

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

# FILOSOFIA

Y

# LETRAS

*REVISTA DE LA FACULTAD  
DE FILOSOFIA Y LETRAS*

9

*ENERO-MARZO*

**1943**

*IMPRESA UNIVERSITARIA*

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

H. señor Rector:

LIC. RODOLFO BRITO FOUCHER

H. señor Secretario General:

LIC. ALFONSO NORIEGA, JR.

H. señor Oficial Mayor:

LIC. ALFONSO PEDRERO

## FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

H. señor Director Honorario:

DR. ANTONIO CASO

H. señor Director:

DR. JULIO JIMÉNEZ RUEDA

# FILOSOFIA Y LETRAS

REVISTA DE LA FACULTAD DE  
FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA  
UNIVERSIDAD N. DE MÉXICO.

PUBLICACION TRIMESTRAL

DIRECTOR:

*Eduardo García Máynez.*

Correspondencia y canje a Ribera de San Cosme 71.  
México, D. F.

Subscripción:

Anual (4 números)

En el país..... \$7.00

Exterior..... dls. 2.00

Número suelto ..... \$2.00

Número atrasado..... \$3.00

## Sumario

FILOSOFIA		Págs.
Martín Heidegger . . . . .	<i>El ser y el Tiempo. Introducción. (II)</i>	3
Emilio Estiú . . . . .	<i>El Pensamiento de una Philosophia Prima en Nicolai Hartmann. . .</i>	31
José Gaos . . . . .	<i>Galileo a los Tres Siglos. (II). . .</i>	59
LETRAS		
José Carner . . . . .	<i>La España de Pérez Galdós. (I). . .</i>	75
Agustín Millares Carlo. . . .	<i>Algunas noticias acerca del escritor do- minico Fray Alonso de Espinosa. . .</i>	85
HISTORIA		
U. von Wilamowitz Moellendorf	<i>El Desenvolvimiento del Espiritu He- lénico. (I) . . . . .</i>	97
Joaquín Ramírez Cabañas. . .	<i>Un Historiador del Siglo Pasado. . .</i>	121
RESEÑAS BIBLIOGRAFICAS		
<i>Filosofía</i>		
José Gaos . . . . .	<i>Diálogos sobre Religión Natural. (Da- vid Hume.) . . . . .</i>	133
Eduardo García Máynez. . . .	<i>Etica. (Max Scheler.) . . . . .</i>	137

*Letras*

José Luis Martínez. . . . .	<i>Escritores da Colômbia e Venezuela.</i> (Silvio Júlio.) . . . . .	141
Agustín Millares Carlo. . . . .	<i>9 Poemas Inéditos del P. Juan Luis</i> <i>Maneiro. 1744-1802</i> . . . . .	144
José Luis Martínez. . . . .	<i>Introducción a la Estilística Romance.</i> (Karl Vossler; Leo Spitzer; Helmut Hartzfeld.) . . . . .	145

*Historia*

Agustín Millares Carlo . . . . .	<i>Epistolario de la Nueva España. 1505-</i> <i>1818. (Recopilación de Francisco</i> <i>del Paso y Troncoso.)</i> . . . . .	151
Ferrán de Pol . . . . .	<i>La Independencia de México y la Pren-</i> <i>sa Insurgente. (J. M. Miquel i Ver-</i> <i>gés.)</i> . . . . .	152
Julio Jiménez Rueda. . . . .	<i>Gabriel García Moreno y el Ecuador</i> <i>de su tiempo. (Richard Patter.)</i> . . . . .	154
Agustín Millares Carlo . . . . .	<i>La Cirugía Mexicana del Siglo XIX.</i> (Rafael Heliodoro Valle.) . . . . .	156
Noticias . . . . .		159
Publicaciones recibidas . . . . .		163

# Galileo a los Tres Siglos

(Continúa)

## II

Lo que de los fenómenos es cuestión para Galileo y los interlocutores de los *Dialoghi*, para Galileo y sus coetáneos, lo que de los fenómenos les interesa, no es por igual todo. Es "principalmente" su aspecto *cuantitativo*, susceptible de ser objeto de un "filosofar" *matemático*. Los interlocutores de los *Dialoghi* se proclaman devotos de la música — pero cómo, por qué, para qué! "*—Ed ora, mosso da i quesiti di V. S., penso che potrò dirvi qualche mio pensiero sopra alcuni problemi attenenti alla musica, materia nobilissima... talché se io ancora da così facile e sensate esperienze trarrò ragioni di accidenti maravigliosi siano per esser graditi da voi. —Non solamente graditi, ma da me in particolare sommamente desiderati, come quello che, sendomi dilettrato di tutti gli strumenti musici, ed assai filosofato intorno alle consonanze, son sempre restato incapace e perplesso onde avvenga che piú mi piaccia e diletto questa che quella...*" Como los árboles no dejan ver el bosque, los sonidos están a punto de no dejarles oír! "*Già che assai apertamente avete dimostrato, come non è altrimenti vero che mobile disegualmente gravi si muovano nel medesimo mezzo con velocità proporzionate alle gravità loro, ma con uguale... ed avendo, di piú, dimostrato molto chiaramente, come non è vero che' l medesimo mobile in mezzi di diverse resistenze ritenga nelle velocità e tardità sue la medesima proporzione che la resistenza; a me sarebbe cosa gratissima il sentire, quali siano le proporzioni che nell' un caso e nell' altro vengono osservate.*" Se trata de la segunda de las dos características anunciadas. Se anunció

también que esta segunda es en cierto sentido opuesta a la primera. En efecto, si los fenómenos que son cuestión, que interesan, son los más vulgares, esta consideración cuantitativa, esta cuantificación matemática de ellos dista de ser tan vulgar. Sería la novedad más importante del "filosofar" galileano respecto del tradicional anterior, sería la novedad más importante histórico-ideológicamente en general, si ambas características no fuesen tan perfectamente coherentes en el fondo como también se anunció. De un tácito desdén constante que se traduce en ocasionales reproches y censuras, en una ocasional crítica expresa, hace objeto al filosofar tradicional Galileo, en ello uno más entre los grandes hombres de su tiempo. *"...vuol... mantener vivo il suo Maestro a quint' essenza di sillogismi sottilissimamente distillati"*. *"Filosofare... superficiale e poco si profonda oltre alla scorza. Né si persuada di poter venire con risposte di limitazioni, di distinzioni, di per accidens, di per se, di mediate, di primario, di secondario o d' altre chiacchiere, ch' io l' assicuro che invece di sostenere un errore ne commeterá cento piú gravi, e produrrá in campo sempre vanità maggiori."* *"Nè aveva occasione di temer ch' io fussi per venire a distinzione di luminosi per sé o per altri, imperò che io ho sempre creduto che tal ricorso non serva se non per quelli che da principio non si son saputi ben dichiarare."* *"Per uno che voglia persuader cosa, se non falsa, almeno assai dubbiosa, di gran vantagio è il potersi servire d' argomenti probabile, di conghietture, d' essempi, di verisimili ed anco di sofismi, fortificandosi appresso e ben trincerandosi con testi chiari, con autorità d' altri filosofi, di naturalisti, di rettorici e d' istorici: ma quel ridursi alla severità di geometriche dimostrazioni è troppo pericoloso cimento per chi non le sa ben maneggiare; imperoché, sí come ex parte rei non si da mezzo tra il vero e' l falso, così nelle dimostrazioni necessarie o indubitabilmente si conclude o inescusabilmente si paralogiza, senza lasciarsi campo di poter con limitazioni, con distinzioni, con istorcimenti di parole o con altre girandole sostenersi piú in piede, ma è forza in brevi parole ed al primo assalto restare o Cesare o niente."* *"I medesimi filosofi, quando tratteranno... del suono, vorranno nella sua produzione la percussione de' corpi duri, e diranno che perciò la lana nè la stoppa nel percuotersi non fanno strepito, ma poi, quando n' averanno bisogno, la nebbia e le nuvole percuotendosi renderanno il massimo di tutti i rumori. Trattabile e benigna filosofia, che così piacevolmente e con tanta agevolezza si accommoda alle nostre voglie ed alle nostre necessità!"* *"Il Sarsi, senza assegnar termine*

e confine tra la vicinanza e lontananza, ha divisi gli oggetti visibili in lontani ed in vicini, errando in quel medesimo modo ch' errerebbe quel che dicesse: 'Le cose del mondo o son grandi o son piccole', nella qual proposizione non è verità né falsità, e così anco nel dire: 'Gli oggetti o son vicini o son lontani'; dalla quale indeterminazione nasce che le medesime cose si potranno chiamar vicinissime e lontanissime, grandissime e piccolissime, e le piú vicini lontani, e le piú lontani vicini, e le piú grandi piccole, e le piú piccole grandi, e si potrà dire: 'Questa è una collinetta piccolissima', e 'Questo è un grandissimo diamante'; quel corriero chiama brevissimo il viaggio da Roma a Napoli, mentre che quella gentildonna si duole che la chiesa è troppo lontana dalla casa sua. Doveva dunque, s' io non m' inganno, per fuggir questi equivochi, fare il Sarsi la sua divisioni el meno in tre membri, dicendo: 'Degli oggetti visibili altri son vicini, altri lontani, ed altri posti in mediocre dintanza', la qual restava come confine tra i vicini ed i lontani, né anco qui si doveva fermare, ma di piú doveva soggiungere una precisa determinazione alla distanza d' esso confine, dicendo, v. gr.: 'Io chiamo distanza mediocre quella d' una lega; grande, quella ch' è piú d' una lega; piccola, quella ch' è meno...' "Ce qui a le plus manqué à la philosophie, c'est la précision", ha escrito Bergson. Aunque haya diferencia en punto al concepto de "precisión" entre Bergson y Galileo, es lo que éste piensa de la filosofía tradicional: lo que le falta es la precisión, el rigor, la exactitud — que ha de ser "matemática". Se replicará que ya Aristóteles sabía que "τὴν δ' ἀκριβολογίαν τὴν μαθηματικὴν οὐκ ἐν ἅπασιν ἀπαιτητέον, ἀλλ' ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὕλην, διόπερ οὐ φυσικὸς ὁ τρόπος", y que por tanto Galileo confunde la filosofía con la ciencia. Se duplicará que la sustitución de la filosofía por la ciencia en la gesta moderna que inician filosofía y ciencia en el Renacimiento, toma auge con el inmanentismo decidido y declarado de la Ilustración, y tiene su manifestación más conocida en el positivismo; y que Galileo —como casi simultáneamente Descartes— se reduce todo lo que le es posible a aquellos entes "ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὕλην", reduciendo todo lo posible, también, la "materia" misma a lo "inmaterial" y "matemático", como aún se verá. En todo caso, únicamente la matemática da la exactitud, el rigor, la precisión — y con ello la certeza. "Che diremmo, Sig. Simplicio? —interroga Sagredo— non conviene egli confessare, la virtù della geometria esser il piú potente strumento d' ogni altro per acuir l'ingegno e disporlo al perfetto decorrere e specolare? e che con gran ragione voleva Platone i suoi scolari prima ben fondati



nelle matematiche?" Mera retórica "interrogación", porque ya anteriormente había confesado el bueno del Signore Simplicio: "*Se io avessi a ricominciare i miei studii, vorrei seguire il consiglio di Platone e cominciarli dalle matematiche, le quali veggo che procedono molto scrupolosamente, né vogliono ammeter per sicuro fuor che quello che concludentemente dimostrano.*" Por lo que perfectamente pueden decir en general Salviati del "nostro Academico" y Galileo, sin ficticio intermediario, de sí mismo: "...aveva fatte molte speculazioni, e tutte, conforme al suo solito, geometricamente dimostrate"; "...nostro costume, ch' è di non affermar per certe se non le cose che noi sappiamo indubitatamente, ché così c' insegna la nostra filosofia e le nostre matematiche". Pero ¿cómo es posible esta matemática filosofía de las cuestiones naturales inmanentes, esta nueva ciencia?

Por lo pronto, y como ya se insinuó en alguna de las citas hechas en el aparte anterior, renunciando a las autoridades, a la autoridad, a la fe — por la ciencia o la experiencia y la razón. "*In ciò più della fede mi sarebbe grata la scienza.*" Estas otras palabras, de cita anterior, pueden servir aquí de inicial y programático lema: "*da così facile e sensate esperienze trarrò ragioni di accidenti maravigliosi.*" "*Io non posso non ritornare a meravigliarme, che pur il Sarsi voglia persistere a provarmi per via di testimonii quello ch' io posso ad ogn' ora veder per via d' esperienze. S' esaminano i testimonii nelle cose dubbie, passate e non permanenti, e non in quelle che sono in fatto e presenti; e così è necessario che il giudice cerchi per via di testimonii sapere se è vero che ier notte Pietro ferisce Giovanni, e non sè Giovanni sia ferito, potendo vederlo tuttavia e farne il visu reperto.*" "*Dico bene, parermi cosa assai nuova che, di quel che sta in fatto, altri voglia anteporre l' attestazioni d' uomini a ciò che ne mostra l' esperienza... Voi contrastate coll' autorità di molti poeti all' esperienze che noi produciamo. Io vi rispondo e dico, che se quei poeti fussero presenti alle nostre esperienze, muterebbono opinione... Ma già che non è possibile d' aver presenti i poeti... ma ben abbiamo alle mani arcieri e scagliatori, provate voi se, coll' addur loro queste tante autorità, vi succede avvalorargli in guisa, che le frecce ed i piombi tirati da loro s' abbrucino e liquefacciano per aria; e così vi chiarirete quanta sia la forza dell' umane autorità sopra gli effetti della natura, sorda ed inesorabile a nostri vani desiderii.*" Al mismo orden de ideas pertenece sin duda, por el último fondo de su espíritu, el pasaje anteriormente citado que opone al

“trattar co' i libri morti” el “parlar con i vivi e tra gli amici”. A lo sumo, en efecto, cabe hacer lo que quien “*scrisse a i piú dotti di noi . . . per imparare, e però sempre dubitativamente propose, e non mai magistralmente determinò, ma si rimise alle determinazioni de' piú intelligenti*”, que no pueden menos de ser los que a su vez se remitan a la experiencia y a su razón, y que serán más bien pocos. “. . .anco nelle conclusioni delle quali non si potesse venire in cognizione se non per via di discorso, poca piú stima farei dell' attestazioni di molti che di quella di poche, essendo sicuro che el numero di quelli che nelle cose difficili discorron bene, è minore assai che di quei che discorron male. Se il discorrere circa un problema difficile fusse como il portar pesi, dove molti cavalli porteranno piú sacca di grano che un caval solo, io consentirei che i molti discorsi faceser piú che un solo; ma il discorrere è come il correre, e non come il portare, ed un caval barbero solo correrá piú che cento frisoni”. Pocos serán incluso los secuaces de la mejor filosofía, sin necesidad de que la recíproca sea cierta. Un pasaje citado con anterioridad, relativo al número decreciente de los que saben crecientemente filosofía y de las conclusiones que prometerá enseñar y demostrará la ciencia crecientemente perfecta, continúa: “. . .tanto minor numero ne dimostrará, ed in conseguenza tanto meno alleterà, e tanto minore sarà il numero de' suoi seguaci. . . Ma ben ch' io stimi, piccolissimo poter esser il numero de i seguaci della miglior filosofia, non però concludo, pel converso, quelle opinioni e dottrine esser necessariamente perfette, le quali áno pochi seguaci; imperocché io intendo molto bene, potersi da alcuno tenere opinioni tanto erronee, che da tutti gli altri restino abbandonate”. El “empirismo” llega a engendrar un singularmente vehemente punto de honra del experimentador. “Io non mi posso contener di rivolgermi un poco al medesimo Sarsi, che si stupisce del mio inescusabile mancamento nell' uso dell' esperienze. Voi dunque, Sig. Sarsi, mi tassate per cattivo sperimentatore, mentre nell' istesso maneggio errate quanto piú gravemente errar si possa?” Pero “all' istorico appartiene il solo effeto, ma la ragione è officio del filosofo”. La experiencia no es independiente de la razón. Desde luego, la experiencia debe prevalecer sobre la razón errónea: “. . .mercé del senso, che mostra il contrario, avrebbe scoperta la fallacia del suo sillogismo”. Pero en general: “e mentre il Sarsi dice, non volere esser di quelli che facciano un tal affronto ad uomini sapienti, di contradire e non credere a i lor detti, ed io dico, non voler esser di quelli così sconoscenti ed ingrati verso la natura

e Dio, che avendomi dato sensi e discorso io voglia pospor sì gran doni alle fallacie d' un nomo, ed alla cieca e balordamente creder cid ch' io sento dire, e far serva la libertà del mio intelletto a chi pud così bene errare come me". En el fondo del horizonte histórico resuena como un eco: "...et ainsi je pensai que les sciences des livres, au moins celles dont les raisons ne sont que probables, et qui n'ont aucunes démonstrations, s'étant composées et grossies peu à peu des opinions de plusieurs diverses personnes, ne sont point si approchantes de la vérité, que les simples raisonnements que peut faire naturellement un homme de bon sens touchant les choses qui se présentent..." "...et ayant considéré ... que ... la pluralité des voix n'est pas une preuve qui vaille rien pour les vérités un peu malaisées à découvrir, à cause qu'il est bien plus vraisemblable qu'un homme seul les ait rencontrées que tout un peuple: je ne pouvais choisir personne dont les opinions me semblassent devoir être préférées à celles des autres, et je me trouvai comme contraint d'entreprendre moi-même de me conduire..." "...car Dieu nous ayant donné à chacun quelque lumière pour discerner le vrai d'avec le faux, je n'eusse pas cru me devoir contenter des opinions d'autrui un seul moment, si je ne me fusse proposé d'employer mon propre jugement à les examiner..." "...Même je remarquais, touchant les expériences, qu'elles sont d'autant plus nécessaires qu'on est plus avancé en connaissance. Car, pour le commencement, il vaut mieux ne se servir que de celles qui se présentent d'elles mêmes à nos sens, et que nous ne saurions ignorer, pourvu que nous y fassions tant soit peu de réflexion, que d'en chercher de plus rares et étudiées... Au reste, j'en suis maintenant là, que je vois, ce me semble, assez bien de quel biais on se doit prendre à faire la plupart..." "...Et je n'ai jamais remarqué non plus que, par le moyen des disputes qui se pratiquent dans les écoles, on ait découvert aucune vérité qu'on ignorât auparavant; car pendant que chacun tâche de vaincre, on s'exerce bien plus à faire valoir la vraisemblance, qu'à peser les raisons de part et d'autre..." "...le plus passionnés de ceux qui suivent maintenant Aristote... leur façon de philosopher est fort commode, pour ceux qui n'ont que des esprits fort médiocres; car l'obscurité des distinctions et des principes dont ils se servent, est cause qu'ils peuvent parler de toutes choses aussi hardiment que s'ils les savaient, et soutenir tout ce qu'ils en disent contre le plus subtils et les plus habiles, sans qu'on ait moyen de les convaincre... Mais même les meilleurs esprits ...s'ils veulent savoir parler

de toutes choses et acquérir la réputation d'être doctes, ils y parviendront plus aisément en se contentant de la vraisemblance, qui peut être trouvée sans grand peine en toutes sortes de matières, qu'en cherchant la vérité, qui ne se découvre que peu à peu en quelques-unes, et qui, lorsqu'il est question de parler des autres, oblige a confesser franchement qu'on les ignore. Que s'ils préfèrent la connaissance de quelque peu de vérités à la vanité de paraître n'ignorer rien, comme sans doute elle est bien préférable..." "...Car, pour les opinions qui sont toutes miennes, je ne les excuse point comme nouvelles, d'autant que, si on en considère bien les raisons, je m'assure qu'on les trouvera si simples et si conformes au sens commun, qu'elles sembleront moins extraordinaires et moins étranges, qu'aucunes autres qu'on puisse avoir sur mêmes sujets. Et je ne me vante point aussi d'être le premier inventeur d'aucunes, mais bien que je ne les ai jamais reçues, ni pource qu'elles avaient été dites par d'autres, ni pource qu'elles ne l'avaient point été, mais seulement pource que la raison me les a persuadées..."

El criterio de la verdad ha cambiado. La última razón de ser del cambio es una determinada visión de la realidad — la concepción de la verdad y la de la realidad son esencial función la una de la otra.

Porque, en efecto, la experiencia y la razón por las que se debe renunciar a la fe son una experiencia y una razón matemáticas, la condición de la posibilidad de las cuales se descubre en una determinada *Weltanschauung*. El método de la nueva ciencia está perfectamente resumido por anticipado en el prólogo a la segunda parte del tratado *De motu*. Podemos por nuestra parte resumirlo ordenadamente como sigue. Se trata *De motu naturaliter accelerato*, es decir, de aquel "*quo utitur natura*", a saber, el movimiento "*gravium descendantium*", al que se opone el movimiento "violento" de los proyectiles. Pues bien, lo primero es "*definitionem ei ... congruentem investigare atque explicare*", o "*lationis speciem ex arbitrio confingere, et consequentes eius passiones contemplari*". El *arbitrium* tiene, empero, un límite o una norma. Se debe "*confingere*" que los "*velocitatis... incrementa... simplicissima atque omnibus magis obvia ratione, fieri*". Ahora bien, "*quod si attente inspiciamus, ... nullum incrementum, magis simplex inveniemus, quam illud, quod semper eodem modo superaddit*", y éste es el que corresponde a esta definición del movimiento: aquel que "*temporibus aequalibus aequali celeritati momenta sibi superaddit*". Pero todo esto sólo estará bien "*si eam ... definitionem, cum essentia motus naturaliter accelerati congruere contingerit*", o sea, si resultan "sym-

ptomatis ... a nobis demonstratis ... respondere atque congruere ... ea, quae naturalia experimenta sensui repraesentant", pero si así es, estará bien. Mas ¿por qué aquella fundamental limitación o norma? A ella "quasi manu duxit animadversio consuetudinis atque instituti ipsiusmet naturae in ceteris suis operibus, in quibus exercendis uti consuevit mediis primis simplicissimis, facillimis. Neminem enim esse", es de pensar, "qui credat, natatum aut volatum simpliciiori aut faciliiori modo exerceri posse, quam eo ipso, quo pisces et aves instinctu naturali utuntur", en suma: toda una *Weltanschauung*! Todo ello es confirmado y completado en puntos, aparte frases como "quel poco ingresso che facemmo come ipotesi e principio delle future dimostrazioni" o "conclusioni... da i loro primarii e indubitati fondamenti con necessarie dimostrazioni provate", que se encuentran en citas anteriores, por otros capitales pasajes sintéticos. "Io, si come fuor di ragione mi opporrei a questa o ad altra definizione che da qualsivoglia autore fusse assegnata, essendo tutte arbitrarie, così ben posso senza offesa dubitare se tal definizione, concepita ed ammessa in astratto, si adatti, convenga e si verifichi in quella sorte di moto accelerato che i gravi naturalmente descendentì vanno esercitando." "Per ora basta al nostro Autore che noi intendiamo che egli ci vuole investigare e dimostrare alcune passioni di un moto accelerato... talmente, che... e se s' incontrerà che gli accidenti che poi saranno dimostrate si verifichino nel moto de i gravi naturalmente decendentì ed accelerati, potremo reputare che l' assunta definizione comprenda cotal modo de i gravi, e che vero sia..." "...levato l'intoppo, che progiudica all' esperienza, mi par bene che l'intelleto resti capace, che l'impeto... sarebbe potente a ricondurre il mobile alla medesima altezza. Prendiamo dunque per ora questo come postulato, la verità assoluta del quale ci verrà poi stabilita dal vedere altre conclusioni, fabbricate sopra tale ipotesi, rispondere e puntualmente confrontarsi con l' esperienza". "—Io resto assai ben capace che il negozio deva succeder così, posta e ricevuta la definizione del moto uniformemente accelerato. Ma se tale sia poi l' accelerazione della quale si serve la natura nel moto de i suoi gravi descendentì, io per ancora ne resto dubbioso; e però, per intelligenza mia e di altri simili a me, parmi che sarebbe stato opportuno in questo luogo arrecar qualche esperienza di quelle che si è detto esservene molte, che in diversi casi s' accordano con le conclusioni dimostrati. —Voi, da vero scienziato, fate una ben ragionevol domanda; e così si costuma e conviene nelle scienze le quali alle conclu-

sioni naturali applicano le dimostrazioni matematiche, come si vede ne i prospettivi, negli astronomi, ne i meccanici, ne i musici ed altri, li quali con sensate esperienze confermano i principii loro, che sono i fondamenti di tutta la seguente struttura." En fin, "la cognizione d' un solo effetto acquistata per le sue cause ci apre l' intelletto d' intendere ed assicurarci d' altri effetti senza bisogno di ricorrere alle esperienze". Primero, pues, una "hipótesis", una construcción mental matemática y su matemático desarrollo. Luego, una "verificación" empírica, experimental, de la construcción y su desarrollo. En fin, una generalización. En esta estructura, más que en el "objeto", está la novedad: "non senza ragione, questa sua potrebbe chiamarsi una nuova scienza; perché se bene alcuni delle conclusioni sono state da altri... osservate, tuttavia né sono..., né (quello che più importa) da i loro primarii e indubitati fondamenti con necessarie dimostrazioni provate"; o las palabras iniciales del tratado *De motu*. Pero la "hipótesis", la construcción, inspirada por una idea del mundo.

El nuevo filosofar tiene supuestos "objetivos". Ante todo, existencia de "cose ... che sono in fatto e presenti" "ogn' ora", "cose sensate ed eterne, sí che non si può sperare di poter per via di sillogismi dare ad intendere che la cosa passò altrimenti". En segundo, central término, lo matemático pensado resulta lo real, porque la "realidad" se reduce a lo matemático pensado — como luego en Descartes. "Parmi, oltre a ciò, di scorgere nel Sarsi ferma credenza, che nel filosofare sia necessario appoggiarsi all' opinioni di qualche celebre autore, si che la mente nostra, quando non si maritasse col discorso d' un altro, ne dovesse in tutto rimanere sterile ed infeconda; e forse stima che la filosofia sia un libro e una fantasia d' un uomo, come l' Iliade e l' Orlando Furioso, libri ne' quali la meno importante cosa è che quello che vi è scritto sia vero. Sig. Sarsi, la cosa non istá così. La filosofia è scritta in questo grandissimo libro che continuamente ci sta aperto innanzi a gli occhi (io dico l' universo), ma non si può intendere se prima non s' impara a intender la lingua, e conoscer i caratteri, ne' quali è scritto. Egli è scritto in lingua matematica, e i caratteri son triangoli, cerchi, ed altre figure geometriche, senza i quali mezi è impossibile a intenderne umanamente parola; senza questi è un aggirarsi vanamente per un oscuro laberinto." En el fondo último, una idea "económica" del mundo: la naturaleza procedería con "economía de medios", "mediis primis, simplicissimis, facillimis". El segundo, el central de estos supuestos "objetivos", tiene un esencial correlato, que en cuanto tal

es también análogo supuesto. La reducción de la "realidad" a lo matemático, el interés exclusivo por lo cuantitativo, tiene por esencial correlato el desinteresarse de todo lo que no es lo cuantitativo, y el sacarlo fuera de la "realidad"; ahora bien, todo lo que no es lo cuantitativo, es lo cualitativo y lo valioso: se sacarán, por tanto, fuera de la "realidad" todas las cualidades y todos los valores, y como unos y otras ahí están, integrando el mundo de la vida, la vida misma, habrá que meterlos en alguna otra parte, y como no queda otra que el "sujeto" se los meterá en éste. *"Io dico che ben sento tirarmi dalla necessità, subito che concepisco una materia o sostanza corporea, a concepire insieme ch' ella è terminata e figurata di questa o di quella figura, ch' ella in relazione ad altre è grande o piccola, ch' ella è in questo o quel luogo, in questo o quel tempo, ch' ella si muove o sta ferma, ch' ella tocca o non tocca un altro corpo, ch' ella è una, poche o molte, né per veruna immaginazione posso separarla da queste condizioni; ma ch' ella debba essere bianca o rosa, amara o dolce, sonora o muta, di grato o ingrato odore, non sento farmi forza alla mente di doverla apprendere da cotali condizioni necessariamente accompagnata: anzi, se i sensi non ci fussero scorta, forse il discorso o l'immaginazione per se stessa non v' arriverebbe già mai. Per lo che vo io pensando che questi sapori, odori, colori, etc., per la parte del soggetto nel quale ci par che riseggano, non sieno altro che puri nomi, ma tengano solamente lor residenza nel corpo sensitivo, sì che rimosso l' animale, siene levate ed annichilate tutte queste qualità; tuttavolta però che noi, sì come gli abbiamo imposti nomi particolari e differenti da quelli de gli altri primi e reali accidenti, volessimo credere ch' esse ancora fussero veramente e realmente da quelli diverse... Io vo movendo una mano ora sopra una statua di marmo, ora sopra un uomo vivo. Quanto all' azione che vien dalla mano, rispetto ad essa mano è la medesima sopra l' uno e l' altro soggetto, ch' è di quei primi accidenti, cioè moto e tocamento... ma il corpo animato, che riceve tali operazioni, sente diverse affezioni secondo che in diverse parti vien tocco; e venendo toccato, v. gr., sotto le piante de' piedi, sopra le ginocchia o sotto l' ascelle, sente, oltre al comun tocamento, un'altra affezione, alla quale noi abbiamo imposto un nome particolare, chiamandolo solletico: la quale affezione è tutta nostra, e non punto della mano; e parmi che gravemente errerebbe chi volesse dire, la mano, oltre al moto ed al tocamento, avere in sé un' altra facoltà diversa da queste, cioè il solleticare, sì che il solletico fusse un accidente che risesse in lei. Un poco di carta*

o una penna, leggiermente fregata sopra qualsivoglia parte del corpo nostro, fa, quanto a sé, per tutto la medesima operazione, ch' è muoversi e toccare; ma in noi, toccando tra gli occhi, il naso, e sotto le narici, eccita una titillazione quasi intolerabile, ed in altra parte a pena si fa sentire. Or quella titillazione è tutta di noi, e non della penna, e rimosso il corpo animato e sensitivo, ella non è piú altro che un puro nome. Ora, di simile e non maggiore essistenza credo io che possano esser molte qualità che vengono attribuite a i corpi naturali, como saporí, odori, colori ed altre... che ne' corpi stérni, per eccitare in noi i saporí, gli odori e i suoni, si richiegga altro che grandezze, figure, moltitudini e movimientos tardí o veloci, io non lo credo; e stimo che, tolli via gli orecchi le lingue e i nasi, restino bene le figure i numeri e i moti, ma non già gli odori né i saporí né i suoni, li quali fuor dell' animal vivente non credo che sieno altro che nomi."<sup>1</sup> En cuanto a los valores, la tradición había venido viendo nobleza incluso en las figuras geométricas, tanto de los cuerpos en su constitución estática, cuanto de las trayectorias recorridas por ellos en sus movimientos; justipreciese, pues, el significado ideológico e histórico de un pasaje como éste, tan lleno de humor y tan ajustado al modo de "sentir" vigente hasta nuestros días: "E prima che piú avanti io proceda, torno a replicare al Sarsi, che non son io che voglia che il cielo, come corpo nobilissimo, abbia ancora figura nobilissima, qual è la sferica perfetta, ma l'istesso Aristotile... ed io, quanto a me, non avendo mai lette le chroniche e le nobilità particolari delle figure, non so quali di esse sieno antichi e nobili a un modo, o, per dir meglio, che quanto a loro non sieno né nobili e perfette, né ignobili ed imperfette, se non in quanto per murare credo che le quadre sieno piú perfette che le sferiche, ma per ruzzolare o condurre i carri stimo piú perfette le tonde che le triangolari." Figuras y valores se separan, se oponen. La perfección de las figuras es relativa al "murare" o al "ruzzolare", los valores se hacen dependientes de las finalidades humanas. Se impone una homogeneidad absoluta — o se tiende a ella: "... non so vedere come non abbia ad aver luogo ed esser parimenti cagione della coerenza delle parti minori e sino delle minime ultime delle

1 Galileo llama "suggetto" o "soggetto" de las cualidades a los "corpi naturali" o "esterni", como la "statua di marmo" y el "nomo vivo" de su ejemplo. En la actualidad se llama "sujeto" al del "animal vivente" o del "corpo animato e sensitivo" de Galileo. Los términos "sujeto" y "objeto" han trastrocado su significación a lo largo de la edad moderna.



medesime materie..." o el repetido apotegma de que "d' un effeto una sola è la vera e potissima causa" o "cagione", "o, se pur molte se n' assegnano, ad una sola se riducono". De haber "formas" que sigan siendo causas de efectos, serán exclusivamente las "formas" matemáticas, que serán la causa inclusive del máximo efecto, de la existencia de las distintas cosas en cuanto tales distintas cosas: "Io demando al Sarsi, onde avvenga che le canne dell' organo non suonan tutte all' unisono, ma altre rendono il tono piú grave ed altre meno? Diró egli forse, ciò derivare perch' elle sieno di materie diverse? certo no, essendo tutte di piombo: ma suonano diverse note perché sono di diverse grandezze, e quanto alla materia, ella non ha parte alcuna nella forma del suono: perché si faran canne, altre di legno, altre di stagno, altre di piombo, altre d' argento ed altre di carta, e soneran tutte l' unisono; il che avverrà quando le loro lunghezze e larghezze sieno eguali: ed all' incontro coll' istessa materia in numero, cioè colle medesime quattro libre di piombo, figurandolo or in maggiore or in minor vaso, ne formerò diverse note: si che, per quanto appartiene al produr suono, diversi sono gli strumenti che áno diversa grandezza, e non quelli che áno diversa materia." ; No hay más heterogeneidad "real" que la de la homogénea cantidad! Porque, en fin, con las cualidades y los valores desaparecen también de la naturaleza, al mismo tiempo que se ponen límites al poder de ésta, lo monstruoso, lo teratológico, y aunque sólo fuese por la apretada relación en que está con ello, lo taumatúrgico, lo milagroso, en suma, lo extraordinario — y la poesía, la mayor de las potencias de la naturaleza. He aquí, en efecto, la notable aplicación a la naturaleza de la "nuova scienza" acerca de "questa materia delle resistenze". Ya se nos había insinuado, al anticiparnos que "non solo di tutte le machine e fabbriche artificiali, ma delle naturali ancora, sia un termine necessariamente ascrito, oltre al quale né l' arte né la natura possa trapassare". "Or vegghino come dalle cose sin qui dimostrate apertamente si raccoglie l' impossibilitá del poter non solamente l' arte, ma la natura stessa, crescer le sue machine a vastitá immensa . . . far alberi di smisurata grandezza, poiché i rami loro, gravati dal proprio peso, finalmente si fiaccherebbero; e . . . far strutture di ossa per uomini, cavalli o altri animali, che potessero sussistere o far proporzionatamente gli uffizii loro, mentre tali animali si dovesser agumentare ad altezze immense, se già non si togliese materia molto piú dura e resistente della consueta, o non si deformatessero tali ossi, sproporzionatamente ingrossandogli, onde poi la figura

*ed aspetto dell' animale ne riuscisse mostruosamente grosso: il che forse fu avvertito dal mio accortissimo Poeta, mentre descrivendo un grandissimo gigante disse:*

*Non si può compartir quanto sia lungo,  
Si smisuratamente è tutto grosso."*

Unicamente serían posibles, y reales, los monstruos marinos, "le molli immense che vediamo ne i pesci, chè tal balena, per quanto intendo, sarà grande per dieci elefanti". "Per esser l' abitazione de i pesci l' elemento dell' acqua, la quale per la sua corpulenza, o, come altri vogliono, per la sua gravità, scema il peso a i corpi che in quella si demergono, per tal ragione la materia de i pesci, non pesando, può senza aggravio dell' ossa loro esser sostenuta." "E però deve cessar la meraviglia, come nell' acqua possano esser animale vastissimi, ma non sopra la terra, cioè nell' aria." De todos modos, animales de una vastedad, moles de una inmensidad relativa, limitada por la proporción en que "scema il peso a i corpi" la "corpulenza" del agua, o su "gravità", para no pronunciarnos por los unos ni por los "altri". ¡Cómo va a ser la filosofía "un libro e una fantasia d' un uomo, come l' Iliade e l' Orlando Furioso"! Si ya "la natura non si diletta di poesie" — ni cómo va a darse semejante deleite, si a pesar de todas las "novità apportatrice di . . . meraviglia", "accidenti" y "effetti" "maravigliosi" e "inopinabili", "inopinati discorsi", "curiosità" e "conclusioni" "belle", a pesar incluso de "la ricchezza ed insieme la somma liberalità della natura", porque todo esto es meramente subjetivo, en parte meros arrastres de la tradición, meras supersticiones o supervivencias de lo arcaico en la "modernidad", a pesar de todo esto, es una naturaleza "objetivamente", "realmente", increadora, impotente, "económica", tenebrosa, silenciosa, sin olor ni sabor, desnaturalizada, descalificada, degradada y depauperada en la mecánica necesidad de una homogeneidad matemática, y nada más.

(Concluirá.)

JOSÉ GAOS