

# La inevitable presència dels clàssics: Lull i Leibniz en l'obra lògica de Manuel Sacristán

Albert DOMINGO CURTO  
IES Montjuïc i UNED

RESUM: A més dels escrits dedicats als clàssics del marxisme, Manuel Sacristán (1925-1985) és conegut per ser un dels introductors de la lògica simbòlica i de l'anàlisi formal del llenguatge en el nostre país. En tots dos vessants pot ser considerat un capdavanter: tant pel fet d'haver estat el primer a atrevir-se a prologar i traduir, des del final de la Guerra Civil espanyola, el primer volum editat legalment amb textos de Marx i d'Engels (*Revolución en España*, 1960) com per haver estat l'autor del primer manual universitari de lògica publicat aquí sota el franquisme (*Introducción a la lógica y al análisis formal*, 1964). El llegat escrit de Sacristán s'ha vist recentment enriquit per l'aparició de nous textos, alguns dels quals dedicats a la història de la lògica. Què va dur Sacristán a estudiar i a escriure sobre autors aparentment tan allunyats de la tradició del marxisme com poden ser Lull o Leibniz? Quina influència o empremta poden haver deixat en el seu pensament, alhora políticament compromès i filosòficament rigorós i lúcid? En aquesta comunicació, s'analitzen amb un cert detall les circumstàncies de la redacció d'aquells textos fins ara inèdits i, alhora, es proposa una línia d'investigació compatible amb el perfil intel·lectual i també amb el complex i fecund ideari personal del filòsof.

PARAULES CLAU: Sacristán, lògica, Ramon Lull.

Tot i que aviat farà un quart de segle de la mort a Barcelona de Manuel Sacristán (1925-1985), encara avui segueixen apareixent escrits seus, molts dels quals són encara poc o gens coneguts, malgrat haver estat en el seu moment editats, mentre que d'altres romanen del tot inèdits. De fet, un parell d'anys abans de morir, amb la col·laboració del professor Juan Ramón Capella, ell mateix va anar definint el perfil intel·lectual pel qual volia ser recordat, en escollir acuradament el contingut dels volums dels seus *Panfletos y materiales*, títol amb el qual irònicament ens llegava part de la seva producció escrita.<sup>1</sup> Cal recordar, però, que quan la mort el va sorprendre l'es-

1. Manuel SACRISTÁN, *Panfletos y materiales. Papeles de filosofía*, Barcelona, Icaria, 1983-1987. Els cinc volums que componen els *Panfletos y materiales* són, respectivament: *Sobre Marx y marxismo*, *Papeles de filosofía*, *Intervenciones políticas*, *Lecturas I*, finalment, *Pacifismo, ecología y política alternativa*.

tiu de 1985, només els dos primers volums havien sortit a la llum i el tercer encara estava en preparació. Molt abans de tot això, l'any 1964, Sacristán havia publicat *Introducción a la lógica y al análisis formal*, l'únic volum sobre lògica que va poder editar en vida i, curiosament, el primer aparegut aquí des del final de la Guerra Civil.

S'ha recordat recentment, en els actes d'homenatge organitzats, entre d'altres institucions, per les principals universitats catalanes amb motiu del vintè aniversari de la seva mort, que Sacristán personificava una peculiar combinació d'interessos polítics i filosòfics que molt escassament podem trobar al llarg del segle xx. La seva formació acadèmica, de tradició orteguiana en la seva joventut, amb una doble llicenciatura en filosofia i dret, va capgirar cap a la formalitat de la lògica a mitjan anys cinquanta, quan Sacristán va marxar cap a Münster per seguir diversos semestres a l'Institut de Lògica que encara dirigia, de manera pràcticament emèrita, el lògic, filòsof i teòleg Heinrich Scholz. Concretament, a Münster, hi va estar entre el 1954 i la primavera de 1956, i hi va seguir les classes de quatre semestres acadèmics. Tot i ser, probablement, l'únic lloc d'Europa on durant aquells anys de postguerra es podia estudiar lògica, la veritat és que no són encara avui prou paleses les circumstàncies personals que van dur Sacristán a Münster. Tot i el seu tarannà germanòfil —que combinava alhora amb una vessant francòfila i, posteriorment, italianitzant—, les veritables causes eficients i últimes d'aquell interès per les disciplines logicoformals estan encara per esbrinar. D'una altra banda, és cert que, si hagués aconseguit la càtedra de Lògica de la Facultat de Filosofia de València, la qual li va ser arrabassada pel règim franquista per raons politicoideològiques a principi dels anys seixanta, Sacristán hauria pogut gaudir d'immillorables condicions per a poder dedicar-se professionalment a aquella disciplina i per a donar una mostra palesa dels seus interessos i aptituds. Però, al veto que acabem d'esmentar, caldrà sumar-hi un altre fet rellevant en la seva biografia: l'expulsió de la universitat per ordre governativa, de la qual va ser víctima l'any 1965 i que va durar pràcticament fins a mitjan anys setanta, un cop iniciat l'anomenat procés polític de la transició democràtica. En aquestes precàries condicions laborals, per a Sacristán la dedicació intensiva a la lògica va haver de passar necessàriament a un segon pla, en veure's obligat a dedicar el seu temps a qüestions més peremptòries, com van ser altres tasques de tipus intel·lectual com la traducció, per tal de garantir la pròpia supervivència familiar.

Entre els papers recuperats en els darrers anys, dels quals malauradament encara n'hi ha que resten inèdits, podem trobar alguns estudis monogràfics sobre la història de la lògica que aporten una certa llum sobre l'origen d'aquells interessos i d'aquella dedicació inicial del Sacristán jove que abans esmentàvem. Aquest és el cas, per exemple, d'un escrit pensat per a una intervenció acadèmica, que va haver de preparar durant la seva estada a Münster, l'estiu de 1955, i que du per títol «Über die "Ars Magna" des Raimundus Lullus».<sup>2</sup> És un document de catorze fulls, amb text meca-

2. Es tracta del *paper* que Sacristán va presentar en el Kolloquium über neuere Forschungen el dia 8 de juliol de 1955, en un dels seminaris de treball de l'Institut de Lògica de Münster. Ha estat el director de ci-

nografiat per una cara, al qual Sacristán hi va afegir sis reproduccions estretes d'obres lul·lianes, per tal d'il·lustrar alguns aspectes formals de la lògica del Doctor Il·luminat. Es tracta, en termes generals, d'una exposició global, però alhora d'un cert detall descriptiu, que repassa els diferents moments i obres amb els quals va anar madurant l'*Ars* de Lull. Seguint, molt probablement, l'esquema proposat anys abans pels germans Carreras i Artau, Sacristán divideix en cinc els períodes de la lògica lul·liana, els quals es correspondrien, bàsicament, amb les obres següents:<sup>3</sup> pel que fa al primer període, el *Compendium logicae Algazelis*; per al segon, el *Libre de contemplacio en Deu*; per al tercer, l'*Art abreujada de trobar veritat* i l'*Ars compendiosa inveniende veritatem*; per al quart, la *Logica nova* i, finalment, per al cinquè, l'*Ars magna generalis et ultima*, o també anomenada *Ars magna definitiva*.

En l'escrit que comentem, Sacristán planteja d'entrada una qüestió que resultarà una constant en la seva interpretació general dels anomenats algorismes lògics d'invençió —tant pel que fa als de Lull com, posteriorment, als de Leibniz— i que podríem resumir de la manera següent: la intenció d'aquests algorismes no es limita exclusivament a la vessant logicoformal, és a dir, purament simbòlica, sinó que aniria força més enllà o, millor dit, no perdria mai de vista els elements o pressupòsits de caire metafísic, teològic o, fins i tot, ontològic. Des d'aquest concret punt de vista, escriu Sacristán, referint-se al primer dels períodes esmentats més amunt, el representat per l'obra sobre la lògica d'Alatzell:

Aquest primer llibre «lògic» de Lull presenta una característica que perviu a través de tota la producció del filòsof: Lull rebutja el que és formal [«Lull lehnt das Formale ab», escriu literalment Sacristán]. Lull es refereix a allò que els filòsofs medievals anomenaven «*primae intentiones*». Les «*primae intentiones*» eren les significacions metafísicotranscendentals dels termes, és a dir, el significat segons el

---

nema i realitzador de documentals Xavier Juncosa qui ha recuperat aquest escrit, durant la preparació i el rodatge d'*Integral Sacristán* (Barcelona, El Viejo Topo, 2007), un ambiciós projecte dut feliçment a terme, amb l'edició de vuit documentals i un volum (*Del pensar, del viure, del fer*, J. Benach, X. Juncosa, S. López Arnal, ed.) amb una quarantena llarga de testimonis escrits. El text sobre Lull ha estat traduït al castellà per Marisol Sacristán —germana del filòsof— i revisat pel professor Luis Vega. El document original du el número de registre 7859 de l'arxiu de l'Institut für mathematische Logik und Grundlagenforschung, de la Universitat de Münster.

3. Em refereixo a l'obra conjunta dels germans Tomàs i Joaquim CARRERAS I ARTAU, *Historia de la Filosofía española. Filosofía cristiana de los siglos XIII al XV*, publicada a Madrid, en dos volums, els anys 1939 i 1943. Aquesta obra havia obtingut uns anys abans, el 1935, el premi Moret, atorgat per l'Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Sacristán va viatjar a Alemanya amb els seus exemplars d'aquesta obra a la maleta, amb els quals va poder començar a preparar l'exposició esmentada. Probablement, a la biblioteca de l'Institut de Münster va poder consultar, així mateix, la preceptiva bibliografia que menciona en la llista que va lliurar al Kollokium, on podem llegir, a banda de l'anterior, les obres següents: *Obres de Ramon Lull* (Mallorca, 1906-1935, 18 volums —de fet, se'n van editar vint-i-un, fins al 1950, però segurament a la biblioteca de l'Institut n'hi havia tan sols divuit, a causa probablement dels problemes d'enviament deguts a la guerra—) i *Opera parva* (Mallorca, 1744-48, 3 volums, malgrat que l'edició original va constar finalment de cinc volums). A més a més, Sacristán cita una altra obra, trobada posteriorment a la seva biblioteca personal: Erhard W. PLATZECK, *La combinatoria luliana*, Madrid, 1954.

qual un terme pot ser predicat de qualsevol ésser existent (així mateix Déu). La «secunda intentio» seria, per dir-ho d'alguna manera, la significació lògica del terme, és a dir, la significació d'un terme amb independència de si aquesta significació es correspon o no amb un ésser real. Llull menysprea la lògica aristotèlica de Petrus Hispanus (la lògica habitual de les universitats a l'edat mitjana) perquè aquesta lògica tan sols es va ocupar de les «secundae intentiones».<sup>4</sup>

El plantejament expressat per Sacristán en aquest fragment, lluny d'establir una valoració crítica del plantejament lul·lià, vol posar de manifest la possibilitat diacrònica sobre les diverses perspectives des de les quals la lògica pot ser observada i estudiada, més enllà de la mera interpretació formal. Resulta pertinent assenyalar aquí aquesta percepció de Sacristán, ja que en aquest escrit, que podríem definir com de joventut, es planteja un element que resultarà essencial en la consideració i definició de la pròpia disciplina lògica del nostre autor, com podem llegir, en un text d'alguns anys més tard, a *Introducción a la lógica y al análisis formal*, on afirmarà:

[...] debajo de la verdad material teórica —es decir, que sea algo más que mera percepción suelta— hay siempre verdad formal. Esto permite concebir la lógica formal, el sistema de los teoremas formales, como una determinación de las leyes más generales del comportamiento de los objetos estudiados por las ciencias o teorías. *Las verdades formales darían las condiciones mínimas puestas a los objetos del conocimiento en tanto que objetos del conocimiento.*<sup>5</sup>

En el text de Münster que comentem, arran de l'explicació dels continguts logicometafísics de cadascun dels períodes lul·lians esmentats, i a banda de les explicacions sobre les innovacions o canvis que va plantejant el mallorquí en les seves diferents obres lògiques, són de destacar les abundants indicacions i els comentaris metalògics que Sacristán va introduint. Així, per exemple, en una qüestió tan bàsica com és la de la pròpia estructura lògica, deixa ben palès que «[...] les lletres de l'escriptura algebraica de Llull no són símbols de variables», sinó que «són sempre noms de coses, quasi sempre de coses metafísiques, és a dir, dels transcendents medievals.»<sup>6</sup> O també, en referir-se en concret al tercer període, també anomenat de l'*Ars magna primitiva*, quan explica el procediment lul·lià de «fer càmeres», és a dir, d'establir els símbols que es van construir en fer totes les combinacions possibles entre un subjecte i un predicat, dins del conjunt de conceptes principals i transcendents indicats prèviament en els cinc «principis» que, segons Llull, constitueixen l'explicació de l'ésser de Déu i que, pel fet de ser transcendents, també són una explicació del món, Sacristán indica:

4. Manuel SACRISTÁN, «Über die "Ars Magna" des Raimundus Lullus», p. 2.

5. Manuel SACRISTÁN, *Introducción a la lógica y al análisis formal*, Barcelona, Ariel, 1969, p. 26. La cursiva és meua.

6. Manuel SACRISTÁN, «Über die...», p. 2.

Això és el que a l'edat mitjana s'anomenava «*inventio termini medii*». Amb això es vol dir que, en el camp de la lògica medieval, el problema de Llull és el problema *pràctic* del sil·logisme, no el problema *lògic* o bé la consideració lògica del sil·logisme. Dit d'una altra manera, el problema rau en com poder *establir* el major nombre possible de sil·logismes *substancials*, concrets.<sup>7</sup>

Com podem comprovar, l'estudi que Sacristán va anar desenvolupant entorn de l'obra lògica de Llull, a més de ser descriptiu de les diferents temàtiques i procediments, alhora va anar construint en paral·lel una reflexió d'un abast divers, marcat no tan sols per un afany hermenèutic, basat en la interpretació i exposició d'uns textos clàssics, sinó que al mateix temps traspua certs interessos metalògics, que preocupaven el nostre autor durant la seva estada a Münster i probablement també abans. Es diria que, tot preparant l'exposició sobre Llull, Sacristán reflexionava alhora sobre les estratègies, les possibilitats reals i les funcions específiques dels diversos algorismes lògics d'invenió. Com era d'esperar, tot i l'interès i la dedicació inicials, els resultats finals no podien ser gaire encoratjadors per a un filòsof amb el seu perfil intel·lectual: el d'un pensador amb la mirada d'un lògic expert que observa Llull no tan sols amb els ulls de l'especialista en la formalitat de la disciplina, sinó també amb els del filòsof interessat en el joc de la racionalitat de les idees sobre el món i en la construcció d'un discurs coherent i plausible sobre la ciència. Com dèiem, el resultat final de l'estudi, expressat a les darreres pàgines de l'escrit, tenint present el context de l'explicació del darrer període lul·lià —el de l'*Ars magna generalis et ultima*—, només podia reflectir una certa decepció barrejada amb una dura crítica conclusiva:

Llull creu que amb la taula [Sacristán es refereix aquí a la taula conclusiva de la quarta figura de l'*Ars magna generalis et ultima*, que conté totes les combinacions possibles dels principis absoluts i relatius i que arriba a contenir 1.680 càmeres] ell pot resoldre qualsevol problema científic. En això consisteix el que s'anomena la «*idea lul·liana d'un càlcul universal*.» En si mateix, el mètode no és, de cap manera, un càlcul, sinó un cas típic de la màgia semàntica de la metafísica i de la teologia.<sup>8</sup>

A banda del que s'ha dit fins aquí, l'escrit sobre la lògica lul·liana al qual ens hem anat referint més amunt no serà l'única ocasió en què Sacristán estudiarà els anomenats algorismes lògics d'invenió o de mecanització de la deducció. Molt poc temps després d'escriure aquell text, i un cop de tornada a Barcelona, Sacristán redacta per a la revista universitària *Convivium* un article laudatori amb motiu de la mort de qui havia estat director i *alma mater* de l'Institut de Lògica de Münster, Heinrich Scholz.<sup>9</sup> Tot i que ja estava jubilat des d'abans de l'arribada de Sacristán a l'Institut, la veritat

7. Manuel SACRISTÁN, «Über die...», p. 4. La cursiva és del text original.

8. Manuel SACRISTÁN, «Über die...», p. 7.

9. Article publicat a *Convivium* l'any 1957 (any II, núm. 1), reproduït posteriorment a *Panfletos y materiales*, vol. v, p. 56-89.

és que Scholz durant els darrers anys de la seva vida no va deixar d'acudir al centre per participar en els col·loquis setmanals i per assistir a alguns seminaris. La seva empremta, per tant, seguia viva malgrat no exercir com a professor des del segon semestre del curs 1954-1955. En l'article que li dedica, entre moltes altres coses, Sacristán posa clarament de manifest la peculiar sensibilitat filosòfica del lògic alemany —que alhora era doctor en teologia i havia estat durant anys docent d'aquesta disciplina—, a qui atribueix un plantejament de la lògica radicalment divers de les interpretacions imperants en l'època, hereves la major part del neopositivisme europeu del primer terç del segle xx, caracteritzades per una tendència clara a donar prioritat als elements de la sintaxi pel damunt dels de la semàntica, i en les quals la lògica, entesa quasi exclusivament com el sistema de les veritats formals, havia perdut bona part del seu bagatge filosòfic tradicional. En aquell perfil del pensador alemany, Sacristán exposa les desacomplexades arrels platòniques de la seva filosofia de la lògica —la qual cosa no deixa de resultar realment curiós en un especialista en lògica simbòlica— i, per un altre costat, la seva opció per una concepció convencionalista *tout court* dels propis conceptes constituents de la lògica, com per exemple el d'axioma, concretament pel que fa a la seva consideració particular i individual. Ara bé, el que resultarà més interessant d'aquell article laudatori serà, sense cap mena de dubte, la menció i el comentari sobre el vincle que Scholz mateix havia establert entre la seva pròpia i peculiar concepció de la metafísica, entesa com el projecte de constitució d'una ciència rigorosa —recordem que una de les seves obres du precisament per títol *Metaphysik als strenge Wissenschaft* (1941)— i el vell concepte de tradició leibniziana de *Mathesis Universalis*. Cal dir que, per a l'autor de *La monadologia*, la matemàtica universal era una de les parts essencials del seu programa logicista i es basava en un càlcul universal amb el qual poder manipular determinats conceptes per tal d'establir conclusions certes en un llenguatge universal (la *Characteristica Universalis*), establert prèviament de manera acurada. Com és sabut, en la base formalitzadora del projecte leibnizià hi ha l'origen de l'actual lògica simbòlica i Scholz mateix estava convençut que, salvant les diferències de plantejament —fonamentalment en l'àmbit de la semàntica— i seguint aquella línia general de la concepció del saber, la filosofia podria trobar el camí de «la investigació exacta dels fonaments.» Un dels comentaris curiosos que Sacristán dedicarà, en el seu article, als esforços logico-filosòfics de Scholz, amb una certa punta irònica de caire socràtic i alhora amb el re-fons mític de les ressonàncies platòniques, és el següent:

Sale [Sacristán es refereix aquí a Scholz], por así decirlo, de la caverna en que no penetra la luz simple y pura del pensamiento exacto, de la razón lógica, para adentrarse en la frontera caverna, en donde nunca vibra la compleja luz solar de la tradición filosófica: la caverna limpia y vacía del positivista lógico.<sup>10</sup>

10. Manuel SACRISTÁN, *Panfletos y materiales*, vol. II, p. 83.

Com ja haurà endevinat el lector pacient que ens ha seguit fins aquí desteixint el fil dels estudis històrics de l'obra lògica de Sacristán, tot i la complexitat manifesta —i no tan sols a nivell formal— dels projectes lògics als quals ens estem referint, aquella dedicació intel·lectual continuada del nostre autor posa de manifest una certa fascinació personal, si bé crítica i distanciada, però no per això menys intensiva, pels algorismes lògics relacionats d'una manera o d'una altra amb la pretensió de les veritats universals i en la mecanització de la deducció. Fascinació que, amb el pas dels anys i de les obres, veurem que podria ser equiparable o bé ampliable a d'altres àmbits o esquemes del pensament que destaquen precisament per ocupar una situació incòmodament fronterera: habitualment entre un àmbit susceptible de tractament formal i rigorós, el qual es voldria intentar assimilar o relacionar amb un altre àmbit que destacaria, precisament, pel seu perfil contingent o, fins i tot, indòmit a l'hora de ser copsat racionalment. Seria el cas, per exemple, de l'interès manifestat per Sacristán, en un pla completament diferent com és el de la filosofia política, en el molt atraient però alhora relliscós concepte de la *dialèctica*, entès des del punt de vista de la tradició marxista. També en aquest cas, com no podia ser de cap altra manera en una mentalitat lúcida com la seva, Sacristán es distanciarà i fins i tot rebutjarà palesament els intents, vans i fallits, al cap i a la fi, d'establir una lògica formal basada en les preteses *lleis* de la dialèctica, à la Lefebvre, Rosental o Novack.<sup>11</sup>

Passats ja uns quants anys després de la tornada a Barcelona, i essent professor de la Facultat de Filosofia, en preparar les oposicions a la càtedra de Lògica de la Universitat de València a les quals abans hem fet referència, Sacristán va decidir tornar sobre aquells vells temes. L'exercici pràctic que va escriure per a aquella ocasió du per títol: «Sobre el “Calculus Universalis” de Leibniz en los manuscritos nos. 1-3 de abril de 1679».<sup>12</sup> Com el títol indica, l'estudi se centra en els textos lògics que Louis Couturat havia recollit i estudiat anys abans, a principi del segle xx, però sense arribar a interpretar la possible potencialitat lògica actual, a partir de la prèvia transcripció i anàlisi mitjançant alguna de les notacions modernes.

Seran quatre les parts en què Sacristán dividirà aquella memòria d'oposició escrita, segons sembla, a principi de l'any 1960. La primera, curiosament pel que fa al nostre tema, consisteix en una introducció en la qual s'exposen alguns dels punts de contacte entre Lull i Leibniz, ja que ambdós «han aspirado en efecto a mecanizar la

11. Cosa que no vol dir, ni de lluny, que Sacristán rebutgés el recurs a la dialèctica com a eina de comprensió i d'explicació de la realitat, de manera semblant a com abans ho havien fet Gramsci o Marx. Una nota de lectura de Sacristán escrita al marge d'una monografia sobre Leibniz, escrita per N. Rescher (*The Philosophy of Leibniz*, New Jersey, Prentice-Hall, 1967, p. 27), palesa la lectura comparativa que més amunt hem fet, tot relacionant el programa logicista de Leibniz amb la perspectiva dialèctica de Marx. La nota diu així: «Leibniz, como Marx, tiene el encanto de la oscuridad de lo que nace, de las promesas que nunca se pueden cumplir, porque cuando la imaginación cuaja un método resulta que no da para tanto como parecía en la confusión del nacimiento.»

12. Aquest text està recollit a Manuel SACRISTÁN, *Lecturas de filosofía moderna y contemporánea*, Madrid, Trotta, en premsa.



inferencia, meta a la que se dirige también por su parte la investigación sintáctica de la lógica contemporánea.»<sup>13</sup> Aquesta opinió ve reforçada en el text per algunes mencions bibliogràfiques, entre les quals figuren Bochenski (*Formale Logik*) i Hermes, el qual va ser precisament el successor de Scholz a la direcció de l'Institut de Münster. Ja des del principi de l'escrit, l'opinió de Sacristán és clara i directa:

Leibniz ha pedido al algoritmo lógico lo mismo que le pedía Lull: la invención de la verdad material. El filósofo aspira realmente a mecanizar la invención de esa verdad. No es la estructura de lo lógico-formal lo que Leibniz buscaba con su lógica, sino la entraña del mundo. Y la aspiración a llegar a ésta por medio de una mecanización de la inferencia puede ser tan titánica como se quiera [...], pero constituye sin duda una violación de la naturaleza y límites de lo formal.<sup>14</sup>

Amb aquests comentaris inicials, Sacristán s'està referint no tan sols al contingut del manuscrit leibnizià del 1679, sinó també, per extensió, als altres intents de formalització desenvolupats pel bibliotecari de Hannover els anys 1686 i 1690. Ara bé, és a la segona part del seu estudi on Sacristán entrarà en la descripció i anàlisi més detallades dels procediments d'aritmètzació de la lògica de predicats, com és el cas dels mètodes de formalització emprats per Leibniz en el manuscrit del 1679 (per exemple, el de l'anomenada «gödelització»), tot assenyalant l'enorme importància del projecte, pel que té d'actual i d'innovador. En aquest cas, es tracta d'una tècnica basada en la substitució dels termes de les proposicions lògiques per uns «caràcters» o xifres, elegits amb cura prèviament ja que seran els que els representaran. La motivació del procediment és la de cercar un mètode decisor i veritatíu aplicable a la lògica de predicats, per al qual serà del tot indispensable, en algun moment, l'establiment i la fixació de la llista completa de «caràcters» amb els quals nodrir la tasca lògica i que, teòricament, hauria de poder compendiar tot el saber humà. Aquest és el veritable significat de l'anomenada *Characteristica Universalis* sobre la qual, si bé en aquest manuscrit del 1679 no es detallen els diferents elements de la seva realització, en d'altres de posteriors Leibniz mirarà de posar-hi fil a l'agulla. Tornant a la part més «tècnica» del procediment, Sacristán detalla els mecanismes de simbolització

13. Entre les filòsofs espanyols que durant aquells anys es dedicaren a la modelització lògica i a l'aritmètica dels diversos «calculus» de Leibniz, cal esmentar Miguel Sánchez-Mazas, vell amic de Sacristán i, probablement, una de les persones que el va influir més en la seva decisió de marxar a Münster per estudiar lògica. Una menció de Sánchez-Mazas en un article tardà pot resultar rellevant aquí: «Es frecuente, e incluso habitual, contraponer al gigantesco esfuerzo racionalizador y al ideal, calificado de utópico, implícitos en la *Característica universal leibniziana* —y más precisamente, a lo que mi entrañable amigo desaparecido, el gran lógico y filósofo catalán *Manolo Sacristán*, hombre admirable de nuestra generación, gustaba llamar “*el programa algorítmico de Leibniz*”— la obra genial de Gödel y de quienes le siguieron en los *teoremas que demuestran las limitaciones internas de los formalismos.*» *Calculemos... Matemáticas y libertad (Homenaje a Miguel Sánchez-Mazas)*, Madrid, 1996, p. 19.

14. Manuel SACRISTÁN, «Sobre el “*Calculus Universalis*” de Leibniz en los manuscritos nos. 1-3 de abril de 1679», a Manuel SACRISTÁN, *Lecturas de filosofía...*



numèrica de les relacions logicosemàntiques existents entre els termes, explicant que els «caràcters» d'aquest càlcul han d'estar molt ben escollits, ja que han de reflectir perfectament les relacions lògiques d'inclusió (proposicions afirmatives) i les d'exclusió (proposicions negatives), les quals seran respectivament representades mitjançant les relacions numèriques de «ser múltiple de» pel que fa al primer grup i, pel que fa al segon, per la impossibilitat de poder ser divisibles (tret dels casos que, evidentment, ho puguin ser amb la unitat o bé amb algun altre terme d'una classe superior, que inclogui els dos termes excloents entre si). Sacristán s'esforçarà a formalitzar el contingut exposat fins aquí, establint dues regles de construcció (una per a la relació d'inclusió, l'altra per a la d'exclusió) i ho farà usant les notacions de Russell-Whitehead per a la lògica de classes i la de Scholz per a la de les funcions logicoproposicionals, a més dels propis símbols emprats per Leibniz mateix («non», «vel», «et», «seq.» i «aequ.») per a referir-se al metallenguatge elemental (negació, disjunció, conjunció, implicació i coimplicació) i a l'ús de les variables. La comprovació de l'algorisme establert vindrà de la mà de la fixació de quatre noves regles d'ús, de caire veritatiu (una per a cadascun dels tipus de proposició de la lògica de predicats: universal positiu, universal negatiu, particular afirmatiu, particular negatiu), les quals s'aplicaran a un exemple prèviament establert, a partir de la classificació dels conceptes d'«ésser vivent», «vegetal», «animal», «home», etcètera.

La tercera part de l'escrit de Sacristán, de caire molt formal, està dedicada a l'anàlisi algebraica de la lògica de predicats. Es tractarà, bàsicament, de matematitzar les regles i els exemples del capítol anterior. A partir de les consideracions que Leibniz desenvolupa col·loquialment en el manuscrit del 1679, Sacristán es dedicarà a formalitzar l'algorisme mitjançant la notació actual i, posteriorment, en la seva demostració algebraica. Per fer això, es basarà en el que ell anomena un grup de «teoremas semióticos fundamentales del sistema», aplicats als quatre tipus de proposicions categorials de la lògica de predicats. Entre aquests teoremes hi haurà, evidentment, els que permetran la «traducció» de les proposicions lògiques tradicionals a partir dels «caràcters» o termes numèrics de la *Characteristica*. La determinació d'unes noves regles (de nou una per a cada tipus de proposició categorial) permetrà garantir l'exactitud matematicoformal de tot el procés de demostració.

A la darrera part del seu escrit, Sacristán explica les característiques més importants de l'algorisme estudiat i estableix les conclusions de caràcter metalògic i filosòfic més rellevants sobre el projecte global de Leibniz, referides al conjunt de tots els manuscrits lògics del 1679 i no només als tres del mes d'abril. Així, per exemple, assenyala que, tot i haver establert un procediment lògic decisorí pel que fa a la veritat o falsedat de les proposicions de determinades classes, que tenen assignat prèviament un «caràcter» o número característic, mai no podrà ser capaç de fer-ho per a totes les proposicions del nostre llenguatge. Evidentment, aquesta és una limitació important de l'algorisme establert i, per aquesta raó, la reflexió que fa Sacristán no deixarà de ser crítica:

Esta constatación tiene por fuerza que decepcionar al lógico contemporáneo. Ella indica, en efecto, que la algebrización es en el fondo ficticia o, dicho con más rigor, no se mueve en el grado de abstracción correspondiente a un discurso formal. Los teoremas del sistema son sólo transformables en reglas —en procedimientos decisorios— para someterles proposiciones de un lenguaje natural materialmente significativo, no formas o funciones proposicionales.<sup>15</sup>

Ara bé, la crítica continguda en el fragment anterior no és l'única que Sacristán desplegarà entorn del projecte leibnizià. De fet, potser la més contundent serà l'acusació que, malgrat l'impressionant domini dels elements formals, aquell projecte no podrà anar més enllà de l'anàlisi del llenguatge que, de fet, ja desenvolupaven els lògics tradicionals, començant pel mateix Aristòtil. Cal recordar que l'estudi de les relacions lògiques d'inclusió i d'exclusió dels termes ja va ser dut a terme per l'estagirita i que, amb Leibniz, la novetat més significativa serà la de l'algebrització d'algunes de les relacions de la lògica aristotèlica, com les que acabem d'esmentar. Ara bé, aquesta novetat, tot i ser remarcable metodològicament, no serà de l'abast suficient per merèixer l'aplaudiment de Sacristán, que sobre aquest tema escriu el següent, sense cap mena de contemplacions: «En verdad, Leibniz no necesitaba para el viaje las alforjas del análisis algebraico ni menos las de su genio universal.» Però, més enllà del que s'ha dit fins aquí, l'element més problemàtic de tot el projecte logicista leibnizià serà, segons Sacristán, la pròpia concepció de la *Characteristica Universalis* proposada pel filòsof de Leipzig. Aquest veritable «arbre de Porfiri» del coneixement humà no podrà ser considerat com un mer i simple catàleg acumulatiu d'idees i de conceptes, sinó que la seva confecció haurà d'aconseguir resoldre dificultats organitzatives i substantives de molt difícil —per no dir impossible— solució. En paraules de Sacristán:

Por permanecer en el ámbito de las significaciones materiales y del lenguaje natural, Leibniz no nota la presencia en su horizonte del obstáculo que hará baldío su esfuerzo: *el infinito numerable que de hecho cubren los términos de sus fórmulas en tanto que sean verdaderas fórmulas.*<sup>16</sup>

\*\*\*

Els textos sobre Llull i Leibniz als quals hem anat fent esment fins aquí, de fet, no van ser els únics que Sacristán va dedicar a aquells dos precursors de la lògica simbòlica actual. Ara bé, malgrat això i tret d'un esquema d'intervenció acadèmica que va preparar l'any 1978 sobre el principi dels indiscernibles de Leibniz, que és més aviat de caire logicometafísic que no exclusivament lògic, la veritat és que les referències a aquells dos autors que avui podem trobar en l'obra sacristaniana posterior als anys

15. Manuel SACRISTÁN, «Sobre el “Calculus Universalis”...»

16. Manuel SACRISTÁN, «Sobre el “Calculus Universalis”...». El subratllat del text és meu.

seixanta seran realment escasses.<sup>17</sup> En general, es tractarà, fonamentalment, d'algunes mencions a la contribució de les seves teories a la història de la lògica o de la filosofia del llenguatge, i poca cosa més.<sup>18</sup> De fet, potser podríem afirmar, per anar concloent aquestes pàgines, que, més que autors rellevants en el pensament madur de Sacristán, Llull i Leibniz van influir —directament o indirectament— en la gestació dels interessos i de les passions intel·lectuals del filòsof en la seva joventut. I, en aquest sentit, potser ens podrien ajudar a contestar una qüestió a la qual no hem donat encara resposta adequada. Dèiem més amunt que encara avui, quasi un quart de segle després de la seva mort, no són prou paleses les circumstàncies personals que van dur Sacristán a Münster, per a dedicar-se en cos i ànima a l'estudi de la lògica. Sabem, per exemple, que entre els professors que el nostre filòsof va tenir a l'institut de batxillerat i a la Facultat de Filosofia hi havia els germans Joaquim i Tomàs Carreras i Artau. Els dos eren grans coneixedors de l'obra de Llull i també de la de Leibniz. A més a més, el primer dels dos, en Joaquim, va ser un brillant traductor al castellà d'obres importants del pensament del segle xx, com ara *Los problemas de la filosofía*, de Bertrand Russell,<sup>19</sup> i que fins i tot va traduir de l'alemany un manual de lògica que Sacristán va conèixer de jove: *Iniciación a la lógica* d'Otto Willmann, un professor de filosofia i de pedagogia de la Universitat de Praga.<sup>20</sup> Joaquim Carreras (1894-1968), docent de la Universitat de Barcelona des del 1939, a qui s'ha relacionat amb els corrents propers al neotradicionalisme catòlic més o menys tomista, era un especialista en filosofia medieval (amb una tesi doctoral sobre el voluntarisme a l'obra de Duns Escot). Ell va ser també l'autor d'un opuscle que figurava entre els llibres de la biblioteca personal de Sacristán i que du per títol *De Llull a los modernos ensayos de formación de una lengua universal*.<sup>21</sup> És aquesta una obra que avança alguns dels ele-

17. El text al qual m'estic referint és «El principio de la identidad de los indiscernibles en Leibniz», que s'ha incorporat a Manuel SACRISTÁN, *Lecciones de filosofía...*

18. Fonamentalment a *Introducción a la lógica...*, i també al volum pòstum que du el títol apòcrif i poc afortunat de *Lógica elemental*, Barcelona, Vicens Vives, 1998.

19. La primera edició d'aquesta traducció és del 1928, amb moltes reimpressions posteriors (Barcelona, Talleres Tipográficos Labor, 1928).

20. El llibre de Willmann havia estat publicat a Barcelona l'any 1928 per la Imprenta Elzeviriana i la Librería Camí. El seu índex està dividit en quatre parts dedicades, respectivament, a les activitats, les formes, les lleis i les operacions del pensament. A més a més, cal destacar-ne la introducció, on Willmann fa una síntesi de la història de la lògica grega. Tot i ser un manual de lògica «clàssica», fonamentalment aristotèlica, el llibre recull abundants referències i comentaris sobre la teoria del raonament i sobre la fonamentació de la ciència.

21. Editada a Barcelona per l'Instituto Antonio de Nebrija del CSIC l'any 1946. A la biblioteca de Sacristán hi figuraven també, de l'època anterior a la seva marxa cap a Münster, dos llibres especialment rellevants pel que fa a l'estudi de la lògica: el de Manuel GRANELL, *Lógica*, Madrid, Revista de Occidente, 1949, i el clàssic de B. RUSSELL, *Los principios de la Matemática*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1948. En un altre ordre de coses, al catàleg d'aquella biblioteca personal hi figura també el manual de l'assignatura d'història de la filosofia que va usar Sacristán a l'institut de batxillerat Jaime Balmes de Barcelona i que, curiosament, resulta ser el de Joaquim Carreras i Artau (Barcelona, 1943). També trobem en aquell catàleg l'obra de José Ortega y Gasset, *La idea de principio en Leibniz*, editada a Madrid l'any 1947 per Revista de Occidente.

ments d'anàlisi que posteriorment el nostre autor detallarà i ampliarà, des d'un punt de vista molt més formal, en la seva memòria d'oposició del 1960, comentada més amunt. A partir del 1954, Joaquim Carreras i Artau serà el director de la tesi doctoral de Sacristán i, malgrat que només de manera anònima, a causa, pel que sembla, d'alguna impossibilitat de tipus administratiu, aquest darrer es responsabilitzarà, pocs anys després, de la direcció d'algunes tesis de llicenciatura (per exemple, la de Pilar Fibla sobre la *Scienza nuova* de Vico, la de Laura Farré Borrás «Sobre el “Calculus Universalis” de Leibniz», etcètera).<sup>22</sup> Una dada més sobre la relació entre Joaquim Carreras i Artau i Sacristán ens l'aporta el conegut editor i exdirector de l'Institut Ramon Llull, Xavier Folch, que va ser alumne del darrer durant aquells anys i que, en resposta a un qüestionari preparat per Salvador López Arnal, entre d'altres coses, respon:

Conocí a Sacristán cuando empezó a dar clases. Creo que fueron las primeras que él dio en la Universidad de Barcelona, en la Facultad de Económicas. El encargado de cátedra era Joaquín Carreras Artau, que había sido su profesor en la Facultad de Filosofía y fue él quien luego le cedió el encargo de cátedra. En todo caso, el primer año en que Sacristán impartió clases él era el ayudante o el adjunto, no puedo precisar lo exactamente, de Carreras Artau. Éste lo presentó un día en clase, me acuerdo muy bien, haciendo un gran elogio de Sacristán.<sup>23</sup>

I encara una darrera dada. L'any 1933, Juan David García Bacca va publicar a la revista barcelonesa *Criterion* una ressenya del llibre sobre història de la lògica que acabava d'editar molt poc temps abans a Berlín el director de l'Institut de Lògica de Münster, Heinrich Scholz.<sup>24</sup> Tot i que no tenim constància que Sacristán arribés a conèixer aquesta ressenya, és molt probable que sí que ho hagués fet Joaquim Carreras, ja que va ser ell un dels membres del tribunal davant el qual, l'any 1935, va defensar la seva tesi doctoral Juan David García Bacca.

Una altra influència clara en l'interès de Sacristán per la lògica és la que va rebre del seu vell amic Miguel Sánchez Mazas (1925-1995), de qui abans ja hem citat un fragment en el qual es referia al nostre autor. Amb Sánchez Mazas, lluitador anti-franquista a l'exili, gran lògic i autor de molts escrits sobre els algorismes lògics de Leibniz, a més de germà del també amic Rafael Sánchez Ferlosio, Sacristán va intercanviar una certa correspondència —sobre la situació política espanyola i sobre temes lògics— que encara avui resta inèdita. Un dels punts de contacte entre els dos pensadors, a banda de la revista *Theoria*, que el primer va arribar a dirigir, era també l'anomenat Seminario de Lógica Matemática de l'Institut Luis Vives de Filosofia, de-

22. Recordem que la tesi doctoral de Sacristán, *Las ideas gnoseológicas de Heidegger*, va ser publicada l'any 1958 (malgrat que a la portada hi figura l'any 1959) a Barcelona pel CSIC (Institut Luis Vives de Filosofia) i que posteriorment va ser reeditada l'any 1995 (Barcelona, Crítica).

23. Entrevista recollida a *El Viejo Topo*, núm. 140, corresponent al mes de maig de 2000, p. 31.

24. Juan David GARCÍA BACCA, «Scholz, H. *Geschichte der Logik*», *Criterion*, núm. 9 (1933), p. 249.

pendent del CSIC de Madrid. Curiosament, entre els papers que conservava Sacristán en el seu arxiu personal quan va morir hi ha una mitja dotzena de publicacions i de comunicacions de *Theoria* i d'aquell institut, dels anys immediatament previs a la seva marxa a Münster, és a dir, dels anys 1953 i principis de 1954. En aquests papers podem llegir, per exemple, una ressenya del Col·loqui Internacional de Lògica celebrat a Brussel·les l'agost de 1953 escrita per Sánchez Mazas, que venia acompanyada de la transcripció d'alguna de les ponències allí presentades com, per exemple, les de Perelman, Clay, Bernays, Braithwaite, Frankel, etcètera.<sup>25</sup>

Un d'aquells papers escrits per Sánchez Mazas, conservat per Sacristán durant tants anys i que de ben segur el van ajudar a apropar-lo encara més a la lògica, és l'editorial del número extraordinari de la revista *Theoria* de juliol de 1954, redactat en ple franquisme i que acaba de la manera següent:

Servir a la verdad, ese es el fin de la Ciencia. No a las verdades parciales, subjetivas, egoístas, sino a la verdad objetiva, universal. Más que nunca espera hoy el mundo que los hombres de pensamiento levanten la cabeza y contesten a los obstinados en las propagandas parciales, localistas y mezquinas, con los célebres versos de Antonio Machado:

¿Tu verdad? No; la Verdad.  
Y ven conmigo a buscarla.  
La tuya, guárdatela.

25. Arxiu Manuel Sacristán del fons de reserva de la Biblioteca Central de la Universitat de Barcelona.