, tal y como hemos mostrado, se entiende un “sistema de procesamiento de la información”. Este sistema es algo concebido en un lenguaje matemático que puede adoptar diversidad de soportes físicos. Las finalidades de estas máquinas virtuales son fundamentalmente dos. Usar las máquinas virtuales para realizar tareas útiles para los (finalidad tecnológica). Usar los modelos y estrategias con las que operan esas máquinas virtuales para resolver preguntas sobre los seres humanos y sobre los seres vivos en general (finalidad científica). Estas finalidades conllevarían, en algunos planteamientos, la superación de los propios seres humanos tal y como los conocemos actualmente.

Para desarrollar estas máquinas virtuales se profundizo, como hemos visto, en la idea de reducir el funcionamiento del cerebro a la lógica proposicional de Russell que podía ser formulada en un lenguaje matemático. El aspecto fundamental de esta lógica proposicional, que permitía la realización de máquinas virtuales con un sistema de procesamiento de datos en lenguaje matemático, es que es una lógica binaria, es decir, que toda proposición es verdadera o falsa, dejando fuera valores como incierto, dudoso, probable ... Desde estas proposiciones con valores binarios se podían formar proposiciones más complejas utilizando conectivas lógicas (*y*, *o* *y si entonces*) cuyos valores se definen en función de la verdad o falsedad de las proposiciones que las componen.

Estas máquinas virtuales en su pretensión de imitar e incluso superar las inteligencias sentientes no solo se basan en aumentar la potencia de los ordenadores (ya estamos a las puertas de los ordenadores cuánticos) sino que han ido diseñando distintas estrategias para resolución de problemas.

Si damos una definición de lo que entendemos por IA podemos indicar que son máquinas virtuales, independientes de los diversos soportes que puedan adoptar, que utilizan una lógica binaria matematizada para procesar cantidades ingentes de información (los teóricos de la IA hablan de aprender) dentro de un campo de búsqueda previamente definido para tomar decisiones que, por cierto, pueden conllevar una situación neutra (tablas), éxito o fracaso (como la partida de ajedrez con la que empezó este artículo).

Si acotamos las tareas que está desarrollando la IA podemos hablar de dos fundamentales: procesamiento de datos (aprender) y toma de decisiones. Cuando los teóricos de la IA hablan de capacidad de aprender, como hemos señalado, entienden este concepto como la capacidad que tienen las máquinas virtuales de acumulación y manejo de datos (Big Data). Este acumulación y manejo de datos se ha ido realizando en dos direcciones: aprendi-

zaje automático (“maching lerning”) y aprendizaje profundo (“deep learning”). En el primer caso, como vimos, se trata de la capacidad que tienen los ordenadores actuales para aprender sin estar programados para ello (Ej.: los motores de búsqueda de Google). En el segundo caso, aprendizaje profundo, se utiliza para resolver problemas muy complejos que normalmente utilizan una cantidad inmensa de datos (Ej.: vehículos sin conductor).

Estas máquinas virtuales, sea cual sea la forma física que adopten, ¿son inteligentes? Abordemos ahora esta cuestión. Si intentamos responder a esta cuestión desde el terreno filosófico alcanzado en la segunda parte podríamos decir que por ahora no o, por lo menos, no de forma plena como lo es la única inteligencia a la que tenemos acceso directo y podemos describir en primera persona que es la nuestra: la inteligencia sentiente.

En primer lugar, normalmente el debate sobre la IA ha ido desarrollándose o en la línea de procesamiento de datos y toma de decisiones respecto a ellos. Pero el acto intelectivo no se mueve primariamente, no es formalmente o en su esencia, procesamiento de datos o toma de decisiones, sino algo previo y más radical: un estar la inteligencia con lo inteligido y lo inteligido con la inteligencia, un estar en el ámbito no de la información, ni el ámbito de la respuesta, sino en el ámbito de la realidad. El ámbito de la información y el ámbito de la respuesta se mueven más en los ámbitos de las señales y de los signos, pero no en la realidad. Entendiendo por realidad no cosa, conjunto de cosas o algo fuera del acto que le afecta al mismo sino un modo de estar. Modo de estar por el cual tanto el acto como lo que el acto hace presente quedan, en el acto mismo y no fuera de él, como “de suyo”. Esta unidad de acto es lo que Zubiri llama aprehensión y lo es de realidad. Esto en los desarrollos que tenemos actualmente de IA no se da. Lo mínimo que podríamos decir es que si hablamos de inteligencia no es, como pretendían los fundadores de la IA, una inte-

ligenzia que imite la humana o que la supere, sino algo diferente, diverso.

En segundo lugar, estas IA, son máquinas virtuales que pueden adoptar distintos tipos de soportes físicos. En esto también se diferencia de la inteligencia humana o del acto intelectivo sentiente humano. Este no es un sentir más un intuir, sino una unidad radical de estos dos momentos. Es decir, el acto intelectivo humano es radicalmente sentiente y esto no es accidental a nuestro momento intelectivo. No hay un acto intelectivo que podría darse al margen del momento sentiente y no afectado por él o que pudiera adoptar distintos tipos de momentos sentientes sin que eso supusiese una constitución diferente de su momento intelectivo. ¿Qué quiere decir radicalmente sentiente? Quiere decir que esta unidad del acto de aprehensión es una unidad de dos momentos, que, siguiendo la tradición, podemos llamar sentir e intuir. Lo específico del momento del sentir es la impresión que ha sido, como hemos visto, mal conceptualizada en la tradición occidental. La impresión tiene a su vez como momentos suyos la afección, la alteridad y la fuerza de imposición. La IA carece de impresión porque carece de estos momentos que la constituyen. De los tres momentos el importante es el de alteridad. Por la alteridad lo notado en la impresión no solo queda como otro, sino “como otro en tanto que otro”. El primer otro, como vimos, apunta al contenido de lo que se hace presente, el segundo al modo de quedar de este contenido, lo que estrictamente Zubiri llama formalidad. Al estar esencialmente unido el momento del sentir al momento del intuir lo otro, el contenido, queda como otro “de suyo”. Queda por lo tanto no como signo de una respuesta sino, como suscitador de una respuesta, sino como algo que dado en impresión se manifiesta, en la impresión, como autónomo en la impresión no necesariamente suscitante de una respuesta. Pues bien, la IA, aunque las “máquinas virtuales” pueden ser desarrolladas en soportes físicos que conlleven

sensores de todo tipo como, por ejemplo, cámaras para reconocimiento de imágenes, reconocimiento facial ... o sensores de reconocimiento de sonidos o reconocimiento de sonidos propios de los humanos etc.... Por ahora todas estas máquinas virtuales lo único que hacen es procesar datos estructurados o no estructurados (como vimos) determinando acciones concretas ante ese proceso. Pero no se puede hablar, en sentido estricto a nuestro modo de ver, de respuesta porque no hay impresión, menos aún entender o comprender, sin entrar ahora en diferencias. Ante una entrada de datos se da una acción determina (la que haya sido programada en función del momento de planificación de la estrategia como vimos). Esto procesado o detectado no queda de ninguna manera como de suyo más allá de la determinación de una recogida de datos. Esto se debe, fundamentalmente, vuelvo a insistir, a que no hay estrictamente hablando impresión⁵⁶ de realidad.

Esta crítica, desde la descripción de la inteligencia sentiente de Zubiri, es más radical que la de John R. Searle. Este filósofo, criticando el test de Turing, mostró que no había inteligencia como tal en las "máquinas virtuales", pero tiene un concepto de inteligencia que comparte con los defensores de la IAF, la Inteligencia Artificial Fuerte: inteligencia como la capacidad de entender datos. Pero el problema es más radical, antes de entender es la inteligencia o el acto intelectivo impresión de realidad como de suyo. Veamos brevemente el test de Turing y la crítica de Searle a través de su experimento mental de "la habitación china".

El test de Turing, como es de sobra conocido, fue planteado por este científico en 1950 para responder a la pregunta de si una máquina puede pensar. El test consistía en que un humano evaluara conversaciones en lenguaje natural entre un humano y una máquina diseñada para generar respuestas similares a las de un humano. Estas conversaciones estarían limitadas a un medio únicamente textual como un teclado de computadora y un

monitor por lo que sería irrelevante la capacidad de la máquina de transformar texto en habla. En el caso de que el evaluador no pueda distinguir entre el humano y la máquina acertadamente (Turing originalmente sugirió que la máquina debía convencer a un evaluador, después de 5 minutos de conversación, el 70 % del tiempo), la máquina habría pasado la prueba. Esta prueba evalúa solamente la capacidad de la máquina para generar respuestas similares a las que daría un humano. Si la máquina pasa la prueba no se podría decir que la máquina no es inteligente. Esto es lo que va a criticar Searle. Supongamos, dice Searle que el ser humano ha construido una máquina aparentemente capaz de entender el idioma chino (esto ya se da en los programas de traducción), la cual recibe ciertos datos de entrada que le da un hablante natural de ese idioma, estas entradas serían los signos que se le introducen a la computadora, la cual más tarde proporciona una respuesta en su salida. Supóngase a su vez que esta computadora fácilmente supera la prueba de Turing, ya que convence al hablante del idioma chino de que sí entiende completamente el idioma, y por ello el chino dirá que la computadora entiende su idioma. Ahora Searle⁵⁷ nos pide que supongamos que él está dentro de ese computador completamente aislado del exterior, salvo por algún tipo de dispositivo (una ranura para hojas de papel, por ejemplo) por el que pueden entrar y salir textos escritos en chino. Supongamos también que fuera de la sala o computador está el mismo chino que creyó que la computadora entendía su idioma y dentro de esta sala está Searle que no sabe ni una sola palabra en dicho idioma, pero está equipado con una serie de manuales y diccionarios que le indican las reglas que relacionan los caracteres chinos (algo parecido a <Si entran tal y tales caracteres, escribe tal y tales otros>). De este modo Searle, que manipula esos textos, es capaz de responder a cualquier texto en chino que se le introduzca, ya que tiene el manual con las reglas del idioma, y así hacer creer a un ob-

servidor externo que él sí entiende chino, aunque nunca haya hablado o leído ese idioma. De acuerdo con los defensores de la inteligencia artificial fuerte (IAF), es decir, los que afirman que programas de ordenador adecuados pueden comprender el lenguaje natural o poseer otras propiedades de la mente humana y no simplemente simularlas, deben admitir que, o bien la sala comprende el idioma chino, o bien el pasar el test de Turing no es prueba suficiente de inteligencia. Para Searle ninguno de los componentes del experimento comprende el chino, y por tanto, aunque el conjunto de componentes supere el test, el test no confirma que en realidad la persona, en este caso él, entienda el chino, ya que, como sabemos Searle, no conoce ese idioma. Es decir, que la máquina virtual no entiende realmente. Pero, más allá de esto, no se puede dar entendimiento porque no hay impresión de alteridad y, menos aún, impresión de realidad y esto, por ahora, esto no se da en la IAF.

En tercer lugar, las máquinas artificiales preceden a sus soportes físicos y son independientes de ellos. Esto implica que la IA está perfectamente adecuada a un dualismo, a una separación entre el sentir y el inteligir, entre sensibilidad y un sistema de procesamiento de información que es un reino puramente matemático. La inteligencia sentiente es una inteligencia corporal. No es inteligencia que pueda darse en cualquier soporte sin que esto suponga un cambio radical de la misma. Es una unidad radical donde subconjunto de notas físi-co-biológicas y subconjunto de notas psíquicas están en una circularidad total. Esto implicaría desarrollar una filosofía de la corporalidad en Zubiri. A este tema Zubiri le dedicó unas pocas páginas que las volvió a rehacer a la hora de reescribir *El hombre y Dios*⁵⁸.

En cuarto lugar, hay una cuestión que solo vamos a apuntar porque necesitaría un mayor desarrollo. IA no tener este momento de impresión, el momento sentiente mismo, la IA no puede, en sentido

estricto, tomar decisiones ya que no es afectada por lo notado y tampoco puede sentir placer o dolor, lo que le deja fuera de las experiencias estéticas. Empezando por la ética, la dimensión de deliberación (que aquí no podemos desarrollar) brota del sentirse afectado por lo que queda en el acto intelectivo sentiente y hacerse cargo de ello como real asumiendo las responsabilidades que conlleva nuestras decisiones sobre ello. Dado que la IA, por lo menos por ahora, no es capaz de impresión de alteridad, y no digamos de impresión de realidad, no puede decidir sobre ella porque carece de ese estar afectada por ella. Esto implica, lo que no podemos hacer aquí, que solo es posible una ética que tenga en cuenta la afección; una ética que tenga en cuenta las emociones. Para eso habría que explorar, desde Zubiri, una ética de la empatía. Es un trabajo por hacer. Una ética que parte de una voluntad tendente, que diría Zubiri, pero que aquí no podemos desarrollar. No hay decisiones en la IA porque no hay impresión, momento de afección de la realidad, y por lo tanto la responsabilidad de una decisión no compete a las máquinas virtuales mismas y a sus diversos soportes físicos, sino a los que hay proyectado su arquitectura de lógica matemática, a los que la han llevado a su soporte físico, a los que las usan ... pero nunca a la IA misma.

Un ejemplo de dejar decisiones a la IA, lo que a mi modo de ver supone un enorme error, es lo que se está proyectando en Estonia, antigua república soviética. Se quiere convertir a su capital, Tallin, en la sociedad digital más avanzada del planeta. Esto se haría implantando programas de Inteligencia Artificial y "maching lerning" (aprendizaje automático) en los servicios que el gobierno presta a 1,3 millones de ciudadanos. El programa estrella, y el que más discusiones ha causado, es lo que se ha llamado "juez artificial": la implantación de un algoritmo capaz de resolver litigios menores, es decir, para reclamaciones inferiores a 7.000 dólares. El responsable de estas iniciativas del gobierno es-

tonio, Ott Velsberg, declara que el objetivo de este programa de IA consiste en agilizar los procedimientos judiciales y posibilitar así que los reclamantes cobren su deuda más rápido. Los pagos atrasados amenazan la solvencia de las empresas, especialmente de las pequeñas y medianas. Es el elemento de eficacia, como vemos, el que predomina. Pero a pesar de su entusiasmo no deja de reconocer posibles problemas en el programa ya que existe la duda de si el programa podrá conocer todos los hechos necesarios para tomar la decisión correcta, pero, señala Ott Velsberg, esta duda también la tenemos con los jueces humanos.

Este juez artificial se dedicará sobre todo a la conflictividad contractual. El funcionamiento parece sencillo: las dos partes en litigio deberán subir a internet la documentación pertinente para el caso y el juez artificial, *Su señoría el algoritmo*, se encargará de dictar sentencia, que (prudentemente) podrá serapelada ante un tribunal de carne y hueso. Esto también está siendo estudiado en Francia⁵⁹. Por otro lado, en EEUU varios estados, en concreto en 24, recurren a programas de IA para evaluar el riesgo de reincidencia de la población reclusa de cara a dar permisos penitenciarios, fijar una fianza o decretar la libertad condicional. Se pretende dos objetivos con este programa de IA: descargar de trabajo las sedes judiciales y ayudar a impartir justicia a partir de datos objetivos. Este punto el de la supuesta objetividad, imparcialidad en un veredicto emitido por un algoritmo es algo muy discutible. Son modelos de reincidencia que ayudarían a los jueces a evaluar el peligro que representa cada convicto⁶⁰. La pregunta que uno se puede hacer ante estos modelos o programas de IA es si hemos alcanzado una objetividad eliminando sesgos⁶¹ o simplemente los hemos camuflado tecnológicamente. Uno de los modelos más populares utilizado es el conocido como LSI-R, o inventario del Nivel de Servicio Revisado que incluye un extenso cuestionario a llenar. Una de las preguntas que es decisiva para determinar el

riesgo de reincidencia es la siguiente: < ¿Cuántas condenas previas a tenido?>. También se encuentran otras preguntas relacionadas con este riesgo como: < ¿Qué papel tuvieron otras personas en el delito? ¿Qué papel tuvieron las drogas y el alcohol?> Como dice Cathy O'Neil las preguntas van hurgando cada vez más en la vida de la persona y no es difícil imaginar que las respuestas de los reclusos de lugares privilegiados de las de los barrios desfavorecidos serán muy diferentes⁶². Es probable que los reclusos de los barrios privilegiados contesten que no han tenido condenas previas mientras que los de los barrios desfavorecidos abunden en incidentes. Un dato de un estudio que cita Cathy O'Neil:

Un estudio de 2013 de la Unión por las libertades civiles de Nueva York concluyó que, aunque los hombres negros e hispanos de entre 14 y 24 años constituyen tan solo el 4,7 % de la población de la ciudad, fueron objeto del 40,6 % de los controles policiales. Más del 90% de los jóvenes da los que controlaron eran inocentes. Del resto, algunos estaban consumiendo alcohol pese a ser menores o llevaban un porro. Y, al contrario de lo que le ocurre a la mayoría de los niños ricos en las mismas circunstancias, tuvieron problemas por ello⁶³

Pero las preguntas no se detienen ahí, como señala O'Neil, a los detenidos también se les pregunta si sus amigos o familiares tienen antecedentes penales. Esto hace repetir de nuevo el patrón. Si hacemos esta pregunta a un condenado criado en un barrio de clase media o media alta tiene más probabilidades de que la respuesta sea negativa. Este modelo, desde su invención en 1995, se ha pasado a miles de reclusos y:

Los estadísticos han utilizado esos resultados para diseñar un sistema en el que las preguntas que tienen una alta correlación con la reincidencia tienen más peso que las demás y dan

más puntos. Tras contestar al cuestionario, los convictos son clasificados como delincuentes de riesgo elevado, medio o bajo en función del número de puntos que hayan acumulado⁶⁴

Este modo de proceder está totalmente sesgado. ¿Es tan imparcial como se pretende o es una forma de revestir estadísticamente de imparcialidad los prejuicios o sesgos? Es claramente lo segundo. Por un lado, estos modelos caen en bucle, se retroalimentan, pero además es un procedimiento que atenta contra los derechos básicos de cualquier procesado:

Esto es injusto. El cuestionario incluye las circunstancias del nacimiento y la educación de los delincuentes, incluida la información sobre su familia, su barrio y sus amigos. Esos detalles no deberían ser tenidos en consideración en el proceso penal ni en la condena. De hecho, si la acusación intentara atacar a un acusado mencionando los antecedentes penales de su hermano o el alto índice de delincuencia del barrio en el que vive, un buen

abogado defensor gritaría: “Protesto, Señoría”. Y un juez serio admitiría la protesta. En esto se basa nuestro sistema jurídico. Somos juzgados por lo que hacemos, no por lo que somos⁶⁵

Lo mismo podríamos decir de la experiencia estética. Una “máquina virtual” nunca podrá constituirse en evaluadora de una obra de arte, en ningún sentido por ahora, ya que no es sentiente mente afectada por lo notado, no es capaz de la afición emocional mínima que implica la fruición de una obra de arte en cualquiera de sus manifestaciones.

Si hablamos de IA, que yo creo que en el estadio actual no se podría hablar de esto, habría que decir que es un más allá de lo humano (haciendo referencia al texto de inicio de Nietzsche) no por superación sino por ser algo diferente de la inteligencia sentiente de los humanos. Se podría hablar de “Ciencias de Datos” ya que el nivel actual es de procesos de elaboración de datos que en algunos casos se autorregulan. Si miráramos a Zubiri deberíamos hablar de una logificación de la inteligencia.

Notas

¹ BODEN, M.A: *AI. Its Nature and Future*. 2016. Hay Traducción en castellano: BODEN, M.A: *Inteligencia Artificial*. Turner, Madrid, 2017. Pág. 12.

² Ibid. Ya el lenguaje denota una dirección de pensamiento que deberemos de someter a crítica al hablar de “cuestiones computacionales” como equivalentes a psicológicas y “procesamiento de información” como equivalente a conocimiento.

³ Ibid. Pág. 13

⁴ Ibid.

⁵ Ibid. Pág. 14.

⁶ Ibid. Pág. 18.

⁷ Ibid. Pág. 19.

⁸ Ibid.

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid. Pág. 22.

¹¹ Ibid. Pág. 25-26.

¹² Ibid. Pág. 30.

¹³ Ibid. Pág. 32.

¹⁴ Ibid. Pág. 33.

¹⁵ Ibid. Pág. 34.

¹⁶ Ibid. Para el ejemplo paradigmático de la planificación donde el hombre es considerado, en términos de Margaret A. Boden, una acción o tipo de acción de una planificación de unos objetivos véase el libro de Anne Applebaum. Cfr. APPLEBAUM, A: *Red Famine: Stalin's War on Ukraine*. Traducción castellana: APPLEBAUM, A: *Hambruna roja: La guerra de Stalin contra Ucrania*. Debate, Barcelona, 2019.

¹⁷ Cfr. DESCARTES, R: *El discurso del método para bien conducir la razón y buscar la ver-*

- dad en las ciencias*. Trotta, Madrid. 2018. Este sería el libro esencial para comprender el espíritu que anida en la modernidad y en su proyecto de planificación de lo real.
- ¹⁸ Cfr. NUSSBAUM, M: *Political Emotions*. Havard University Press. 2013. Hay traducción castellana: NUSSBAUM, M: *Emociones políticas*. Paidós, Barcelona, 2014.
- ¹⁹ ROUHIAINEM, L: *Artificial Intelligence*. 2018. Traducción castellana: ROUHIAIEM, L: *Inteligencia artificial*. Alienta, Barcelona, 2018. Pág. 16.
- ²⁰ Enumeremos, sin ánimo de ser exhaustivos, algunas de estas tareas que lleva la IAF siguiendo a Rouhainem: 1. Reconocimiento de imágenes estáticas, clasificación y etiquetando; 2. Mejoras del desempeño de la estrategia algorítmica comercial; 3. Procesamiento eficiente y escalable de datos de pacientes; 4. Mantenimiento predictivo; 5. Detección y clasificación de objetos; 6. Distribución de contenidos en redes sociales; 7. Protección contra amenazas de seguridad cibernetica. Para ver este listado: ROUHIAMINEM, L: op. cit. Págs. 17-18.
- ²¹ Ibid. Pág. 19.
- ²² Ibid.
- ²³ Ibid. Pág. 25.
- ²⁴ Ibid. 26.
- ²⁵ Cfr. SCHAWB, K: *La cuarta revolución industrial*. Debate, Barcelona. 2016.
- ²⁶ ZUBIRI, X: *Inteligencia sentiente. Inteligencia y realidad*, Madrid, Alianza Editorial - Fundación Xavier Zubiri, 1991.
- ²⁷ Ibid. Pág. 20.
- ²⁸ Ibid. Pág. 22.
- ²⁹ Ibid.
- ³⁰ Cf. HEIDEGGER, M: *La cosa en Conferencias y artículos*, Ediciones Serval, Barcelona. 1994.
- ³¹ ZUBIRI, Xavier: Op. cit. Págs. 28-30.
- ³² Ibid. 30.
- ³³ GRACIA, Diego: *Voluntad de verdad. Para leer a Zubiri*, Madrid, Triacastela, 2008. Págs. 130-131.
- ³⁴ El problema de la alteridad, del otro, ha sido un problema filosófico que ha cobrado mucha importancia a partir del siglo pasado sobre todo en la tradición fenomenológica (Husserl, Scheler, Levinas) y en la filosofía personalista (Buber y Ebner).
- ³⁵ ZUBIRI, X: Op. cit. Pág. 33.
- ³⁶ Ibid.
- ³⁷ Ibid. Pág. 34.
- ³⁸ Ibid. Pág. 49.
- ³⁹ Ibid.
- ⁴⁰ Para toda esta cuestión sigue siendo esencial el libro de Gilbert Durand. Cfr. DURAND, G: *Las estructuras antropológicas del imaginario*, FCE, México. 2012.
- ⁴¹ Ibid. Pág. 51.
- ⁴² Ibid. Pág. 56.
- ⁴³ Lo contrario, si se quiere en terminología moderna sería adoptar lo que Thomas Nagel llama “la visión desde ningún lugar” (*The View from Nowhere*). NAGEL, Th: *The View from Nowhere*. Oxford University Press, New York, 1986. Hay traducción al castellano: NAGEL, Th: *Una visión de ningún lugar*, México, FCE. 1997.
- ⁴⁴ ZUBIRI, X: Op. cit. pág. 58.
- ⁴⁵ Cfr. HEIDEGGER, M: *Ontología. Hermenéutica de la facticidad*, Madrid, Alianza Editorial, 2000. Págs. 115-116:
- ⁴⁶ ZUBIRI, X: Op. cit. Págs. 59-60.
- ⁴⁷ ZUBIRI, X, Op. Cit. Pág. 64.
- ⁴⁸ Recomendamos para esto el magnífico libro de Robert Sapolsky: Cfr. SAPOLSKY, R: *Behave*. Radom House. 2018. Traducción al castellano: *Compórtate*, Capitan Swing, Madrid. 2019.
- ⁴⁹ KANT, E: *Crítica de la razón pura*. Alfaguara, Madrid. 1978. A51-B75: <Wollen wir die Receptivität unseres Gemüts, Vorstellungen zu empfangen, sofern es auf irgend eine Weise affiziert wird, Sinnlichkeit nennen; so ist dagegen das Vermögen, Vorstellungen selbst hervorzubringen, oder die Spontaneität des Erkenntnisses, der Verstand. Unsere Natur bringt es so mit sich, dass die Anschauung niemals anders als sinnlich sein kann, d.h. nur die Art enthält wie wir von Gegenständen sinnlicher Anschauung zu Denken, der Verstand. Keine dieser Eigenschaften ist der andern vorzuziehen. Ohne Sinnlichkeit würde uns kein Gegenstand gegeben, und ohne Verstand keiner gedacht werden. Gedanken ohne Inhalt sind leer, Anschauungen ohne Begriffe sind blind. Daher ist es eben so not-

wendig, seine Begriffe sinnlich zu machen (d.i. ihnen den Gegenstand in der Anschauung beizufügen), als sein Anschauungen sich verständlich zu machen (d.i. sie unter Begriffe zu bringen). Beide Vermögen, oder Fähigkeiten, können auch ihre Funktionen nichy vertauschen. Der Verstand vermag nichts anzuschauen, und die Sinne nichts zu Denken. Nur daraus, dass sie sich verienigen, kann Erkenntnis entspringen. Deswegen darf man aber doch nicht ihren Anteil vermischen, sondern man har grosse Ursache, jedes von dem andern sorgfältig abzusondern, und zu unterscheiden. Daher unterscheiden wir die Wissenschaft der Regeln der Sinnlichkeit überhaupt, d.i. Ästhetik, von der Wissenschaft der Verstandesregeln überhaupt, d.i. der Logik.

⁵⁰ ZUBIRI, X: Op. cit. Págs. 85-87.

⁵¹ Por ser un acto intelectivo sentiente los sentires mismos (que son más que los sentidos clásicos) no solo se mueven en el orden de los contenidos sino al estar unidos al momento intelectivo se mueven el orden de la realidad.

⁵² Como todos sabemos categorías viene de un verbo griego, *kategorein*, que significa decirle a la cara a algo lo que es. Aquí radicaría la idea de posicionalidad. Por eso es por lo que, sorprendentemente, en Zubiri las categorías (ya que no hay razón pura) no juegan ningún papel.

⁵³ Para aclarar el este carácter físico y su sentido es esencial la nota que a este término le dedica Zubiri en su libro *Sobre la esencia*. Cfr. ZUBIRI, X: *Sobre la esencia*, Madrid, Alianza Editorial – Fundación Xavier Zubiri, 2008. Págs. 11-13.

⁵⁴ ZUBIRI, X: *IRE*. Pág. 139.

⁵⁵ Véase la famosa disertación de Kant: Cfr. KANT, Immanuel: *La Dissertatio de 1770: so-*

bre la forma y los principios del mundo sensible y el mundo intelígerible, Madrid, Encuentro, 2015. En esta disertación ya está planteado el esquema fundamental de división entre sensible e intelígerible que permanecerá en la *Critica de la razón pura*.

⁵⁶ Cfr. BARTRA, R: *Chamanes y robots. Reflexiones sobre el efecto placebo y la conciencia artificial*. Anagrama, Barcelona. 2019. Es una reflexión que muestra también que la verdadera dificultad para que la IA sea inteligencia, tal y como la conocemos, es su carencia de sensibilidad. En lenguaje de Zubiri, que no es exactamente lo mismo, que no tienen el momento sentiente.

⁵⁷ Cfr. SEARLE, J.R: *Minds, Brains and Science*. Traducción al español: *Mentes, cerebros y ciencia*, Cátedra, Madrid. 1985.

⁵⁸ Cfr. ZUBIRI, X: *El hombre y su cuerpo en Escritos menores (1953-1983)*, Alianza Editorial-Fundación Xavier Zubiri, Madrid. 2006. Relaborado por Zubiri en *El hombre y Dios*, Alianza Editorial-Fundación Xavier Zubiri, Madrid. 2013.

⁵⁹ Cfr. ROBLES, J.M: *Llega la era del juez robot*, El Mundo. Lunes 13 de enero de 2020. Año XXX. Número: 10.976. Edición, Madrid.

⁶⁰ O'NEIL, C: *Weapons of Math Destruction. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Traducción al español: *Armas de destrucción matemática*. Cómo el Big Data aumenta la desigualdad y amenaza la democracia. Capitan Swing. Madrid. 2017.

⁶¹ KAHNEMAN, D: *Pensar rápido, pensar despacio*. De Bolsillo, Barcelona. 2015.

⁶² O'NEIL, C: Op. Cit. 36.

⁶³ Ibid. 36-37.

⁶⁴ Ibid. 37.

⁶⁵ Ibid. 38.

Noología en tiempos de neurociencias e inteligencia artificial

Jesús Conill

Universidad de Valencia
Valencia, Spain

Abstract

This paper shows the relevance of Zubirian noology for metaphysics in the 21st century, which is marked by the rise of neurosciences and artificial intelligence. Zubiri's noological analysis, which is closely linked to neurobiology, contributes to offering a new conception of human reality and intelligence.

Resumen

Se trata de mostrar la relevancia de la noología zubiriana para la metafísica en el horizonte del siglo XXI, que está marcado por el auge de las neurociencias y la inteligencia artificial. Pues el análisis noológico de Zubiri, que está estrechamente ligado a la neurobiología, contribuye a ofrecer una nueva concepción de la realidad y de la inteligencia humana.

Introducción

En este V Congreso Internacional Xavier Zubiri en la Universidad de Bari se nos invita a reflexionar sobre la metafísica en el horizonte del siglo XXI. Agradecemos a Paolo Ponzio la organización y a la Fundación Xavier Zubiri su apoyo.

Un rasgo decisivo de la actual situación intelectual es el auge de las neurociencias y de la inteligencia artificial. A través de ambas innovaciones se está intentando sustituir los métodos tradicionales de la filosofía por el método de las ciencias naturales y la tecnologización de la inteligencia. Mi propósito es mostrar que la noología de Zubiri ofrece una fecunda alternativa a la neurofilosofía científica y reduccionista, porque, aunque está estrechamente ligada a la neurobiología, especialmente a través de las nociones de formalidad y formalización, el análisis noológico constituye la base de una nueva concepción de la realidad y de la inteligencia; en concreto, de una concepción de la

inteligencia que sirve también para descubrir los límites de la inteligencia artificial (véase al respecto la aportación de Thomas Fowler), abriendo un nuevo horizonte para la metafísica.

1. Metafísica en el horizonte del siglo XXI

Vivimos tiempos en que se nos anuncia de nuevo la muerte de la metafísica e incluso de la filosofía en general. Al parecer, las ciencias estarían alcanzando un nivel y un estatuto suficientemente potente como para responder mejor a las tradicionales preguntas de la filosofía. Además, el actual desarrollo tecnocientífico promete satisfacer los más profundos deseos del hombre en la sociedad actual (el bienestar, la felicidad y la superación de la muerte).

La situación de la filosofía en nuestros medios se caracteriza por su disolución y el descrédito. Hay una actitud necrófila que conduce a la “muerte de la filosofía” y un clima cultural antifilosófico. Incluso en

las Facultades de Filosofía hay profesores que siguen transmitiendo a los alumnos que la filosofía se disuelve en las ciencias y algunos libros de filosofía afirman que la filosofía no trata de la realidad. Se agrava la situación, cuando no sólo no se favorece, sino que se impide en la práctica la reflexión, la meditación, la serenidad y se impulsa hasta exigir la respuesta inmediata, instantánea (mediante un “me gusta” / “no me gusta”). Se requiere que hagamos cosas, sin ninguna reflexión; hacer sin pensar. ¡Filosofía del *whatsapp!* (¿un oxímoron?). Toda comunicación ha de ser breve e inmediata, a modo de una acción-reacción, sin tiempo para reflexionar. Se ha creado un clima cultural antifilosófico, a pesar de la verborrea dominante.

La noción de horizonte de Zubiri cabe encontrarla desde “Sobre el problema de la filosofía” (1933)¹ y perdura hasta su filosofía madura². Antonio Pintor y Diego Gracia muestran las raíces fenomenológicas de la noción zubiriana de horizonte en Husserl y Heidegger³. La noción de horizonte tiene la ventaja de ofrecer un sentido unificador, aunque Antonio Pintor cree que tiene el “inconveniente” de tener un carácter hermenéutico, más que historiográfico. Sin embargo, a mi juicio, es preferible la noción de horizonte para comprender mejor la situación que se desee considerar, porque las horizontes no mueren, sino que o bien se fusionan (Gadamer)⁴ o se transforman (Apel, Ortega, Zubiri)⁵.

¿Cómo caracterizar el horizonte “contemporáneo”? ¿Al modo de una conversación con Hegel, una apertura de la experiencia, una transformación y progreso de la cultura y de la filosofía idealista? Cuando se transforman los horizontes, no todo queda “borrado”, sino que lo que cambia es su sentido último⁶. Por tanto, a mi juicio, se trata de creencias y de interpretaciones.

De hecho, en la obra del propio Zubiri hay una evolución en la determinación del horizonte contemporáneo, tras los dos primeros horizontes (el griego naturalista y el creacionista)⁷. Desde la fenomenología como base del nuevo horizonte filosófico

contemporáneo, Diego Gracia comenta la anotación de Zubiri en el índice de “Sobre el problema de la filosofía” del año 1933, donde se indica que el nuevo horizonte del filosofar es “la temporalidad”, pero a la que sigue un interrogante. Ahora bien, a mi juicio, se produce un cambio en la filosofía madura de Zubiri (en los años setenta) en favor de la inteligencia sentiente⁸. El trasfondo de la nihilidad, que Zubiri remite expresamente a Heidegger y Sartre (pero que también podría llegar a Nietzsche), no ha desaparecido, pero hay diversos modos de vivir la nihilidad en el mundo contemporáneo y el que aporta Zubiri tiene su peculiaridad, a partir de una nueva relación entre inteligencia y realidad. Porque los problemas fundamentales de la metafísica occidental se iluminan desde la inteligencia sentiente⁹.

En su libro *Estructura de la metafísica*, publicado en marzo de 2016, Zubiri se instala en un tercer horizonte de la filosofía, que ya no es el de la movilidad, ni el de la nihilidad, sino el de la factualidad intramundana, donde “lo” metafísico”, es decir, la transcendentalidad, depende de la inteligencia; por tanto, hay que aclarar la idea de realidad “al hilo de una idea de la inteligencia sentiente”.

El orden transcendental es “abierto”, por la “función transcendental” de la talidad, que determina un modo de realidad induciendo. La talidad induce un modo de realidad. Las estructuras inducidas son modos inducidos en que la realidad puede presentarse (como cosa, corpúsculo, subjetividad...). A mi juicio, inducir una cierta estructura es interpretar desde la experiencia, ya sea científica o de la vida cotidiana; por consiguiente, también la función transcendental es “horizónica”. Hay una emergencia dinámica de estructuras y una apertura dinámica de la interpretación (por ejemplo, mediante una aportación interpretativa desde la fe cristiana)¹⁰.

En el momento actual de renovado auge de las tecnociencias, la metafísica podría ocupar un nuevo lugar a partir del enfoque noológico de la filosofía madura de Zubiri. Desde su Noología cabe respon-

der al reto que suponen las neurociencias, cuando intentan fundar una neurofilosofía reduccionista, y al de la Inteligencia Artificial, en la medida en que, como expuso Thomas Fowler¹¹, se detectan importantes “limitaciones de la inteligencia artificial a la luz de *Inteligencia sentiente* de Zubiri”.

2. La aportación de la Noología zubiriana

Un enfoque alternativo a la actual neurofilosofía reduccionista se encuentra en la Noología de Xavier Zubiri, porque precisamente está basada en una concepción del cerebro, la cual está intrínsecamente unida a su innovadora concepción de la realidad y de la inteligencia, sustentada por su peculiar análisis noológico¹².

La Noología zubiriana constituye, a mi juicio, una vía excelente para aprovechar filosóficamente, hasta con sentido metafísico, el nuevo impulso que proviene del avance de los conocimientos científicos en el campo de las neurociencias. Pues el enfoque neurofilosófico zubiriano no se reduciría a una neurociencia, sino que podría mantener su especificidad filosófica, aunque inspirada en los conocimientos neurobiológicos. Lo cual no es nada extraño en el proceder de Zubiri, quien desde siempre ha sido un pensador atento al conocimiento científico y ha tenido una elevadísima valoración de la ciencia moderna. Recordemos que, junto a los tres productos más gigantescos del espíritu humano (metafísica griega, derecho romano y religión de Israel), coloca a la ciencia moderna, a la que equipara en grandeza a aquellos tres legados¹³.

A pesar de su vinculación con las ciencias, la filosofía de Zubiri aporta su propia metodología, que además supone, a mi juicio, una transformación de la filosofía en dirección hacia una analítica de la facticidad de la experiencia, más allá del idealismo y del positivismo¹⁴. La posición filosófica de Zubiri constituye una vía alternativa a la hermenéutica genealógica (Nietzsche) y a la hermenéutica ontológica

(Gadamer), por aludir de modo ejemplar a dos tendencias muy significativas de la filosofía contemporánea. Radicalizando la fenomenología y la hermenéutica mediante un análisis noológico puede descubrirse una facticidad peculiar, más básica y profunda que a la que se accede mediante los análisis fenomenológicos y hermenéuticos. Además Zubiri no tiene ningún inconveniente en conectar explicitamente su análisis noológico con las ciencias naturales, además de con las ciencias humanas. Y, por otra parte, esta peculiar noología (vinculada también con las ciencias naturales) está asimismo conectada sistemáticamente con una conceptualización filosófica de carácter metafísico.

Por tanto, la analítica noológica de la facticidad (que tiene carácter filosófico, en cuanto constituye una transformación superadora de los enfoques fenomenológico y hermenéutico) está conectada con las ciencias (también las naturales) y con un posible pensamiento metafísico, de tal manera que, más allá del análisis del orden de la experiencia del sentido, analizará y conceptuará el orden de la experiencia de la realidad¹⁵.

De este modo la filosofía de Zubiri puede ofrecer un camino alternativo a las propuestas hoy preponderantes de neurofilosofía reduccionista y acrítica. Pues en Zubiri encontramos un enfoque neurológico, pero que combina el conocimiento científico del cerebro con los métodos filosóficos: con un análisis noológico y una transformación conceptual de la metafísica. La neurofilosofía, pues, dependerá del tipo de filosofía que se esté desarrollando, es decir, de los métodos filosóficos que se pongan en marcha y asimismo de la concepción que se tenga de la relación entre filosofía y ciencia.

Si el método de la filosofía queda sustituido por el de las ciencias y el único conocimiento es el que proviene de las ciencias, y en el caso de la neurofilosofía por el que proviene de la neurociencia, entonces la filosofía queda vaciada de sus propios métodos y éstos habrían de ser

superados por el nuevo tipo de investigación, pero entonces los conceptos fundamentales de la filosofía tendrían que ser explicados plena y convincentemente por los nuevos conocimientos neurocientíficos.

En cambio, si la relación entre filosofía y ciencia no es de sustitución de la primera por la segunda, sino que se mantiene el estatuto de ambas en su especificidad, entonces hay que ver cómo se complementan y articulan las aportaciones de cada una de ellas, y éste es el caso en el enfoque noológico y metafísico de la filosofía zubiriana, con la ventaja de que en ella no se produce ninguna inmunización frente a las ciencias, sino que se mantiene continuamente abierta a la revisión del análisis y de la conceptuación metafísica correspondiente. De hecho, el propio Zubiri revisó sus análisis y, por su parte, Pedro Laín, Ignacio Ellacuría y Diego Gracia han seguido revisando y prolongando la metodología filosófica zubiriana en conexión con las ciencias naturales y humanas¹⁶.

El método zubiriano que combina el análisis noológico y la conceptuación metafísica cuenta con el conocimiento científico hasta para la elaboración de sus propios conceptos filosóficos, que en algunos casos provienen de las ciencias o están estrechamente ligados a ellas. Diego Gracia ha puesto de manifiesto algunos ejemplos bien significativos, como el caso de la noción de “sustantividad”, central para entender la noción de “realidad” en la propuesta metafísica de Zubiri¹⁷. Y también ocurre algo parecido en las nociones más básicas con las que Zubiri explicita los rasgos característicos de la intelección sentiente del hombre y que están estrechamente ligadas a los conocimientos de las ciencias biológicas (la genética y la neurología), como queda patente a continuación en relación a las nociones de “formalidad” y “formalización”.

3. Formalidad noológica y formalización neurobiológica

La Noología consiste en el análisis zubiriano de los actos de intelección sentien-

te en sus tres dimensiones (aprehensiva, afectiva y volitiva), que presupone los correspondientes estudios científicos del cerebro, tal como expone Zubiri especialmente en los Apéndices del primer volumen de *Inteligencia sentiente* (titulado más tarde *Inteligencia y realidad*). Hay, pues, una conexión entre el análisis noológico y los conocimientos científicos, en especial neurobiológicos¹⁸.

Esta conexión entre filosofía y ciencia se encuentra en Zubiri desde un principio. Recuérdese que en su pensamiento la perspectiva psicofísica que incorpora la dimensión natural del cuerpo humano en la “persona corporal” o en el “cuerpo personal” se remonta a los años treinta, en concreto se encuentra explícita en los estudios titulados “¿Qué es Psicología?” (1935) y “Res cogitans” (1937)¹⁹, cuyo desarrollo se encuentra en los años cincuenta (véase en general la recopilación de estudios recogidos en *Sobre el hombre*), en los artículos “El hombre, realidad personal” (1963), “El origen del hombre” (1964), “Notas sobre la inteligencia humana” (1967-68), “El hombre y su cuerpo” (1973), y en algunos estudios recogidos en *Sobre el sentimiento y la volición*²⁰.

Pero por lo que se refiere a la más específica relación con las cuestiones neurobiológicas destacan, de modo muy especial, además de los citados apéndices de *Inteligencia sentiente*, algunos trabajos pioneros sobre la “Actividad cerebral y la actividad intelectiva y opcional”, recogidos en *Sobre el hombre* y que han servido de base al intento de fundamentar biológicamente la moral por parte de Ignacio Ellacuría en “Biología e inteligencia” (1977) y “Fundamentación biológica de la ética” (1979)²¹. Este intento de fundamentación estaba conectado también con los trabajos sobre “Antropología médica” de Pedro Laín Entralgo y de Diego Gracia, luego proseguidos en el caso de Pedro Laín por una teoría del cuerpo humano²² y, en el caso de Diego Gracia, por sus estudios de bioética²³. Y sin olvidar que esta línea zubiriana de fundamentación de la moral tuvo en la Ética de José Luis López Aranguren su

primer desarrollo y exposición sistemática²⁴.

En la versión más madura de su Noología, Zubiri intenta mostrar la diferencia metodológica entre su analítica noológica y su metafísica “estructurista” (si aprovechamos los términos de la iniciativa de Laín), aunque siempre en conexión con las ciencias, especialmente las biológicas, al menos en el contexto que nos ocupa. De tal manera que su potencial neurofilosofía no podrá reducirse a una versión puramente naturalizada de carácter científico.

En primer lugar, el análisis noológico nos descubre la noción de “realidad” como “formalidad de realidad”. La formalidad es el término de una habitud: el modo de habérselas el sentiente en su sentir. Para mostrarlo Zubiri analiza la aprehensión sensible (la impresión) descubriendo los tres momentos constitutivos de la estructura formal del sentir: afección, alteridad y fuerza de imposición. Y, dado que los distintos modos de aprehensión sensible dependen de los distintos modos de alteridad, Zubiri detiene su atención en el análisis de la alteridad, mostrando que en la alteridad hay que distinguir el contenido y la formalidad, precisando que ésta es el término de una habitud. Pues bien, aquí está el gozne entre el análisis noológico y la aportación de las ciencias, pues Zubiri entiende que la “modulación de la formalidad” es la formalización, que concierne al proceso sentiente entero. Y precisamente a esta conexión con las aportaciones científicas sobre la formalización dedica Zubiri ya el primer “Apéndice” de *Inteligencia sentiente*, que versa sobre la “formalización” y que será ampliado por el segundo “Apéndice” sobre la “hiperformalización”²⁵.

Por una parte, la formalidad no es primordialmente un concepto metafísico, ni científico, sino “un momento sentiente de carácter descriptivo”, descubierto en el análisis noológico. Pero, tanto el contenido como la formalidad dependen de la índole del animal, pues el contenido depende del sistema de receptores que posea el animal.

Ahora bien, el mismo contenido puede “quedar” de modo diferente, dependiendo del modo de habérselas el sentiente, es decir, de la habitud. Pues “el término de un receptor es el contenido” y “el término de una habitud es la formalidad”. Pero como la formalidad está determinada en cierta medida por la habitud, Zubiri considera que la forma de “independencia” y de “autonomía” en que consiste la formalidad en cuanto está determinada por la habitud se llama “formalización”²⁶.

A mi juicio, una reconstrucción de la filosofía de Zubiri desde la formalidad (noción noológica) y desde la formalización (noción científica y metafísica) nos proporcionaría un enfoque neurofilosófico peculiar, por cuanto combinaría la perspectiva filosófica de la analítica noológica de la formalidad y el conocimiento científico del cerebro como órgano de formalización (por el que se logran diversas modalizaciones de la alteridad y autonomizaciones del contenido, según el grado de formalización alcanzado).

El carácter, a mi juicio, híbrido (filosófico-científico) de la noción de formalización le lleva a Zubiri a introducir el Apéndice 1 en *Inteligencia sentiente*, debido a que considera que excede el mero análisis de la aprehensión sensible. De hecho en dicho Apéndice Zubiri necesita aclarar que “formalización” puede significar: 1) “la estructura cerebral por la cual aprehendemos un contenido según su propia formalidad”, de manera que entonces se trata de una “acción psico-biológica”; y 2) “el hecho de que un contenido quede en su formalidad propia” y entonces no es un acción sino un mero “quedarse”, “la unidad de contenido y de formalidad”²⁷. En este segundo sentido, “formalización es independencia, esto es el modo como en la manera de habérselas el animal en sus impresiones quedan éstas en cierta formalidad”²⁸.

No obstante, Zubiri, aunque relegándolo a un apéndice, no renuncia a recordar que la formalización es “un momento de la aprehensión anclado en un momento estructural del organismo animal” y que a

título de hipótesis piensa que el cerebro es “órgano de formalización” (que culmina en la corticalización). Aquí la formalización es una estructura anatomo-fisiológica y “la organización anatomo-fisiológica del sistema nervioso tiene un plan o esquema” en el desarrollo del cerebro con dos direcciones: una de especificación y otra de formalización²⁹.

Según el análisis noológico de Zubiri, la realidad es la formalidad según la cual lo aprehendido es algo “en propio”, “de suyo”. Por tanto, saber es aprehender algo según esta formalidad. Lo que intenta Zubiri es ofrecer un “análisis” de los hechos de intelección sentiente por los que estamos instalados ya en la realidad como formalidad, que está dada en impresión. Su estudio muestra que la formalidad es el término de una habitud (que es modo de habérselas el sentiente en su sentir) y que la formalización es una modulación de la formalidad.

Para mostrar lo anteriormente señalado, Zubiri expone un análisis de la “aprehensión sensible”, en el que encontramos, a mi juicio, un ejemplo muy ilustrativo para llevar adelante su peculiar enfoque de una posible neurofilosofía no científico-científica ni reduccionista, sino que aprovecha de modo efectivo tanto el análisis filosófico como el conocimiento científico. En principio, advierte que no parte del animal como fundamento de la intelección humana, sino tan sólo parte del animal para aclarar la intelección humana por contraste. Su analítica del sentir descubre que se trata de un proceso sentiente con tres momentos: la suscitación, la modificación tónica y la respuesta.

Detengámonos en el primero de esos momentos, el de la suscitación. Ésta, según Zubiri, no es mera excitación, que es un concepto en la psicofisiología animal, el cual tiene un carácter casi exclusivamente bioquímico y es lo que hace desencadenar un proceso fisiológico. En cambio, la suscitación no se reduce a ser un momento de una actividad fisiológica, sino que el sentir es el proceso que constituye la vida del animal. Pues con las mismas excitaciones,

el animal ejecuta acciones muy diversas y estas acciones no están determinadas solamente por una actividad fisiológica, sino por todo lo que el animal aprehende sentientemente, por ejemplo, aprehender algo como una presa.

Por consiguiente, la suscitación es todo lo que desencadena una acción animal. De ahí que, según Zubiri, haya que distinguir en lo animal entre “función” y “acción”: es función, por ejemplo, la contracción muscular, que cuenta con una estructura anatomo-fisiológica (por ejemplo, una fibra muscular); pero la acción es algo cuyo sujeto es el animal entero (por ejemplo, huir, atacar). Por tanto, con las mismas funciones, el animal ejecuta muy diversas acciones de su vida. Así pues – concluye Zubiri- la excitación es un momento de una función y la suscitación es momento de una acción³⁰.

Zubiri prosigue su análisis distinguiendo tres momentos de la estructura formal del sentir: la afección del sentiente por lo sentido, la alteridad (la presentación de algo otro en afección e impresión) y la fuerza de imposición con la que lo que está presente en afección se impone al sentiente. Detengámonos en el análisis del momento de “alteridad”. Porque es aquí donde Zubiri introduce una distinción fundamental entre el contenido de lo que se nos presenta en afección e impresión (color, dureza, temperatura) y el modo de “quedarse” el contenido en la impresión, que es lo que Zubiri denomina “formalidad”. El contenido depende del sistema de receptores del animal (por ejemplo, un topo no tiene impresiones cromáticas) y la formalidad depende del modo de habérselas el sentiente en su sentir (a lo que Zubiri denomina “habitad”). Por tanto, el término de un receptor es el contenido y el término de una habitud es la formalidad (de tal manera que la formalidad está determinada por la habitud).

Pues bien, recordemos que precisamente en este punto del análisis es donde se produce la conexión explícita con la formalización, a la que Zubiri considera la modulación de la formalidad, es decir, de

la independencia que tiene el contenido respecto del sentiente. De ahí que el análisis del momento de la alteridad constituya la base para distinguir los modos de aprehensión, ya que los modos de alteridad especifican los modos de aprehensión. La importancia del asunto requiere aclaraciones que Zubiri expone en el primer “Apéndice” de *Inteligencia sentiente*.

Zubiri comienza sus consideraciones sobre la formalización aclarando que ésta puede significar dos cosas: 1) la estructura cerebral por la cual aprehendemos un contenido y entonces se trata de una acción psico-biológica; y 2) el hecho de que un contenido quede en su formalidad propia y entonces se trata de un “quedarse” y constituye la unidad de contenido y formalidad. En este sentido, la formalización es un modo de “quedarse”, una autonomización (no información ni producción), un momento de la aprehensión [aspecto noológico] anclado en un momento estructural del organismo animal [conocimiento científico].

Este es el momento en que Zubiri conecta explícitamente su análisis noológico con su concepción del cerebro, al que interpreta no primordialmente como un órgano de integración (al modo de Sherrington), ni como órgano de significación (remitiendo a Brickner), sino como órgano de formalización, que culmina en la corticalización. Por tanto, según Zubiri, la formalización es una estructura rigurosamente anatomo-fisiológica. Ahora bien, la organización anatomo-fisiológica del sistema nervioso tiene un plan o esquema desde etapas filogenéticas remotas. Este esquema tiene dos direcciones: una de especificación (que es predominantemente regional) y otra de estructura más fina, que es la que Zubiri considera de “formalización” y que será la más abierta, la de inespecificación³¹.

Zubiri prosigue sus aclaraciones sobre la formalización en el segundo “Apéndice” de *Inteligencia sentiente*. La formalización concierne al proceso sentiente entero y abre la riqueza de la vida animal. Cuanto

más formalizada esté la impresión, tanto más rica será; por ejemplo, el mismo contenido de “color” puede ser aprehendido en diversas constelaciones. El proceso de enriquecimiento de la vida animal prosigue hasta que la formalización, según Zubiri, se convierte en “hiper-formalización”³²; la hiperformalización constituye un principio estructural, lo cual quiere decir que las estructuras animales se hallan “ajustadas” por su capacidad de formalización. Precisamente por la hiperformalización se hace posible la impresión de realidad, en la que se da la aprehensión de realidad y la nueva formalidad de reidad o realidad, que el análisis noológico zubiriano caracteriza con los términos “de suyo”, “alteridad” y devenir “noérgico” de actualidad³³.

4. Desde el análisis noológico a la conceptuación metafísica

Todavía en un paso ulterior, en el tercero “Apéndice” de *Inteligencia sentiente*, Zubiri expone algunos nuevos aspectos de la conceptuación científica y metafísica de la “impresión de realidad”, que constituye el hecho básico de la intelección sentiente, analizado noológicamente; en concreto, distinguiendo tres estratos de la vida de todo viviente: 1) la ejecución de los actos vitales (las acciones que el viviente ejecuta conforme a la estructura “suscitación-modificación tónica-respuesta”), 2) la habitualidad (el modo primario que tiene todo viviente de habérselas con las cosas y consigo mismo), que constituye “el fundamento de la posibilidad de todo proceso vital” y por la que las cosas “quedan” para el viviente en cierta “formalidad”; y 3) las estructuras del viviente que determinan la habitualidad, la cual, a su vez, es “determinante del tipo del proceso vital”.

Tras el análisis del acto de impresión de realidad y la determinación de las tres formalidades en que quedan las cosas (como tróficas, estímulos y realidades), conforme a las tres hábitudes radicales de los vivientes (vegetar, sentir e intelijir), Zubiri llega al estrato de las estructuras

del viviente, que son determinantes de las *habitudes*.

Teniendo en cuenta el desarrollo del sistema nervioso en los animales y la función de formalización de su cerebro, Zubiri se centra en el caso de la hiperformalización humana, distinguiendo tres niveles: el estrato del acto (la impresión de realidad), de la *habitud* (intelección sentiente) y de la estructura (inteligencia sentiente). Es significativo que en este momento de su exposición Zubiri aclare su posición en unos términos muy propios de una peculiar neurofilosofía, al afirmar que la “intelección cerebral” es el acto de aprehensión sentiente de lo real. “El cerebro es el órgano sentiente que por su hiperformalización determina exigitivamente la necesidad de intelección para poder responder adecuadamente” en los procesos vitales; además, tiene la función de mantener en vilo la intelección. Y, por último, la actividad cerebral modula la intelección sentiente, es decir, la impresión de realidad³⁴.

Este análisis zubiriano de la estructura de la impresión de realidad conducirá más tarde a descubrir su estructura transcendental (en la medida en que la impresión de realidad es “inespecífica” por trascender de todos los contenidos) y, por tanto, a la dimensión metafísica del pensamiento filosófico. Lo que llega a descubrir el análisis zubiriano de la impresión de realidad es que el sentir intelectivo mismo es transcendental, por tanto, que la transcendentalidad no tiene carácter conceptivo (como en la filosofía antigua y moderna), sino “físico”: “lo físico de la formalidad”³⁵. De manera que la transcendentalidad, según Zubiri, está fundada en la formalidad en que las cosas “quedan” en la impresión de realidad.

Recientemente se ha intentado prolongar esta noología zubiriana al ámbito del valor³⁶, aplicando las nociones básicas expuestas por Zubiri para analizar la aprehensión de realidad, es decir, las de formalidad y formalización (e hiperformalización), que están intrínsecamente ligadas a los estudios neurofisiológicos, como hemos visto. Unas nociones que están pre-

sentes en el pensamiento de Zubiri hasta el final de su vida, como queda patente en la redacción de la parte de su libro sobre Dios que llevó a cabo en la primavera de 1983³⁷. Cuando aquí expone las notas de la realidad humana sigue recurriendo a tales nociones, hasta caracterizar al hombre como una sustantividad psicооргánica, en la que “todo lo orgánico es psíquico y todo lo psíquico es orgánico. Porque todo lo psíquico transcurre orgánicamente y todo lo orgánico transcurre psíquicamente”³⁸. He aquí una alternativa filosófica con base noológica y neurocientífica a los actuales intentos reduccionistas de neurofilosofía científica.

En efecto, como confirma el documentado estudio de Diego Gracia³⁹, Zubiri abre un nuevo camino para la metafísica corrigiendo y rectificando la fenomenología hermenéutica mediante el análisis noológico del acto de aprehensión sensible, que cabría conectar con la recuperación del estudio aristotélico de la *aisthesis*. Tal análisis muestra que en el acto de sentir se actualiza la realidad sentida como “de suyo” y no una interpretación. Se trata de un sentir real, aunque no de un “en sí”; por tanto, de un contacto directo -por impresión- con la realidad⁴⁰, al margen de las interpretaciones. El análisis noológico vendría a cumplir el primitivo deseo de alcanzar una “lógica de la realidad”⁴¹. Esta concepción sentiente de la intelección a la que conduce la vía noológica (frente a racionalismos, idealismos e inteleccionismos) acabará siendo “la tesis más revolucionaria del pensamiento de Zubiri”, pues consiste en “una corrección a la entera historia de la filosofía”⁴².

En esta concepción zubiriana de la inteligencia sentiente, que abre la posibilidad de una nueva metafísica, hay que destacar de un modo muy significativo, ya desde el curso impartido en 1952-53 sobre “Filosofía primera” (como indicó José Luis L. Aranguren⁴³ y ahora recuerda también Diego Gracia), la asimismo innovadora noción de “noergia”, que sirve para caracterizar el “carácter noérgico” de la experiencia fundamental de la realidad, de su

actualidad ejecutiva y física, por tanto, no sólo intencional sino noérgica. Desde aquí Zubiri promueve una “deslogificación” de la inteligencia y una “desentificación” de la realidad, así como un posible realismo noérgico desde la inteligencia sentiente, capaz de superar también todas las filosofías [fenomenológicas, hermenéuticas y lingüísticas] del sentido y de la vida, incluyendo en ellas las de Heidegger y Ortega y Gasset⁴⁴. El impulso del Seminario de filosofía en la Sociedad de Estudios y Publicaciones, que se puso en marcha desde

finales de 1971, condujo a Zubiri en la última etapa de su vida a una revisión y reconstrucción de la teoría de la inteligencia que es en la que se sostiene su innovación metafísica, y que acabó exponiendo en su trilogía de comienzos de los años ochenta sobre la *Inteligencia sentiente* y que conforma una “Noología” capaz de afrontar los nuevos retos de las neurociencias y la Inteligencia Artificial en este comienzo del siglo XXI.

Notas

- ¹ Xavier Zubiri, “Sobre el problema de la filosofía” (1933), en *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos (1932-1944)*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2002.
- ² Xavier Zubiri, *Problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1994 y *Estructura de la metafísica*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2016.
- ³ Antonio Pintor-Ramos, *Realidad y sentido*, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1993; Diego Gracia, *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri*, Triacastela, Madrid, 2017.
- ⁴ Hans-Georg Gadamer, *Verdad y método*, Sigüeme, Salamanca, 1977.
- ⁵ Karl-Otto Apel, *La transformación de la filosofía*, Taurus, Madrid, 1985, 2 vols.; José Ortega y Gasset, “Historia como sistema” y “La razón histórica”, *Obras completas*, volumen VI y IX, Taurus, Madrid, 2006 y 2009, respectivamente; Xavier Zubiri, *Estructura de la metafísica*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2016.
- ⁶ Antonio Pintor-Ramos, *Realidad y sentido*, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Salamanca, Salamanca, 1993.
- ⁷ Diego Gracia, *El poder de lo real*, Triacastela, Madrid, 2017.
- ⁸ Xavier Zubiri, *Cinco lecciones de filosofía*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2009; *Problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1994; *Estructura de la metafísica*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2016.
- ⁹ Xavier Zubiri, *Problemas fundamentales de la metafísica occidental*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1994.
- ¹⁰ Zubiri alude en este sentido a Santo Tomás (*Estructura de la metafísica*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2016, p. 286).
- ¹¹ Thomas Fowler, “Las limitaciones de la inteligencia artificial a la luz de *Inteligencia sentiente* de Zubiri”, ponencia en el V Congreso Internacional Xavier Zubiri, Universidad de Bari, 27 de septiembre de 2019.
- ¹² Xavier Zubiri, *Inteligencia sentiente*, Alianza, Madrid, 1980; *Inteligencia y logos*, Alianza, Madrid, 1982; *Inteligencia y razón*, Alianza, Madrid, 1983; *Sobre el hombre*, Alianza, Madrid, 1986; Jesús Conill, “El sentido de la noología”, en Juan Nicolás (ed.), *Guía Comares de Zubiri*, Comares, Granada, 2011, p. 277-291; “La noología zubiriana en tiempo de neurociencias”, *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, vol. 40 (2013), pp. 645-658.
- ¹³ Xavier Zubiri, “Nuestra situación intelectual”, en *Naturaleza, Historia, Dios*, Alianza, Madrid, 1987, 9^a edición, pp. 27-57.
- ¹⁴ Diego Gracia, *Voluntad de verdad*, Triacastela, Madrid, 2007; Jesús Conill, “Facticidad, intelección, noergia”, *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, XXXVI (2009), p. 215-231.
- ¹⁵ Xavier Zubiri, *Sobre la esencia*. Nueva edición, Madrid: Alianza, 2008; *Estructura dinámica de la realidad*, Madrid Alianza, 1989.

- ¹⁶ Diego Gracia, *Voluntad de comprensión*. Madrid: Triacastela, 2010.
- ¹⁷ Diego Gracia, “Zubiri en los retos actuales de la antropología”, *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*. XXXVI (2009), p. 103-152.
- ¹⁸ Jesús Conill, “El sentido de la Noología”, en Juan Nicolás (ed.), *Guía Comares de Zubiri*, Comares, Granada, 2011, p. 277-291.
- ¹⁹ Xavier Zubiri, *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos (1932-1944)*, Alianza/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 2002.
- ²⁰ Xavier Zubiri, *Sobre el sentimiento y la voluntad*, Madrid, Alianza, 1992.
- ²¹ Ignacio Ellacuría, “Biología e inteligencia”, *Realitas*. III-IV (1976-1979), Madrid, 1979, p. 281-335; “Fundamentación biológica de la ética”, *Estudios Centroamericanos*. 368 (1979), p. 419-428; “Curso de Ética”, en *Cursos universitarios*, San Salvador: UCA, 2009, p. 253-280; Jesús Conill, “Las líneas de fundamentación en la propuesta ética de Ellacuría”, en *Ignacio Ellacuría 20 años después*. Sevilla: Junta de Andalucía, 2010, p. 81-92.
- ²² Pedro Laín, *El cuerpo humano*. Madrid: Espasa Calpe, 1989; *Cuerpo y alma*. Madrid: Espasa Calpe, 1991.
- ²³ Diego Gracia, *Fundamentos de bioética*. 2^a edición. Madrid: Triacastela, 2007.
- ²⁴ José Luis Aranguren, *Ética*. Madrid: Revista de Occidente, 1958. También Jordi Corominas, *Ética primera*, Bilbao: Desclée, 2000.
- ²⁵ Xavier Zubiri, *Inteligencia sentiente*, pp. 69-74.
- ²⁶ Ibidem, p. 36.
- ²⁷ Ibidem, p. 43.
- ²⁸ Ibidem, p. 44.
- ²⁹ Ibidem, p. 46.
- ³⁰ Ibidem, p. 29.
- ³¹ Ibidem, p. 46.
- ³² Ibidem, p. 70.
- ³³ Ibidem, pp. 54-67.
- ³⁴ Ibidem, pp. 96-97.
- ³⁵ Ibidem, pp. 113-114, 123 y 125.
- ³⁶ Diego Gracia, *La cuestión del valor*, Madrid: Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, 2011, p. 53 ss.
- ³⁷ Xavier Zubiri, *El hombre y Dios*. Nueva edición. Madrid: Alianza, 2012, “Redacción final”, p. 21 ss.
- ³⁸ Ibidem, p. 53.
- ³⁹ Diego Gracia, *El poder de lo real*, Triacastela, Madrid, 2017, pp. 130-132.
- ⁴⁰ Algunos defensores del denominado “nuevo realismo” lo sustentan también presuponiendo un contacto preconceptual con el mundo y la realidad en la percepción (vid. Hubert Dreyfus y Charles Taylor, *Recuperar el realismo*, Rialp, Madrid, 2016).
- ⁴¹ Xavier Zubiri, *Sobre el problema de la filosofía y otros escritos (1932-1944)*, Alianza, Madrid, 2002, p. 202; *Naturaleza, Historia, Dios*, Alianza, Madrid, 1987, p. 75.
- ⁴² Diego Gracia, *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri*, Triacastela, Madrid, 2017, pp. 131 y 137.
- ⁴³ José Luis L. Aranguren, “El protestantismo y la moral” (1954), en *Obras completas*, Trotta, Madrid, II, p. 70 y Adela Cortina, “Una ética estructurista del carácter y la felicidad (perfil zubiriano y aristotélico de la ética de Aranguren)”, *Isegoría*, n° 15 (1997), pp. 93-107.
- ⁴⁴ Diego Gracia, *El poder de lo real. Leyendo a Zubiri*, Triacastela, Madrid, 2017, pp. 139, 145 y 155; Jesús Conill, *Intimidad corporal y persona humana. De Nietzsche a Ortega y Zubiri*, Tecnos, Madrid, 2019.

Book Review

A. Trupiano, A. M. Vitale (editors), *Il vincolo del reale*, Il Pozzo De Giacobbe, Trapani, Italy, 2019, 266 pp., 24 Euros.

This book is a compilation of essays by a group of Italian academics from the Institute of Philosophy of the San Luigi Papal Theological Seminary in Naples. These scholars dedicated three years to the collaborative study of Zubiri and “how to be in reality”, through periodic seminars. They worked bearing in mind the 25th anniversary of the slaying of six Jesuits in the Universidad Centroamérica of El Salvador, which occurred in 1989. The book, however, is not primarily about this political event and how it can be interpreted in Zubiri’s philosophy. Rather, it is an interesting set of investigations into particular questions of interest in Zubiri’s thought.

The book consists of an introduction and three main parts, dedicated respectively to issues of reality (“Conversione alla realtà”), openness of the real (“Apertura del reale”), and Man and God (“Pensare l’uomo, pensare Dio”). Within these parts are essays on quite varied topics. The first part includes essays on Zubiri and Descartes with respect to the notion of evidence, realism and physics, Zubiri’s new notion of realism, and epistemological and ethical implications of critical realism. The second part includes essays on the real and the unreal in Zubiri; Zubiri and Ignacio Ellacuria; Ernst Bloch, Hegel and Aristotle; and Evolution and Reality (not particularly concerning Zubiri). The third part includes an essay on Hannah Arendt (also not concerned with Zubiri); man as experience of God in Zubiri; and a brief but very interesting history of Zubiri and some of the people in his life, including his student María Zambrano.

The articles vary in terms of depth and possible interest to established Zubiri researchers. Some are mainly summaries of aspects of Zubiri’s thought—well done, and of interest no doubt to those unfamiliar with his work. Others explore aspects of Zubiri’s philosophy, and possible applications of it. Some, as noted, do not deal with Zubiri at all, but rather with other philosophical questions of related interest. Overall, this is a nice addition to the literature on Zubiri, and it is gratifying to see that there is growing interest in Zubiri’s philosophy in Italy, home to so much of Western culture. The book is highly recommended.

-Thomas Fowler

Call for papers...

The *Xavier Zubiri Review* is soliciting papers for its 16th edition, which will be published in 2022. Papers dealing with any aspect of Zubiri's philosophy or biography will be considered. Especially of interest are papers that deal with applications of Zubiri's philosophy to problems in the sciences or other areas, and papers that explore the question of verification and progress in philosophy.

We are also seeking Zubiri-related books to review. If you wish to have your book reviewed in these pages, or if you would like to serve as a book reviewer, please contact the editor at the address below, or send an e-mail message.

Please send papers and books to review to:

Editorial Board, *Xavier Zubiri Review*
Xavier Zubiri Foundation of North America
1571 44th Street, NW
Washington, DC 20007

Address for electronic submission: editor@zubiri.org

