



La filosofia d'En Ramon Llull i el naixement de la ciència moderna

Autor: Joan Cassola i Coenders

Data de publicació: 06-02-2019

En Joan Cassola ha trobat semblances sorprenents entre la filosofia d'En Ramon Llull i la teoria gravitacional de L'Isaac Newton, les quals no poden ser fruit de la casualitat. Comunicació presentada al 18è Simposi sobre la Història Censurada de Catalunya (novembre del 2018 a Arenys de Munt).

La revolució científica moderna és un trencament amb la ciència medieval. Però aquí, en aquest escrit, malgrat el que acabo d'afirmar, tractaré d'indagar una possible relació entre En Ramon Llull, un pensador medieval, i la ciència moderna fins a L'Isaac Newton. I se m'ha acudit per fer-ho un exemple gràfic i il·lustratiu. Sé que és un exemple fora de l'ortodòxia de la història del pensament científic. Me'l prenc com un assaig pel qual pugui ficar-me dins del cap d'aquells pensadors que sortien de la filosofia medieval. Un assaig per veure com encaixava la barreja de filosofia, matemàtica i teologia —típiques del saber medieval—, amb el començament de la ciència moderna.

Premissa major: com ens assenyalaven els germans Carreras Artau ja fa cent anys [1], la filosofia medieval, que havia cristal·litzat en una filosofia de la religió i té el seu punt final en els Pensées de Pascal —un pensador contemporani de Newton—, és, a la vegada, una ruta pel lul·lisme.

Ramon Llull

Isaac Newton

D'altra banda, fa molts anys em va caure a les mans un llibre [2] on s'explica una conferència que En Richard Feynman (1918-1988) dictà l'any 1964 a Califòrnia. En Feynman havia estat el físic més eminent i imaginatiu de la segona meitat

del segle XX i se li concedí el premi Nobel. En aquella conferència va reconstruir la teoria del moviment dels planetes al voltant del sol que L'Isaac Newton havia defensat tres-cents anys abans en la seva *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* (o sigui, Principis Matemàtics de la Filosofia Natural). El que ens interessa ara de la conferència és allò que va motivar personalment el físic nord-americà a fer-la. I aquest motiu va ser que En Newton, l'inventor del càlcul diferencial, del càlcul integral i d'altres complexes tècniques matemàtiques, havia defensat la demostració utilitzant només geometria plana elemental. Això havia deixat En Feynman bocabadat.

Segur que En Newton emprà, per a reeixir en el seu gran descobriment, les potents eines que ell mateix havia inventat. Ara bé, el cert és que publicà la demostració només fent ús de la geometria: l'euclidiana —o l'arquimediana—. És a dir, de la geometria més elemental. De fet, el vuitanta per cent del llibre *Principia Mathematica* és geometria. La primera resposta al per què Newton ho féu d'aquesta manera podria ser perquè així l'entendrien millor els seus contemporanis. Però potser hi havia un altre motiu, que és la raó d'aquestes ratlles. No seguirem ara la demostració newtoniana de la gravitació —entre d'altres coses perquè elemental no vol dir senzill—. Només ens fixarem en el punt clau. Vegem-lo:

Diagrama d'En Feynman i diagrama d'En Newton

Bé, en aquest dibuix hi ha l'esquema d'En Newton envers els *Principia Mathematica* i la còpia a mà d'En Feynman per a la seva conferència. En l'esquema de Newton s'hi veu un triangle, que, com sabem, és una figura de tres punts units per línies rectes. Doncs bé, un d'aquests és el Sol S i els altres dos el mateix planeta en dues posicions diferents: el planeta B. Aquest planeta B hauria de seguir, per la llei de la inèrcia newtoniana, la trajectòria fins a la c minúscula. I sempre en la mateixa direcció. Però la força del Sol S el desvia fins a la C majúscula. Quant a aquesta afirmació, En Llull hauria dit que hi ha un subjecte actiu: el Sol. Un subjecte passiu: el planeta. I, finalment, un element unificador, que seria la força de Déu. I tots, formant un triangle.

La lectura que he fet de l'obra d'En Llull és el que em va despertar el record que tenia del llibre d'En Feynman. Però passo a aprofundir la filosofia d'En Llull —la vida del qual, sigui dit de passada, també és un triangle: un triangle format de mística, raó i acció—. De la seva doctrina, doncs, sí que n'hauem de dir ara alguna cosa. De l'extensa xarxa analògica de l'inabastable filòsof mallorquí només ens cal ara fixar-nos en un dels seus famosos esquemes: la figura T. Però abans, mirem de fer-nos una primera idea d'un altre concepte lul·lià: les tríades, de gran importància en el sistema lul·lià. Les tríades estan contingudes en la seva teoria dels correlatius, que és la que correspon a la figura T, que reproduïxo més avall. I les tríades són importants per dos motius. De primer, perquè les relacions entre els atributs divins i l'univers creat, o sigui, entre Déu i el món, són governades, segons el filòsof mallorquí, per aquest principi dels correlatius. I en segon lloc perquè Déu creà el món igualment per aquests principis de relació que conformen la citada teoria dels correlatius. Pel que fa a la figura T, es pot llegir, al vèrtex superior del triangle que està dret, el mot diferència i en les altres dues puntes hi ha els termes concordança i contrarietat. Perquè, és clar, entre una concordança i una contrarietat hi ha una diferència. En el triangle inclinat cap a la dreta veiem que les tres puntes s'anomenen començament, principi i mitjà. Perquè entre un començament i un final hi ha un mig. Etc. Així, per exemple, els tres correlatius de bonesa, serien el bonificant, el bonificat i el fet de bonificar. Però heus ací la figura T:

Figura T d'En Ramon Llull

Altrament, respecte a l'originalitat lul·liana de les tríades, hem de citar En Robert Pring-Mill, estudiós anglès d'En Llull. Vet aquí les seves paraules: "Aquesta trinitat adquirirà una preeminència innegable quan quedi associada definitivament amb els correlatius, i llavors la concordança esdevindrà un aspecte autènticament diferencial del sistema lul·lià" [3]. És a dir, anomenar concordança la xifra 3 de la tríada 1-2-3 és específicament lul·lià, de manera que en el ternari dels termes obrant+obrat+obrar, la forma, com a principi actiu, esdevé el primer correlatiu: l'obrant. La matèria, com a principi passiu, esdevé el segon correlatiu: l'obrat. Finalment, llur concordança, en tant en quant relació activa entre els dos, esdevé el tercer correlatiu: l'obrar o l'acció mateixa.

En Pring-Mill remarca els passos amb què se succeeixen els correlatius definitoris lul·lians. Un primer pas seria el triangle format per Déu-criatura-operació. En aquest triangle, les nou dignitats de Déu definides per En Llull, es manifesten en les criatures.

Després ve el segon triangle, que està format per matèria-forma-concordança. Com es pot observar, En Llull afegeix un tercer element: la forma o morphé, de la qual se n'ocupa Aristòtil en la seva teoria de l'hilemorfisme: l'hilemorfisme aristotèlic (l'hilemorfisme aristotèlic consisteix a considerar la substància com la unió de la matèria o «hyle» i la forma o «morphé»). La conclusió és que la semblança trinitària divina s'ha identificat amb la semblança trinitària de la creació. Llegim només un exemple de com Llull ho expressa, això:

"e tot so qui és substància creada, és en unitat e trinitat, en unitat és en quant és una substància ; en trinitat és en quant és composta de matèria e de forma e de la concordansa ab què matèria e forma se convenen".

"e tot so qui és obra, cové ésser per tres coses, so és a saber, per l'agent e per l'obrat e per lo mitjà ab què l'agent és obrant e l'obrat és obrar" (ORL; XV:279).

O sigui, que la doctrina dels correlatius acaba esdevenint el factor que estructura tot l'univers. I això és específicament lul·lià.

Tornem ara a En Newton i al triangle d'En Feynman.

Diagrama d'En Feynman

El triangle d'En Feynman recorda, també, el primer triangle lul·lià. El de contrarietat- diferència - concordança. De manera que, pel que fa a aquesta imatge, la diferència seria la distància que hi ha entre dues posicions del planeta: o sigui la que hi ha entre la c minúscula i la C majúscula. Aquestes posicions són degudes a la contrarietat de dues forces oposades, que són l'atracció del sol, per una banda, i, per l'altra, la inèrcia de la velocitat de la massa del planeta. La seva concordança és el punt final C. En altres mots, hi ha un obrant: el Sol. Un obrat: el planeta. I una obra: el joc de forces que donen un determinat moviment. Etc.

En Llull deia que la ciència que ell manejava li era infusa. En canvi, En Newton va afirmar que s'havia basat per a la seva teoria en les observacions d'En Kepler i d'En Tycho Brahe. Per això, perquè aquesta darrera teoria esta feta d'observacions, diem que la ciència d'aquests últims és moderna. Però en això ara no hi entrarem. És també evident que En Newton anava sobre segur i creiem, com En Pring-Mill, que, si el subjecte no explica els infinits processos cognitius, aleshores els haurem de suposar. I com ens adverteix En Harrison al seu llibre *The library of Isaac Newton* [4], la biblioteca d'aquest darrer contenia quinze obres d'En Llull: entre d'altres, l'antologia de Zetzner de finals del segle XVI, antologia que també tenia Leibniz.

I bé, acabo. El filòleg anglès Pring-Mill ens dóna, doncs, una clau que nosaltres farem servir: Llull introdueix i sistematitza el número 3 i l'anomena concordança, que ja hem dit que també és l'operació. El 3 del triangle és l'operació divina i per semblança també és el resultat que ve d'una diferència. El que està clar és que En Llull, està, per dir-ho així, cristianitzant la matèria i el moviment: la física. En Llull no inventa el concepte segons el qual Déu és moviment —això ja es troba a la Bíblia—, sinó que ell és la persona que estructura aquesta dinàmica divina. Evidentment, En Llull va crear tot aquest entramat per explicar la trinitat unitària de Déu per mitjà de la raó. Ho diu així:

Veïa l'amic en nombre d'un i de tres major concordança que en altre nombre, per ço car tota forma corporal venia de No-Ésser a Ésser per lo nombre damunt dit. I per açò l'amic esguardava la Unitat i la Trinitat de son Amat per la major concordança de nombre (270. NEORL, 262).

Doncs bé, com deia al principi, podria ser que En Newton hagués triat el mètode geomètric amb una segona intenció: emprar un terme característic de la teologia lul·liana. En altres mots: En Newton hauria estat un bon coneixedor de les doctrines d'En Ramon Llull. Per què ho va fer? De primer vaig pensar que podria ser per no tenir problemes com els que tingué En Galileu amb la Inquisició. Per entendre'ns: En Newton devia pensar que la ciència que estudia la teoria de la gravitació no era atacable si aquesta mateixa ciència servia per demostrar la trinitat divina. Però me'n fa dubtar el fet que En Galileu no acabà a la foguera com trenta anys abans sí que hi acabà En Giordano Bruno, el qual, aquest sí, era un lul·lista de cap a peus. Pensant-hi una mica més, vaig recordar que En Newton era un heretge, i, encara que mai no manifestà públicament la seva fe, sí que sabem que era una mena d'antitrinitari en el sentit que la doctrina ortodoxa dóna, o donava, al terme Trinitat. Aleshores podríem conjecturar que el mètode que va triar per demostrar la seva teoria pretenia de passada deixar en un no-res aquesta part de l'edifici ideològic de l'església catòlica i donar-li un altre status definitiu. Esbrinar-ho seria tot un altre estudi. I és que a hores d'ara no ho sé. Encara tinc pendent aprofundir més, d'una banda, en l'extensa obra del Doctor mallorquí i, en l'altra, en la religiositat oculta d'En Newton. Cal pensar que un vuitanta per cent de l'obra sencera d'aquest científic anglès no és ciència moderna, sinó ...teologia, filosofia i ...alquímia!"

Joan Cassola
22 de setembre del 2019

Notes:

Pels germans Carreras Artau en la seva *Historia de la filosofía española* (vol. II, p. 366) [1], sabem que el P. Antoni Ramon Pasqual (1708-1789), el gran bibliògraf i lul·lista mallorquí, "sostingué en un opuscle que corregué manuscrit [per les universitats illenques, i en la seva vellesa], que En Ramon Llull havia descobert al segle XIII la mecànica de Newton i que s'havia anticipat a la teoria copernicana dels moviments celestes". No conec els escrits del P. Pasqual, que crec que són guardats a Mallorca. Per tant, no sé si aquest cistercenc va observar el mateix que el que exposo aquí.

[1] *Historia de la filosofía española. Historia de la filosofía cristiana del siglo XIII al XV*". Tomàs i Joaquim Carreras Artau. IEC, 2001.

[2] *La conferencia perdida de Richard Feynman*. Edició de D. Golstein i J. Goldstein. Tusquets; col. Metatemas, 1999.

[3] *Estudis sobre Ramon Llull*. Robert D.F. Pring-Mill. Pub. de l'Abadia de Montserrat, 1991.

[4] *The library of Isaac Newton*, John Harrison. Cambridge Univ. Press, 1978. Aquest llibre no l'he pogut consultar, però és conegut que la informació que dóna En Harrison sobre la biblioteca d'En Newton és que, de les edicions que aquest tenia d'En Llull —una quinzena, com hem dit— els més subratllats i comentats al marge són els que tractaven d'alquímia. Si bé el savi mallorquí no escrigué cap obra dedicada al tema, durant molts segles En Llull tingué també fama d'alquimista. Els llibres eren, per tant, apòcrifs, però els autors d'aquests signaven com «Ramon Llull», pel prestigi i reconeixement que oferia el seu nom. Aquest fet, però, ens indica que En Newton, a més de tenir-les, es va llegir les altres obres d'En Llull que posseïa, com em comentà agudament En Jordi Bilbeny. Pel que fa a la relació d'En Newton amb l'alquímia, cal advertir que aquesta disciplina és fonamental en el seu pensament, contràriament al que es pensa. L'antologia de l'alemany Lazarus Zetzner fou editada els anys 1598, 1609, 1617 i, finalment, la del 1651: un best-seller. Va ser l'obra lul·liana que va córrer més durant tot el disset. Contenia comentaris d'En Giordano Bruno i de l'Agrippa von Nettesheim.