

Tema 4

Descartes

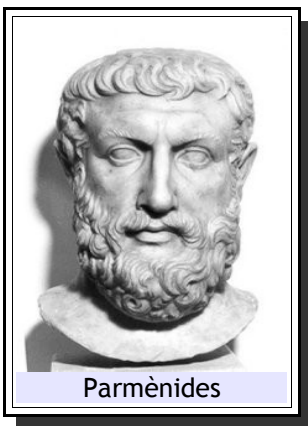
- 1. El Racionalisme.....2
- 2. El projecte cartesià.....6
- 3. Unificació de les ciències.....6
- 4. El mètode cartesià.....7
 - 4.1 El subjecte epistèmic i les operacions de la ment.....8
 - 4.2 El mètode cartesià.....9
 - 4.3 El dubte metòdic o hiperbòlic.....10
- 5. La moral provisional.....11
- 6. El desenvolupament de les ciències.....12
 - 6.1 La Metafísica.....12
 - 6.1.1 Idees clares i distintes (els primers principis).....12
 - 6.1.2 Els àmbits de la Realitat o de les substàncies.....16
 - 6.1.3 El dualisme cartesià.....17
 - 6.2 Física.....19
 - 6.2.1 Concepció de l'Univers.....21

1. El Racionalisme

En sentit general, el Racionalisme és l'actitud filosòfica de plena confiança en la Raó, que exalça la seua importància i la separa del seu vincle amb l'experiència. L'actitud racionalista parteix del supòsit que la Realitat és intel·ligible i que el Pensament (la Raó) pot explicar-la.

La paraula 'Racionalisme' té tres accepcions:

- a) Racionalisme psicològic: quan s'equipara la Raó al Pensament (la facultat de pensar) i es considera que aquesta és superior a l'Emotivitat i a la Voluntat.
- b) Racionalisme epistemològic: quan s'afirma que la Raó és l'únic òrgan adequat per a conèixer.
- c) Racionalisme metafísic: quan se l'atribueix un caràcter racional a la Realitat.



Parmènides

Des d'una perspectiva històrica, podem sostenir que: en la **Filosofia Grega** predominà el Racionalisme metafísic. Alguns casos, com el de Parmènides, podrien qualificar-se d'extrem, perquè afirmar que allò real és allò racional exigeix negar l'existència del que no siga completament transparent al pensament racional. Així, en la filosofia parmenídea, el moviment formava part d'allò "no existent", doncs només era predicable l'ésser immòbil, indivisible i únic, atès que era l'únic que satisfieia totes les condicions de la plena racionalitat. Altres casos, com el de Plató, atenuaren l'exigència de completa racionalitat metafísica i gnoseològica en incloure els "fenòmens" dins l'àmbit d'allò cognoscible i en acceptar les "opinions" com sabers legítims.

En l'**Edat Mitjana**, la contraposició entre Raó i Fe i els intents per trobar un equilibri entre ambdues, modificaren el significat del mot 'Racionalisme'. Ser racionalista ja no implicava, forçosament, admetre que tota la Realitat (i, en particular, la Realitat summa o déu) és racional. En aquesta etapa, el Racionalisme podia ser:

- a) una actitud de confiança en la Raó humana amb l'ajut de déu.
- b) una tendència susceptible d'integrar-se dins del sistema de veritats de la fe.
- c) una posició en teoria del coneixement, contraposada a l'empirisme. Sovint el Racionalisme epistemològic medieval va consistir en contraposar el Racionalisme platònic a l'empirisme aristotèlic.

Racionalisme en sentit estricte. El Racionalisme és el corrent filosòfic que sorgí, amb René Descartes, a la França del s. XVII, en oposició a l'empirisme.

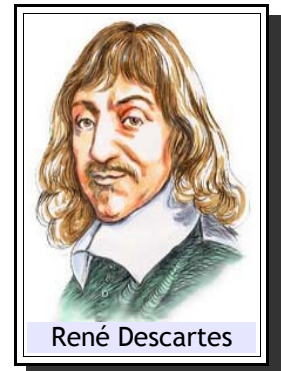
El **Racionalisme modern** representa una visió general del món i del coneixement harmoniosa, ordenada, geomètrica i estable, basada en el pensament metòdic (del dubte o del mètode *more geometrico*), la claredat d'idees (principi d'evidència) i la creença en l'estabilitat de les idees (la doctrina de la "substància"). En contraposició, l'empirisme representa una visió del món dinàmica, que canvia contínuament, interessada per la utilitat del saber, innovadora en teories del coneixement i de la societat.

Els seus representants són:

- René Descartes (1596-1650)
- Benito de Espinosa (1632-1677)
- Wilhelm Leibniz (1646-1716)

Les seues principals afirmacions són:

- a) Existeixen idees innates (Leibniz també admeté principis de l'Enteniment innats). El punt de partida del coneixement no són les dades dels sentits, sinó les idees pròpies de l'esperit humà, és a dir, les idees innates.
- b) Hi ha una relació directa entre Pensament i Realitat, expressada per Espinosa amb la frase "L'ordre i la connexió de les idees és el mateix que l'ordre i la connexió de les coses".
- c) El coneixement és de tipus deductiu, com el de les matemàtiques.
- d) La substància té un caràcter fonamental (les dues substàncies de Descartes, la pensant i l'extensa; la substància única d'Espinosa, *Deus sive natura*; i les monades de Leibniz).



La seua **forma d'argumentació** exclou el recurs a l'experiència i al coneixement que prové dels sentits. Només fa ús de la Raó, de la claredat i distinció d'idees i de la suposició que el "bon" pensar coincideix forçosament amb la Realitat: conèixer és conèixer per la Raó.

Els **principals trets** del Racionalisme modern són: plena confiança en la Raó, recerca d'un nou mètode, subjectivisme i mecanicisme:

1. Plena confiança en la Raó
 - Es tracta d'una Raó no sotmesa a la tradició, sinó només a ella mateixa, la qual ha abandonat l'àmbit religiós perquè les veritats de la fe, com digué Pascal (1623-1665), "transcendeixen la Naturalesa i la Raó, i l'esperit humà (massa limitat per a aprehendre-les per si mateix) no pot arribar a elles si no és guiat per una força omnipotent i sobrenatural".

- Les discussions entre Racionalisme i Empirisme posaren de manifest els canvis en el concepte de Raó de la filosofia moderna. Ara, l'important serà destacar:
 - a) El sentit gnoseològic: les possibilitats o dificultats de la Raó per a aprehendre el que és vertaderament real.
 - b) El sentit metafísic: la possibilitat o impossibilitat de dir que la Realitat és, a la fi, de caràcter racional.
- Pel Racionalisme, la Raó és la única facultat humana que pot conèixer. L'experiència, els sentits, no és fiable ja que d'ella no s'obté cap coneixement d'allò necessari i universal. La presència de la Raó en tant que font de coneixement la podem veure en l'enunciat "el Sol calfa les pedres". Quan aquest enunciat s'entén com una llei de la Naturalesa, en el sentit que el Sol és la causa de la temperatura de les pedres, i no com una mera constatació d'un fet aïllat, és un enunciat que implica universalitat i necessitat, propietats les quals no podem conèixer-les per observació i per tant, el seu coneixement cal atribuir-lo a algun fet de la Raó, açò és, a la idea de causalitat. Aquest tipus d'enunciats tenen unes característiques que els fa semblants als enunciats matemàtics: la seua veritat no depèn de cap experiència.
- El Racionalisme, de fet, concep tot el coneixement com si fos coneixement matemàtic els trets principals del qual són la universalitat i la necessitat. Com les matemàtiques, el coneixement en general ha de ser de naturalesa deductiva, és a dir, ha de poder inferir-se d'uniques quantes veritats inicials inqüestionables. El poder de la Raó rau en la seua capacitat per a traure de si mateixa les veritats primeres i fonamentals (*idees innates*, en el cas de Descartes, Espinosa i Leibniz; veritats *a priori* en el cas de Kant), a partir de les quals, i per deducció, és possible obtenir-ne totes les altres, i construir el sistema del món.
- La Raó és una facultat sistemàtica i coincideix amb la Realitat. Reapareix el postulat de Parmènides (sentit metafísic de Raó): el mateix és el pensar i l'ésser.
- La presència de veritats universals i necessàries, i la possibilitat de deduir-ne altres veritats a partir d'uniques idees innates o *a priori*, donà al Racionalisme el seu caràcter dogmàtic: la Raó és capaç de conèixer totes o moltes veritats, amb certesa deductiva. El coneixement humà no té límits coneguts. És possible conèixer-ho tot si utilitzem correctament la nostra Raó. La confiança en la Raó és tal que s'accepta el seu valor sense haver-ne fet prèviament una crítica de les seues possibilitats; és, com dirà Kant, una Raó dogmàtica.

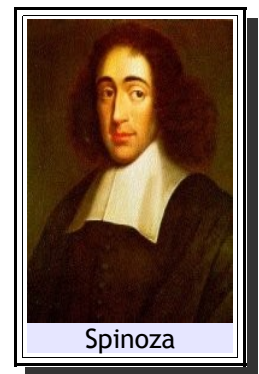


2. Recerca d'un nou mètode

Ja Francis Bacon, en el *Novum Organum* (1620), hi havia constatat que el mètode sil·lògic d'Aristòtil només permetia exposar veritats ja conegudes, però no servia per a descobrir noves veritats i, per tant, no permet augmentar el coneixement. S'havia de trobar un mètode de descobriment. El model seguit fou el mètode emprat per Euclides (ss. -IV / -III) en *Principis de Geometria*. Hi havia, doncs, que establir unes definicions, construïdes *a priori* per la Raó, i uns axiomes dels quals se'n pogués deduir, amb evidència i necessitat, un sistema filosòfic tancat i complet.

3. Subjectivisme

El pensament medieval era objectivista i realista: l'ésser humà era un ésser bolcat cap a un món la Realitat del qual era indubtable, perquè Pensament i Realitat coincidien. En el segle XVII imperà el subjectivisme: l'ésser humà és un ésser capgirat sobre si mateix, que sols pot conèixer directament el seu propi pensament. Les coses no eren conegudes directament, sinó a través de les idees. Per això, n'era possible dubtar de la seua existència. La Realitat del món ja no hi era evident: havia de ser deduïda.



4. Mecanicisme

La visió científica del món vigent en el segle XVII fou el mecanicisme. El món era entès com si fos una màquina. Per explicar-lo ja no calien ni les formes substancials, ni les qualitats ocultes, ni l'ordenació finalista pròpies de l'aristotelisme. Serà prou en recórrer a partícules de matèria extensa i a causes eficients.

2. El projecte cartesià

René Descartes (1596-1650) es proposà trobar la veritat filosòfica només amb l'ús de la Raó. La filosofia, igual que les matemàtiques, havia de ser un sistema de veritats ordenat de manera deductiva, açò és, de manera que la ment pogués passar de les veritats fonamentals (les que són evidents per si mateixes i indubtables) a altres veritats implicades per les primeres. Per això, es va proposar desenvolupar un sistema de proposicions vertaderes en el qual no es donés per suposat res que no fos evident per si mateix i indubtable. Tal sistema es caracteritzaria per una connexió orgànica entre totes les seues parts i per reposar sobre un fonament segur. D'aquesta manera el sistema seria impermeable a l'escepticisme.

El projecte cartesià comprenia:

- La unificació de totes les ciències en una sola.
- La formulació d'un mètode nou.
- La formulació d'unes normes de moral provisional (moral per provisió).
- El desenvolupament de les diverses ciències.

Per a dur a terme aquest projecte, Descartes trencà conscientment i deliberada amb el passat filosòfic. Davant l'aristotelisme, optà per no sotmetre's a cap autoritat filosòfica, només hauria de confiar en la seua Raó. Front la filosofia escolàstica, decidí no utilitzar termes sense un sentit clar, assolir idees clares i distintes i treballar només amb elles. Ara bé, això no significà que Descartes rebutgés les veritats establertes per altres filosofies. El que ell volia era redescobrir-les, provar de nou la seua veritat d'una manera deductiva: des de les proposicions bàsiques i indubtables procedir sistemàticament fins les proposicions derivades. Descartes no pretengué produir una filosofia “nova” pel que fa al seu contingut, sinó una filosofia “certa i ben ordenada”.

3. Unificació de les ciències

Descartes pensava que totes les ciències són semblants, és a dir, idèntiques a la saviesa humana, que és sempre una i la mateixa, encara que tracten d'objectes diferents.

Perquè, suposat que totes les ciències no són ni més ni menys que la saviesa humana, que roman sempre una i idèntica, per molt gran que pugui ser la diversitat existent entre els temes [objectes] que s'aplica, i que no pren d'ells nombre més gran de diferenciacions que les que pren la llum del Sol de la varietat de coses que il·lumina, no hi ha necessitat d'imposar a les ments o esperits cap límit. Perquè el coneixement d'una sola veritat... no ens aparta del descobriment d'una altra veritat, sinó que més prompte ens ajuda a això. (*Regles per la direcció de la ment*, I)

Per a Descartes, només hi ha una classe de coneixement, el coneixement cert i evident. Totes les ciències són la saviesa humana perquè “tota ciència és un coneixement cert i evident” (*Ibid.*, II). D'aquí que pugui haver-hi només un mètode científic. Aquesta ciència universal és la Matemàtica.

Per a Descartes és el mateix “saviesa”, “coneixement”, “veritat”, “certesa”. Açò l'obliga a rebutjar-ne tots els coneixements “probables”, així com tota idea de la qual

càpiga alguna objecció. Descartes només acceptarà els arguments el dubte dels quals no siga possible (tal com ocorre en les Matemàtiques, on resolt un problema o demostrada una proposició, ja no hi caben opinions; perquè el resultat obtingut és ben cert, és un saber vertader). Ara bé, una proposició per si mateixa no n'és de dubtosa, el dubte rau en el subjecte que cerca la veritat. Descartes promou aquest canvi: el tret essencial de la ciència ja no serà la seua objectivitat, sinó “el cercador de la veritat”, el subjecte ha passat a ser l'objecte de la reflexió filosòfica.

4. El mètode cartesià

Descartes trencà amb a la concepció aristotèlica i escolàstica de la ciència i la filosofia. Per a l'Escolàstica hi havia diferents tipus de ciència i, per tant, diferents mètodes d'investigació. Per a ell, la ciència només era una, la Ciència Universal, per tant, el mètode d'investigació havia de ser només un, el Mètode Universal. Per a l'Escolàstica, la filosofia havia d'analitzar la veritat revela, no descobrir-la. Segons Descartes, la tasca pròpia de la filosofia, de la Raó, no s'esgotava en analitzar una veritat ja donada, també havia de descobrir noves veritats per augmentar el coneixement¹. Però, com es descobreix la veritat? Per a respondre aquesta pregunta cal parlar de mètode d'investigació.

Pel que fa al mètode, Descartes hi havia llegit les doctrines de Francis Bacon (1561-1626). Simpatitzà amb la seua concepció de la ciència², encara que considerés que s'havia equivocat en establir com punt de partida, en la tasca científica, l'observació dels fets empírics. Per a Descartes, calia començar pels principis generals, atès que aquests establien la base de la investigació deductiva.

A més a més, Descartes també estava impressionat amb el mètode matemàtic que es desenvolupava al si de les ciències físiques i s'adonà que:

- a) Igual que la mecànica limitava la diversitat de les coses observables només a les que eren mesurables; la filosofia només n'hauria de seleccionar les teories que pogueren ser desenvolupades matemàticament.
- b) De la mateixa manera que no totes les qualitats mesurables tenien la mateixa importància³, tampoc no la tenien totes les idees susceptibles de tractament matemàtic. Hi havia certes idees fonamentals, donades per intuïció, que subministraven el punt de partida més segur per a les deduccions de caràcter matemàtic. Aquestes idees eren les de “jo”, “extensió” i “déu”.

Així, doncs, Descartes considerava possible explicar-ne tots els aspectes prominents del món natural si s'argumentava de manera quasi-matemàtica a partir de principis indubtables i certs.

¹ Per a la filosofia escolàstica, la tasca de la filosofia no era trobar la veritat, perquè la veritat ja n'estava donada per la revelació; sinó, analitzar-la.

² Per a Bacon la ciència ha de tenir un objectiu pràctic: transformar la Naturalesa per a posar-la al servei de l'*home*, el que suposa conèixer-la bé.

³ Per a simplificar l'estudi, es podia desestimar algunes de les qualitats mesurables, tal i com va fer Galileu quan deixà de banda la resistència de l'aire en els seus estudis sobre la caiguda gravitatòria.

4.1 El subjecte epistèmic i les operacions de la ment

Com hem dit abans, Descartes destacà “el *cercador* de la veritat” com el tret essencial de la ciència, de la filosofia. El subjecte epistèmic té, segons Descartes, dues vies per a conèixer: una, l'experiència; l'altra, la deducció. L'error mai no pot estar en la deducció; només hi pot estar en l'experiència o en judicis lleugers i desproveïts de fonament. A més a més, aquesta deducció es fa com un acte de la ment. I, diu Descartes, que les operacions fonamentals de la ment, mitjançant les quals es pot assolir el coneixement de les coses, són dos: la intuïció i la deducció (sentit diferent de l'anterior, que era més general).

Entenc per "intuïció", no la confiança fluctuant que donen els sentits o el judici enganyós d'una imaginació de dolentes construccions, sinó el concepte que la intel·ligència pura i atenta forma amb tanta facilitat i distinció que no resta absolutament cap dubte sobre allò que comprenem; o dit d'una altra manera, el concepte que forma la intel·ligència pura i atenta, sense cap dubte possible, concepte que naix solament de la llum de la Raó i la certesa del qual és més gran, atesa la seua major simplicitat, que la de la pròpia deducció, per més que aquesta última no pugui estar mal feta ni tan sols per l'*home*, com hem fet notar més amunt. D'aquesta manera tothom pot veure per intuïció intel·lectual que *ell* existeix, que pensa, que un triangle està limitat només per tres línies, un cos esfèric per una única superfície, i altres fets semblants ...
(*Regles per a la direcció de la ment*, III)

Per a Descartes la intuïció és una activitat purament intel·lectual, un veure intel·lectual que és tan clar i distint que no admet cap dubte. Per intuïció veiem que existim, queensem, que un triangle està delimitat per només tres línies... I les seues característiques són la immediatesa i la temporalitat.

Per deducció entén "...tota conclusió necessària derivada d'altres coses conegudes amb certesa" (*Ibid.*, III). La deducció és, per a Descartes, una enumeració o successió d'intuïcions, amb la qual passem d'una veritat a una altra veritat, fins arribar-hi a la veritat que volem demostrar. Aleshores, la deducció és una espècie de moviment o successió del Pensament que, en cada acte, intueix cada cosa, per separat, motiu pel qual requereix del suport de la memòria com suport, i d'ella pren, d'alguna manera, la seua certesa. A diferència de la intuïció, la deducció és mediata, successiva o temporal. En el raonament deductiu, la intuïció és necessària ja que hem de veure clarament i distinta la veritat de cada proposició abans de procedir al pas següent. Però,

... distingim la intuïció intel·lectual de la deducció certa pel fet que, en aquesta, es concep una espècie de moviment o successió, mentre que en aquella no ocorre el mateix; a més a més, la deducció no requereix com la intuïció d'una evidència actual, sinó que ella pren més prompte d'alguna manera la seua certesa de la memòria. D'això es segueix, podríem dir, que les proposicions que són la conseqüència immediata dels primers principis es coneixen des d'un punt de vista diferent, unes vegades per intuïció, altres vegades per deducció; pel que fa als mateixos primers principis, només són coneguts per intuïció, mentre que, pel contrari, les seues conclusions més allunyades només ho són per deducció. (*Ibid.*, III)

Per a Descartes, intuïció i deducció són ambdós els camins que condueixen a la ciència de la manera més segura. Però, aquest dos actes de l'Enteniment requereixen d'un

mètode, d'un procediment que els assegure el seu ús correcte i, amb ell, la supressió de tot possible dubte: "No es pot prescindir d'un mètode per a buscar la veritat de les coses" (*Ibid.*, IV). El mètode permet evitar l'errada. I, a més a més, a diferència del mètode aristotèlic que només serveix per a explicar les coses ja sabudes, permet augmentar els coneixements, açò és, descobrir noves veritats.

4.2 El mètode cartesià

El mètode cartesià és un mètode de dubte radical. És un mètode per a descobrir enunciats la veritat dels quals no es puga dubtar.

... Pel que fa al mètode, entenc per això regles certes i fàcils l'exacta observança de les quals permeta que ningú no prenga mai com vertader res fals, i que, sense gastar inútilment cap esforç d'intel·ligència, arribe, mitjançant un acreixement gradual i continu de ciència, al vertader coneixement de tot el que siga capaç de conèixer. (*Ibid.* IV)

Les regles del mètode han de garantir l'ús correcte de les capacitats naturals de la ment i de les seues operacions mentals (intuïció i deducció) per a descobrir la veritat. Respecte d'aquelles matèries que no sobrepassen la seua capacitat de comprensió, la ment és infal·lible, sempre i quan n'utilitze la seua llum i les seues capacitats naturals sense cap influència pertorbadora d'altres factors. I com que hi ha determinats factors que poden fer-la errar, com ara els prejudicis, les passions, la influència de l'educació, la impaciència i el desig d'obtenir resultats urgentment, les regles del mètode són necessàries i ben útils. Totes les regles del mètode es resumeixen en aquests quatre preceptes:

Va ser el primer, no admetre com vertadera cap cosa, com no sàpiga amb evidència que ho és: és a dir, evitar atentament la precipitació i la prevenció, i no comprendre en els meus judicis només allò que es presentés tan clarament i distinta al meu esperit, que no hi hagués cap ocasió de posar-ho en dubte.

El segon, dividir-ne cadascuna de les dificultats que examinés, en totes les parts que fos possible i en quantes requerís la seua millor solució.

El tercer, conduir ordenadament els meus pensaments, en començar pels objectes més simples i més fàcils de conèixer, i ascendir a poc a poc, gradualment, fins el coneixement dels més compostos, i fins i tot suposar un ordre entre els que es precedeixen naturalment.

I l'últim, fer en tot uns recomptes tan integrals i unes revisions tan generals, que arribés a estar ben segur de no ometre no-res. (Discurs del mètode, II)

Ara bé, el mètode cartesià és molt més que una simple enumeració de regles. Constitueix una concepció epistemològica. En la primera regla estan comprimides algunes de les teories essencials de la filosofia cartesiana: proposa l'evidència com **criteri de veritat**. Allò vertader és allò evident i allò evident és definit per dues notes essencials: la claredat i la distinció. Una idea és 'clara' quan està separada i es coneguda aïlladament de les altres idees. És 'distinta', quan les seues parts són separades les unes de les altres i conegudes per intuïció.

La segona regla proposa l'anàlisi d'allò complex en les seues parts més simples. L'acte que aprehèn i coneix les naturaleses simples és la intuïció (coneixement immediat). Aquesta operació de conèixer allò evident és la primera i fonamental del coneixement. Les dues primeres regles encaminen cap a la intuïció d'allò simple, d'allò clar i distint.

La tercera regla proposa la síntesi de les parts per tornar a la totalitat, prèviament separades amb l'anàlisi, el que obliga a establir-ne un ordre per fer la recomposició d'allò analitzat.

La quarta, proposa l'enumeració de totes les parts per tal de facilitar l'anàlisi i la revisió sintètica per a la intuïció global del conjunt. Aquestes dues darreres regles fan referència a la deducció. La deducció és, per a Descartes, una enumeració o successió d'intuïcions, a través de la qual passem d'una veritat a una altra veritat, fins arribar-hi a la veritat que volem demostrar.

Descartes digué que exposava el seu mètode davant tothom, però el que va fer fou amagar-lo sota unes regles tan trivials que no permetien obtenir ni gens ni mica. Fins i tot, reconegué que, entre els assaigs posteriors al *Discurs del Mètode*, només la *Geometria* mostra l'excel·lència del mètode; el que mostren els altres assaigs és el procés oposat a l'indicat: en comptes d'anar d'allò més simple a allò més complex, el que fa és analitzar allò més complex per a arribar-hi a allò més simple.

4.3 El dubte metòdic o hiperbòlic

Sota les regles del mètode hi trobem les identificacions anteriorment indicades: saviesa, coneixement, veritat, certesa (supressió del dubte) són el mateix per a Descartes. I, fins i tot, hi trobem el canvi en la concepció del tret essencial de la ciència: de ser el "fet" allò cabdal de la ciència, a destacar el subjecte epistèmic com l'element primordial del coneixement. Aquesta inversió situa el subjecte que coneix en primer lloc. D'ací, que Descartes plantege, quan exposa el seu mètode, la supressió del dubte, l'obligació de rebutjar com fals tot allò dubtable. Descartes parteix del dubte metòdic perquè la clau, ara, és el subjecte epistèmic.

Descartes aplica el dubte metòdic a totes les creences. Si es possible dubtar d'elles, s'han de deixar, provisionalment, de banda (encara que siguen recuperades més tard), perquè no en serveixen com fonament sòlid de la Metafísica.

- En primer lloc, és possible dubtar de la informació donada pels sentits: si els sentits de vegades ens enganyen, es podria suposar que sempre ens enganyen.
- En segon lloc, també podem dubtar dels nostres raonaments, ja que de vegades ens equivoquem en raonaments molt senzills i els prenem per vertaders.
- En tercer lloc, és possible dubtar-ne, fins i tot, de la Realitat del món que ens envolta: com distingir la Realitat dels somnis?

Després de "suspendre" totes les creences, Descartes es troba amb una cosa indubtable: per a dubtar cal un subjecte que dubte. El subjecte no en pot dubtar que és un subjecte que dubta.

Mentre que jo volia així pensar que tot era fals, era necessari que jo, que ho pensava fos alguna cosa. I al notar que aquesta veritat: *pense, doncs sóc* era tan ferma i segura que cap de les més extravagants suposicions dels *escèptics* no eren capaces d'eliminar-la, vaig jutjar que podia rebre-la, sense escrúpols, pel primer principi de la filosofia que buscava (*Meditacions Metafísiques*, II)

Trobada la primera veritat indubtable, clara i distinta, Descartes ja hi pot reconstruir el sistema epistemològic. El dubte universal metòdic condueix a establir el primer principi indubtable: el subjecte epistèmic. I les proposicions que se li presenten de manera clara i distinta seran vertaderes.

5. La moral provisional

Després d'aplicar el dubte metòdic per a establir un criteri de veritat ferm i sòlid, Descartes s'atura aquí perquè entén que, el dubte metòdic, l'abstenció de judici, no s'hi pot aplicar a l'àmbit de l'acció humana. La vida quotidiana reclama l'establiment d'unes normes morals provisionals mentre la Raó es debat en el dubte. Aquestes normes conformen una moral provisional basada en la prudència i en el seny (la moral definitiva haurà d'estar fonamentada sobre principis certs i evidents). El conformisme social, la constància de la voluntat i la moderació en els desigs seran les màximes primeres del comportament moral, exposades en la tercera part del *Discurs del Mètode*.

- a) **Conformisme social:** “La primera era obeir les lleis i els costums del meu país, tenir present a tota hora la religió, en la qual Déu em va fer la gràcia de ser instruït des de la meua infància i governar la meua conducta, en qualsevol altra cosa, segons les opinions més moderades i més allunyades de l'excés, les quals foren practicades pels més sensats d'aquells amb els quals poguera viure... i per a saber quines eren vertaderament les seues opinions, devia més prompte tenir en compte el que practicaven, que el que deien...”
- b) **Constància de la voluntat:** “La meua segona màxima consistia a ser el més ferm i resolt que poguera en les meues accions, i seguir constantment les opinions més dubtoses, una vegada que les haguera acceptat, com si hagueren sigut totalment assegurades...”
- c) **Moderació en els desigs:** “La meua tercera màxima era tractar sempre de vèncer-me a mi mateix més que a la fortuna, i canviar els meus desigs més que l'ordre del món; i generalment, acostumar-me a creure que no n'hi ha no-res que estiga enterament al nostre poder excepte els nostres pensaments, de manera que després d'haver-ho fet el millor possible, respecte de les coses que ens són exteriors, tot el que ens queda per aconseguir, respecte de nosaltres, és absolutament impossible. I només açò em semblava prou per a impedir desitjar-ne en el futur tot allò que no pogués adquirir i per a romandre així satisfet...”

La moral cartesiana, ben carregada d'estoïcisme, és individualista. L'individu és qui accepta, després d'una anàlisi crítica, les normes de comportament, i si cal,

s'emascararà davant els altres. Encara que posseïssa la veritat, si el medi li és advers preferirà no enunciar-la públicament. I, de fer-ho, ho faria amagant la seua identitat. Aquesta màscara és consubstancial amb la moral cartesiana, amb la moral burgesa que, en acceptar un acomodament social i un ofici, pretén aconseguir l'hedonisme (la felicitat) en la vida privada, on la llibertat individual serà total. D'ací que Descartes emprenga la recerca de la veritat amb l'objectiu d'aconseguir, ell, la major felicitat individual.

6. El desenvolupament de les ciències

Per a Descartes només hi ha una ciència, encara que posseïssa branques interconnectades. Sota el títol general de Filosofia, inclogué no sols la Metafísica sinó també la Física o Filosofia Natural, la qual es relacionava amb la primera com el tronc d'un arbre es relaciona amb els seus arrels. I les branques d'aquest tronc serien les altres ciències (les principals de les quals són: la medicina, la mecànica i la moral).

- a) La Metafísica (les arrels de l'arbre, segons la seua analogia) conté els principis del coneixement; parteix de l'existència intuïtivament apreheua del jo finit i, a partir d'ací, estableix el criteri de veritat, l'existència de déu i l'existència del món material.
- b) La física o filosofia natural (el tronc), la qual depèn de la Metafísica, examina i explica com està organitzat l'Univers.
- c) Les ciències pràctiques (les branques), les principals de les quals són la medicina, la mecànica i la moral. Aquestes seran veritablement ciències quan la seua dependència orgànica amb la física estiga clarificada.

6.1 La Metafísica

Per a Descartes, la filosofia, la Metafísica, ha de fonamentar el saber. Ha d'establir els primers principis, les idees clares i distintes. I, a partir d'elles, deduir-ne totes les altres veritats indubtables. Descartes construirà un sistema deductiu d'explicació de la Realitat basat en el concepte de "substància".

6.1.1 Idees clares i distintes (els primers principis)

Per a Descartes, la "idea" és el contingut del Pensament, el resultat de l'activitat de pensar: "La forma de tots els nostres pensaments, la percepció immediata dels quals ens permet tenir-ne consciència d'ells" (*Meditacions metafísiques*, 2a. objecció).

Però pot haver-hi tres classes d'idees:

- a) Idees adventícies o adquirides: són les que procedeixen de l'experiència externa (per exemple, soroll).
- b) Idees factícies, artificials o ficcions: són les elaborades per la nostra ment (per exemple, centaure).
- c) Idees innates o naturals: són les que procedeixen de la pròpia Naturalesa de l'Enteniment.

Aquestes últimes són les idees en sentit propi, d'elles en precisarà: “quan dic que alguna idea ha nascut amb nosaltres, entenc només que tenim la facultat de reproduir-les.”

Immanentisme. El Pensament és tal que no els imposa als seus judicis la necessitat, és a dir, els imposa l'ordre de l'ésser, però no l'ordre de l'existència. L'àmbit de l'ésser cartesià és l'àmbit del pensar i una idea és objectivament real quan és intel·ligible; i és intel·ligible quan n'és intuïda amb claredat i distinció. D'aquí l'afirmació cartesiana: “tot el que conec clarament i distinta com pertanyent a un objecte li pertany realment”. Ara bé, el Pensament no imposa necessitat, no imposa que l'ésser concebut intel·lectualment existisca fora de la ment. Descartes resta, així, tancat en l'immanentisme:

Així, per exemple, estimava correcte que, en suposar un triangle, era necessari que els seus tres angles fossen iguals a dos rectes; però tal raonament no m'assegurava que existira cap triangle en el món. (*Discurs del Mètode*, IV).

Amb l'aplicació del dubte metòdic, Descartes n'obté tres idees clares i distintes: la del jo pensant, la del ser perfecte i la de l'extensió.

6.1.1.1 Idea de jo pensant (*cogito*)

El dubte metòdic li permet a Descartes trobar-ne una proposició indubtable, no sols psicològicament, sinó també lògicament.

Desitjant jo en aquesta ocasió tan sols cercar la veritat, vaig pensar que devia ... rebutjar com absolutament fals tot allò del què poguera imaginar el menor dubte, per a veure si, després de fet açò, no em restava en les meues creences alguna cosa que fora enterament indubtable. Així, ja que els sentits ens enganyen de vegades, vaig voler suposar que no hi ha cap cosa que siga tal com ells ens la fan imaginar. I com que hi ha *homes* que s'equivoquen en raonar, fins i tot en les més senzilles qüestions de geometria, i cometen parallogismes, vaig jutjar que estava jo tan exposat a errar com qualsevol altre, i vaig rebutjar com falsos tots els raonaments que abans havia pres per demostracions. Finalment, en considerar que els mateixos pensaments que tenim quan estem desperts poden també ocórrer-se'ns quan estem dormits, sense que en aquest cas siga vertader cap d'ells, vaig resoldre fingir que totes les coses que fins llavors havien entrat en el meu esperit no eren més certes que les il·lusions dels meus somnis. Però vaig advertir de seguida que, fins i tot en voler pensar, d'aquesta manera, que tot és fals, era necessari que jo, que ho pensava, fora alguna cosa i en advertir que aquesta veritat -pense, doncs sóc (*cogito, ergo sum*)- era tan ferma i segura que les suposicions més extravagants dels escèptics no eren capaces de commoure-la, vaig jutjar que podia acceptar-la sense escrúpols com el primer principi de la filosofia que cercava (*Discurs del Mètode*, IV).

El fet de dubtar de tot implica la proposició “existisc com ésser que dubta” (o pensant): *Cogito ergo sum* (pense, doncs sóc). I de la veritat d'aquesta proposició hom no en pot dubtar. És impossible que hi haja dubte llevat que existisca algú que dubte. Aquesta és una veritat conceptual. Tots els anomenats verbs mentals (pensar, creure, dubtar, suposar, afirmar, etc.) requereixen tenir un subjecte. Ni tan sols el geni maligne pot enganyar-nos respecte de la veritat d'aquesta proposició. Perquè per a poder enganyar es requereix d'algú que pugua ser enganyat. Ha d'haver-hi (existir) necessàriament una

persona o cosa que siga enganyada. Així queda establerta la primera proposició que supera el dubte metòdic i que, per tant, és vertadera: “jo existisc”.

La interpretació del “cogito” ha donat lloc a una gran quantitat de discussions, de les quals paga la pena destacar-ne les següents:

- a) És notable que Descartes no afirmés “dubte, doncs sóc”, sinó “pense, doncs sóc”. Açò és així perquè en Descartes “pensament” (pensar) és tot acte conscient de la ment: dubtar, entendre, negar, voler, imaginar, sentir. I de tot pensament es pot dubtar. Vet ací una postura **subjectivista**: el criteri de veritat, l'evidència, només es produeix a l'interior del subjecte; el que és evident, abans que res, és l'acte de pensar, que “hi ha pensament”, que “hi ha idees”. L'existència de l'objecte, d'allò pensat amb la idea, no ho és tant d'evident. D'ací que la veritat d'una idea no depenga, per a Descartes (encara que sí, per a la filosofia escolàstica), en l'adequació del concepte amb la cosa. I, és que les coses existents no ens en són donades en si mateixes, sinó com idees o representacions, les quals suposem es corresponen amb objectes existents fora del jo. Per això, el material del coneixement són les idees, i el criteri de la veritat de les idees ha de ser-hi intrínsec a elles, no pot ser-hi extrínsec. Doncs, és a la ment on es realitza la distinció epistemològica entre vertader i fals, segons que aquesta conceba amb evidència (d'una manera clara i distinta), o no; més encara, és a la ment on es produeix qualsevol tipus de coneixement. La Filosofia Moderna debuta, amb Descartes, en l'**Idealisme**. Compren el món dins el subjecte; transforma les coses en idees, fins el punt que un problema fonamental de la filosofia cartesiana serà eixir del “jo” (eixir de l'immanentisme) i verificar el trànsit de les idees a les coses, del subjecte a l'objecte.
- b) “Pense, doncs sóc” no n'és una deducció, sinó una intuïció, és a dir, una evidència immediata, una idea clara i distinta (no és un raonament en el qual podria ocultar-se'n algun error).
- c) El significat del “*cogito*” podria ser el següent: Descartes parteix de la seua pròpia interioritat, dels pensaments que en descobreix en si mateix; a partir d'aquí arribarà a l'existència del jo (el jo és un pensament que existeix). D'aquesta manera s'estableix un punt d'unió entre el pur pensament, tancat en si mateix, i la Realitat del món de les existències. En el “pense, doncs sóc” s'intueix que el “jo” existeix com substància “la total essència o naturalesa de la qual és pensar”. A partir d'aquesta primera veritat evident (i fent ús d'un concepte fonamental: el de “substància”) Descartes construeix la seua filosofia.

6.1.1.2 Idea d'ésser perfecte

Per eixir de l'immanentisme, Descartes recorre a la idea “d'ésser perfecte”. Que jo pugui dubtar i suspendre l'assentiment al que, a primera vista, sembla evident, demostra que sóc *lliure*; però també que sóc *imperfecte*. Descartes ha descobert, a la seua ment, la

idea de perfecció. Posseïsc la idea d'un ésser més perfecte que jo. D'on procedeix aquesta idea? És impossible que procedisca del no-res, perquè del no-res, no gens no hi pot eixir; tampoc no hi pot procedir de mi mateix (idea factícia), ni venir de fora (idea adventícia), ja que ni jo ni les coses del món som perfectes; per tant, ha de ser una idea innata, una idea posada en mi per un ésser realment perfecte: déu. Aleshores, déu existeix. Atès que només en la idea d'un ésser perfecte coincideixen essència i existència. "... és almenys tan cert que Déu, el Ser Perfecte, és o existeix com ho pot ser qualsevol demostració de la geometria." (*Discurs del Mètode*, IV). La veritat de la idea de déu, en la qual es donen unides l'essència i l'existència, és la que possibilitarà el pas de l'ésser a l'existència, és la que permetrà l'existència separada de les coses, del objectes externs.

"...fins i tot el que abans he considerat com una regla (a saber, que les coses que he concebut clarament i distinta són vertaderes) no és vàlid més que si Déu existeix, és un ser perfecte i tot el que hi ha en nosaltres procedeix d'ell" (*ibid.*, IV).

Descartes aporta altres proves de l'existència de déu, entre elles la denominada "prova ontològica", creada per Anselm de Canterbury (1033-1109). El que percebem clara i distintament és vertader. En concebre la idea d'una cosa percebem, simultàniament, les seues propietats essencials. D'un triangle percebem clara i distintament que la suma dels seus angles són dos rectes, i aquesta suma és alguna cosa que es troba necessàriament inclosa en la idea de triangle. En la idea de triangle també es troba la seua existència encara que únicament com una possibilitat. No obstant, quan examinem la idea de déu, que és la idea d'un ésser perfecte (idea tan clara i distinta com la de "el triangle té tres costats"), observem que en aquesta idea es troba continguda l'existència. No com possibilitat, sinó com necessària i actual perquè, en cas contrari, es tindria una contradicció en admetre, d'una banda, la perfecció summa i, d'una altra, una limitació a aquesta perfecció, la de la seua no existència necessària i actual. Per tant, la idea d'ésser perfecte inclou l'existència necessària de l'ésser perfecte. Aquesta prova va ser àmpliament criticada perquè Descartes, per a seguir el camí del dubte, hagué d'acceptar que el terme "déu" designa una idea que la ment pot produir per si mateixa, una idea innata, una idea clara i distinta. I aquí es produeix un cercle viciós: déu fonamenta el criteri de veritat, però per a poder ser el seu fonament, primer ha d'aplicar el criteri de veritat a la idea de déu.

Com veiem, déu ocupa un indret clau en el sistema cartesià:

- a) L'evidència té la seua garantia com criteri de veritat en déu. Si les idees clares i distintes són sempre vertaderes és perquè déu no ha dotat *l'home* d'una facultat de coneixement que li induïska a l'error. És déu qui garanteix el Pensament i, juntament amb ell, garanteix l'existència del subjecte epistèmic, així com la ciència i el mètode adient per a obtenir-la.
- b) Les substàncies es mantenen en l'existència gràcies a una "creació contínua".
- c) El món es mou pel primer impuls que va rebre de déu (qui, a més a més, també conserva constant la quantitat de moviment-repòs).

6.1.1.3 Idea d'extensió

Metòdicament, Descartes analitza els resultats que se'n poden obtenir del seu primer principi indubtable, del *cogito, ergo sum*. I en aquesta anàlisi hi observa que “l'ànima, en virtut de la qual jo sóc el que sóc, és enterament diferent del cos” (*Discurs del mètode*, IV). En aquesta anàlisi, el concepte “cos” sembla procedir de la imaginació o dels sentits. L'exemple utilitzat per Descartes és el d'un tros de cera: suposem que tenim un tros de cera; aquest en té unes certes propietats empíriques: un determinat color, un olor, una temperatura i una consistència. Ara el cal fem; durant el procés de calfament canvien totes les seues propietats empíriques. El que experimentem a hores d'ara és diferent del que havíem experimentat abans. Si el nostre coneixement estiguera constituït per la informació que ens proporcionen els nostres sentits, mai no podríem afirmar que allò obtingut després de calfar la cera és el mateix tros de cera, encara que amb diferents propietats. Per tant, el concepte “cos” no hi prové de les dades dels sentits. Tampoc no hi prové de la imaginació, atès que puc considerar-la capaç de patir una infinitat de canvis “i aquesta infinitat no podria ser recorreguda per la meua imaginació” (*ibid.*, II). Açò és així perquè “els cossos no són pròpiament concebuts sinó pel sol Enteniment (*ibid.*, II). Què és el que concep l'Enteniment com essencial del cos?: l'extensió, que és flexible i canviant. D'aquesta manera, allò corpori queda reduït a la magnitud espacial, a l'extensió quantificable; és a dir, tot cos no és una altra cosa que una extensió en longitud, amplària i profunditat que pot adoptar distintes formes o figures i que pot moure's. Extensió amb figura i moviment. Ben entès que aquestes característiques no pertanyen al cos en si, sinó a la idea de cos, és a dir, a la idea que concep l'Enteniment que pensa. I és, per tal concepció, una idea clara i distinta.

Ara bé, que l'Enteniment haja aconseguit la idea clara i distinta de la naturalesa dels cossos no implica l'existència dels cossos, del món corpori. Però Descartes ja disposa de la seua segona idea, la de déu. I l'existència de déu esdevé garantia de l'existència dels cossos. Garantia que converteix en demostració mitjançant tres proves que van des d'allò possible a allò probable i, finalment, a allò cert. En els fons, reitera l'argument que en ser déu infinitament perfecte i bo, no pot permetre que m'enganye quan posseïsc la idea clara i distinta de l'extensió i, alhora, la convicció que hi ha cossos. Aquesta convicció sembla procedir de fora de mi, i seria un engany que provinguera de coses que no foren cossos. Doncs, el món existeix. Aquesta argumentació no és convincent ni pel mateix Descartes:

Adduïsc totes les raons de les quals pot deduir-se l'existència de coses materials...; considerant-les de prop es veu que no són tan fermes ni tan evidents com les que condueixen al coneixement de Déu i de la nostra ànima.

6.1.2 Els àmbits de la Realitat o de les substàncies

Aplicar el dubte hiperbòlic amb mètode i usar com criteri de certesa la regla de la claredat i distinció, permeten a Descartes intuir tres idees: jo, déu i extensió. De la idea d'ésser perfecte treu l'existència de déu. L'existència de déu garanteix l'existència de la ment (l'ànima) i del món. Així Descartes escindeix la Realitat en tres àmbits: diví, humà,

corporal (cosmos, món). Aquests tres àmbits són diferents entre si i, de cadascun d'ells es podrà obtenir un coneixement cert de les realitats que hi conté. Parlant en termes ontològics, aquestes tres realitats han de ser caracteritzades amb algun mot, s'ha d'assenyalar quines són les seues notes essencials i quines les que se'ls poden atribuir d'una manera o d'una altra. I, per açò Descartes introdueix la noció ontològica de **substància**. A la seua caracterització i precisió dedicarà *Els principis de la filosofia* (1644). La noció cartesiana de substància i la seua classificació, serà un dels conceptes claus en la filosofia racionalista, en la nova física.

Descartes utilitza les paraules “substància” i “cosa” (*res*) com si foren sinònimes. Anomena “substància” allò concret existent. El que és propi de la substància és l'existència, però no qualsevol tipus d'existència, sinó l'existència independent. Substància és “allò que existeix de tal manera que no necessita de cap altra cosa per a existir”. (*Principis de la filosofia*, I).

En rigor, segons aquesta definició, només déu pot ser substància, ja que les criatures necessiten de déu per a existir (déu els dona l'existència i, després, li la conserva). D'ací que Descartes subratlle que el concepte de ‘substància’ no es refereix de la mateixa manera a déu que a les criatures, és per açò que hi ha dues classes de substàncies:

- a) La substància infinita: déu
- b) Les substàncies finites: ment (ànima) i cos, doncs no necessiten d'altres substàncies finites per a existir. D'aquí es segueix el dualisme cartesià.

La substància és, doncs, el subjecte immediat de qualsevol possible atribut, i tota substància es caracteritzarà per un atribut que la defineix i que s'hi troba implícit en tot el que es predique d'ella .

Atribut és “el que distingeix una substància d'una altra i fa que siga pensada en si mateixa”. Són atributs essencials els que “constitueixen la seua naturalesa i essència, de la qual depenen els altres atributs” (*ibid.*, I). Els atributs essencials són immutables i inseparables de les substàncies a les quals pertanyen. Només pot separar-los la Raó. Cada substància posseeix un sol atribut: l'ànima és pensament, i el cos és extensió. A més dels atributs essencials també n'hi ha modificacions dels mateixos. Són els modos que, en afectar els atributs, també afecten la substància. Aquests són accidentals i mudables.

Substància, atribut i mode són els tres conceptes fonamentals de la Metafísica cartesiana.

6.1.3 El dualisme cartesià

En general, un sistema filosòfic és dualista quan parteix del supòsit que les coses s'expliquen per l'existència de dos principis, irreductibles l'un a l'altre, i no per un sol principi (monisme) o per molts principis (pluralisme).

El sistema filosòfic cartesià era dualista perquè Descartes va creure en l'existència de dos principis radicalment diferents (dir que són radicalment diferents és dir que mai l'un

no pot ser sotmès a l'altre). Descartes afirmà l'existència de dues substàncies: la substància pensant (el jo), inextensa; i la substància extensa (el cos), no pensant. D'aquesta manera, Descartes garanteix la llibertat del pensament i la seua independència respecte del cos el qual, per ser material, es troba sotmès a les lleis deterministes del món físic, on no hi ha cap llibertat.

La **substància pensant** (*res cogitans*, jo, ment, ànima) és una substància finita l'únic *atribut* o essència de la qual és el pensament. Els *modes* del pensament són múltiples: jutjar, raonar, voler, imaginar, sentir..., tots ells en són actes conscients. Pensament i consciència tenen, doncs, la mateixa extensió. Per això Descartes anomena l'ànima *res cogitans* (cosa o substància pensant). El tipus d'argument emprat per Descartes per a demostrar que el pensament és l'únic atribut de l'ànima és la ficció mental, ja utilitzat per Galileu. Puc fingir mentalment que no tinc cos, i que no depenc de l'espai (i no per això deixaria d'existir), però no puc fingir que no pense; per tant, el que constitueix la meua essència és pensar.

La **substància extensa** (*res extensa*, cos) és una substància finita l'únic *atribut* o essència de la qual és l'extensió. Els *modes* propis del cos són dos: la figura i el moviment (i el repòs). Així, un cos (substància) és extensió (atribut) amb una figura determinada (mode). En ser l'atribut dels cossos la magnitud, és a dir, l'extensió en longitud, amplària i profunditat, i els seus modes la figura i el moviment, Descartes n'exclou del coneixement dels cossos (d'allò que serà la Física moderna) les "qualitats secundàries": les olors, els sabors, la textura... D'elles indicarà "no són més que sentiments que no tenen cap existència fora del meu pensament" (*Meditacions metafísiques*, resposta a la 6ena objecció). Descartes accepta la subjectivitat de les "qualitats secundàries". El dolor no depèn de la figura del cos que el causa: una bala o una fletxa produeixen el mateix dolor. Descartes distingeix, així, dos tipus de qualitats en els cossos:

- a) Qualitats primàries. Se'n deriven de la Realitat fonamental, de l'extensió o magnitud: la figura i el moviment. Són objectives, es troben realment en els cossos. Poden ser conegudes mitjançant la magnitud mesurable, perquè cauen sota l'àmbit de l'ordre i la mesura, cauen sota l'àmbit de la matemàtica.
- b) Qualitats secundàries. Són les atribuïdes als sentits: olor, sabor... Són subjectives. Estan produïdes per l'acció mecànica dels cossos.

Un coneixement cert, la saviesa o ciència, només n'ha de considerar les qualitats primàries. I constitueix l'objectiu dels *geòmetres*. La ciència cartesiana no pot ser una altra cosa que geometria.

Declare expressament que no admet cap altra matèria de les coses corpòries que aquella divisible, figurable i mòbil que els geòmetres anomenen quantitat, i que ells prenen com objecte de les seues demostracions; que només considere en les divisions, les figures i els moviments; i que sobre aquests no admet no-res com vertader, sinó el que d'aquestes nocions comuns, de la veritat de les quals no podem dubtar, es deduisca tan evidentment que pugua considerar-se com una demostració matemàtica. I com d'aquesta manera poden explicar-se tots els fenòmens de la

Naturalesa, com apareixerà en el que segueix, pense que no cal admetre, ni tan sols desitjar, altres principis de la física. (*Principis de la filosofia*, II).

El problema de la comunicació de les substàncies: la interacció ment-cos. Descartes és clar quant a la diferència entre l'ànima i el cos:

ja que d'una banda tinc una idea clara i distinta de mi mateix, segons la qual sóc alguna cosa que pensa i no extensa i, d'altra banda, tinc una idea diferent del cos, segons la qual aquest és una cosa extensa, que no pensa, resulta cert que jo, és a dir, la meua ànima, per la qual sóc el que sóc, és sencera i vertadera diferent del meu cos, i pot ésser i existir sense el cos. (*Meditacions metafísiques*, VI)

A l'ànima només li pertany el pensar, mentre que el cos, atès que el seu atribut és l'extensió, només podrà modificar-se en figura i moviment. El cos és entès com una màquina el funcionament del qual està regit per les lleis de la física (mecanicisme: el món funciona com un rellotge -analogia amb el rellotge).

Pel que fa a *l'home*, Descartes ha de superar-ne d'alguna manera aquesta radical separació. I ho fa en mantenir que “l'ànima està vertaderament unida a tot el cos”, encara que després la localitza a la glàndula pineal, des d'on exerceix les seues funcions. Degut a la pressió mecànica que exerceixen els esperits vitals (o partícules molt subtils que es mesclen amb la sang) sobre la glàndula, l'ànima rep, a través dels músculs, les impressions o imatges procedents dels òrgans dels sentits i, també, provoca el moviment del cos. En la interacció ànima-cos, la que sent és l'ànima, encara que les sensacions siguin idees confuses, açò és, maneres confuses del pensar. També és l'ànima la que percep les passions (el desig, la tristesa, l'alegria, l'admiració, l'odi...) les quals són explicades per Descartes de manera mecanicista. Quant a la interrelació entre ambdós substàncies, cos i ànima, Descartes deixà plantejat el problema de la comunicació de les substàncies.

6.2 Física

En Filosofia Natural, Descartes tenia dos propòsits. El primer, examinar i generalitzar el mètode matemàtic desenvolupat en la ciència de la Mecànica. El segon, construir una imatge mecanicista de la *res extensa* per explicar-ne el funcionament de la Naturalesa, tot aplicant-hi el mètode matemàtic.

Per a Descartes, la *res extensa*, el món físic, podia ser explicada amb lleis algebraiques. El mecanicisme cartesià entén la Naturalesa com un conjunt uniforme, sotmès a lleis fixes que s'apliquen a tots els cossos. Aquestes lleis són expressables matemàticament. Així, la Realitat resta reduïda a una racionalitat matemàtica, la qual només pot admetre l'espai geomètric euclidià, uniforme i il·limitat, i un temps amb trets semblants, i només ha de tenir en compte les qualitats primàries dels cossos.

El mètode utilitzat per a construir una imatge mecànica del funcionament de la Naturalesa, el trobem en el *Discurs del mètode* (una adaptació del mètode únic descrit més amunt):

L'ordre que en açò he portat ha sigut el següent:

Primer he procurat trobar en general els principis o primeres causes de tot el que en el món és o pot ésser, sense considerar-ne res més que Déu, que l'ha creat, ni extreure'ls d'una altra cosa que de certs gèrmens de veritats [les idees innates] que estan naturalment en les nostres ànimes [ments].

Vaig examinar després quins eren els primers i més comuns efectes que es podien deduir d'aquestes causes, i em sembla que per tals mitjans he trobat cels, astres, una Terra; i sobre la Terra, aigua, aire, foc, minerals i altres coses que, sent les més comunes i senzilles de totes, són també les més fàcils de conèixer.

Després, quan vaig voler descendir a les més particulars, es presentaren davant la meua consideració tantes i tan diverses, que no he cregut que l'esperit humà pugues distingir les formes o espècies de cossos que hi ha a la Terra d'altres o moltíssimes altres que hi podria haver si haguera sigut la voluntat de déu posar-les en ella i, per consegüent, que no és possible tampoc referir-les a la nostra utilitat, llevat que anem a la cerca de les causes pels efectes i fem ús de diverses experiències particulars. ... Em sembla que les raons s'enllacen en una successió tal que així com les últimes són demostrades per les primeres, que són les seues causes, aquestes ho són recíprocament per aquelles, que són els seus efectes. I no hi ha per què imaginar que per això comet la falta que els lògics anomenen "cercle viciós", perquè en mostrar l'experiència que la major part d'aquests efectes són molt certs, les causes de les quals els deduïsc serveixen més per a explicar-los que per a provar-los, i en canvi, aquestes causes queden provades per tals efectes. Les he anomenat "suposicions" únicament perquè se sàpiga que crec poder deduir-les d'aquelles primeres veritats que abans vaig explicar... (*Discurs del Mètode*, VI)

Es tracta, doncs, d'un mètode deductiu estricte, a partir de la idea de déu (especialment, de déu com creador i conservador de l'Univers) i de certes idees innates existents a la ment humana ("naturaleses simples", com extensió i moviment, i les "lleis de la Naturalesa"). En aquest mètode es pressuposa que aquestes idees s'han obtingut per un procediment d'anàlisi (2a regla del *Mètode*) i que després es procedeix a una "síntesi", és a dir, a una deducció (3a regla del *Mètode*).

Fins aquí, el mètode prescindeix de l'experiència, i és que Descartes sosté que "per aquest medi es pot conèixer *a priori* tota la diversitat de formes i essències dels cossos" (*Carta a Mersenne*, 10/05/1632). A més a més, procedeix de les causes als efectes. La Física és, doncs, una llarga sèrie ordenada d'enunciats (encadenats deductivament) que parteix de les causes primeres (déu i les lleis de la Naturalesa) i condueix a demostrar els efectes. El concepte de "causa", es converteix així, igual que el de substància, en el segon concepte clau del sistema cartesià. Aquests dos seran els conceptes que criticarà l'empirisme anglosaxó.

Però la deducció té un límit, diu Descartes: arriba un moment en què els efectes són contingents (depenen de la lliure voluntat creadora de déu) i ja no poden ser deduïts necessàriament a partir de les seues causes. És llavors, i només llavors, quan intervé l'experiència per a determinar quins d'aquests efectes són els que *de fet* es realitzen. L'experiència serveix, doncs, per a comprovar les "suposicions" deductives, però només a partir d'un determinat nivell del procés deductiu (les qüestions "més particulars").

6.2.1 Concepció de l'Univers.

Concepció mecanicista de l'Univers. El món és concebut segons el model de la màquina. Aquí coincideix Descartes amb el mecanicisme de la ciència de l'època, encara que amb algunes variants importants. Tot es redueix a matèria i moviment. Però la matèria no és sinó extensió (*res extensa*), la qual cosa condueix a conseqüències importants:

- No hi ha últimes partícules indivisibles (àtoms), doncs és inconcebible que l'extensió no pugui ser divisible indefinidament.
- No hi ha el buit. Tot està ple de matèria (en efecte, si la matèria és extensió, un espai buit-extens seria una contradicció).
- No sols es nega l'objectivitat de les “qualitats secundàries” (olor, color...), sinó també del pes; i es nega l'existència de qualsevol principi actiu intrínsec a les coses.

Aquesta última qüestió és fonamental. Descartes elimina totes les “qualitats ocultes” de l'aristotelisme, i en fer-ho també acaba amb totes les “forces”. Per tant, no n'hi ha de força de gravetat, perquè no és possible formar-se'n una idea clara i distinta d'ella. D'aquesta manera, tot moviment s'explica pel contacte a dins d'un espai “ple”. I l'origen del moviment queda sense explicar, llevat que tire mà de déu, que és el que precisament fa Descartes.

Les lleis de la Naturalesa (causes segones del moviment). Abans de l'època moderna, es pensava que els processos del món natural estaven regits pel costum, pel principi de retribució i per actes de planificació, voluntat o disseny, més prompte que per lleis naturals i forces mecàniques. Descartes entenia que la Naturalesa estava governada completament per lleis; aquestes lleis de la Naturalesa coincidien amb els principis de la mecànica.

La màquina del món no es mou en virtut de principis actius interns (no n'hi ha de “forces”, ni no-res que li puguin assemblar). Tampoc no es mou per una caiguda en el buit (no n'hi ha de buit). Aleshores, per què es mou? A la pregunta sobre la causa del moviment, Descartes contesta així:

- “Déu és la primera causa del moviment, i conserva sempre la mateixa quantitat de moviment en el món” (*Principis de la filosofia*, II). Déu, doncs, ha creat la matèria amb moviment i repòs, i conserva constant aquesta mateixa quantitat de matèria i moviment-repòs. Tal conservació es dedueix de la immutabilitat divina: déu no canvia i tampoc modifica la seua obra, sinó que sempre la conserva igual.
- De la mateixa immutabilitat divina deriven les tres lleis de la Naturalesa (que són, per tant, obtingudes *a priori*, no per inducció). Segons Descartes són “les causes segones de tots els moviments”, i es fonamenten en la immutabilitat divina:
 - “Primera llei de la Naturalesa: cada cosa roman en l'estat en què es troba, si no-res no la canvia”. D'aquesta manera, Descartes formula explícitament,

per primera vegada, el principi d'inèrcia. En efecte, “quan una part de la matèria ha començat a moure's, no hi ha cap raó per a pensar que deixarà de fer-ho amb la mateixa força, si no troba alguna cosa que retarde o detinga el seu moviment (*Ibid.*, II)

- “Segona llei de la Naturalesa: Tot cos que es mou tendeix a continuar el seu moviment en línia recta” (*Ibid.*, II).
- “Tercera llei de la Naturalesa: Si un cos que es mou es troba amb un altre més fort que ell, no perd ni gota del seu moviment; i si en troba un altre més feble que puga ser mogut per ell, no perd res del seu moviment; i si no en troba un altre més feble que puga ser mogut per ell, perd tant de moviment com en transmet” (*Ibid.*, II). Aquesta llei pot ser anomenada “llei de la conservació del moviment” (el moviment no es perd, només es transmet).

Descartes suposava que Déu governava l'Univers plenament amb les "lleis de la Naturalesa" les quals havien sigut decidides des del començament. Una vegada creat l'Univers, la deïtat ja no havia d'intervenir més sobre la màquina autosuficient que havia fet. La quantitat de matèria i la quantitat de moviment del món eren constants i eterns, sent-ho també "les lleis que Déu ha posat en la Naturalesa". Durant l'Edat Mitjana s'havia arribat a pensar que Déu participava dia a dia en el funcionament de l'Univers: delegava el seu poder en les jerarquies d'èssers angèlics que impulsaven els cossos celestes entorn de les seues òrbites, alhora que observaven i regien els esdeveniments terrestres.

L'Univers. Per a Descartes, no eren les consideracions matemàtiques les que determinaven l'estructura de l'Univers⁴. Eren les consideracions mecàniques les que determinaven la forma i moviment dels cossos celestes, i de totes les operacions de la Naturalesa.

Amb la seua concepció de l'extensió (matèria) i el moviment, Descartes pensava que era possible deduir-ne, amb el seu mètode, les línies mestres del funcionament de l'Univers: Independentment de la seua forma original, l'Univers assumia per necessitat la seua configuració actual (el mateix faria qualsevol altre món possible compost per matèria i moviment). Com que Descartes identificava la matèria amb el volum, negava la possibilitat de l'existència del buit en l'espai, i que la matèria es compongués d'àtoms amb espais buits entre si. La matèria impregnava tot l'espai i, per consegüent, en un principi la matèria primordial només podia tenir un moviment rotatori. Amb aquest moviment s'establí un vòrtex gegant on els blocs primaris de matèria eren arrossegats pel remolí (el moviment rotatori), i es desgastaven gradualment per la fricció. Independentment de la seua forma original, els blocs primaris de matèria en desgastar-se per la fricció formaven la pols còsmica, la matèria primera, i xicotetes esferes, la matèria segona. La pols còsmica constituïa l'element foc que formava el Sol i les estrelles fixes. La matèria segona

⁴ Com en el pitagorisme, on es pressuposà que els perfectes cossos celestes havien de tenir la forma de l'esfera -figura perfecta- i que els seus moviments havien de ser circulars i uniformes.

era l'aire o l'element eteri que composava el material de l'espai interestel·lar. Hi havia també una matèria tercera, els blocs originals de matèria que no s'havien descomposat en pols sinó que només s'havien arrodonit. Aquests grans blocs esfèrics de matèria constituïen l'element terra que formava La Terra, els planetes i els cometes.

A mesura que l'Univers es desenvolupava, s'iniciaven remolins secundaris (vòrtex) entorn de cada conglomerat de matèria. Hi havia un vòrtex entorn de La Terra que arrossegava la Lluna en el seu curs, i un altre entorn de Júpiter el qual mantenia les seues quatre llunes a les seues òrbites, mentre que La Terra i tots els planetes es trobaven atrapats en un vòrtex més ampli entorn del Sol. Als vòrtexs còsmics la matèria pesada era arrossegada cap al centre, mentre que la matèria lleugera es veia dispersada cap a les vores exteriors. D'ací que els objectes pesats caigueren cap a La Terra i que el foc s'enlairés.

Descartes assenyalava que en el seu sistema tots els moviments eren realment relatius. Entén el moviment com "la transferència d'una part de matèria, o un cos, de les rodalies d'aquells cossos que es troben en contacte immediat amb ella i que considerem en repòs, a les rodalies d'altres". Així, la Terra podria considerar-se immòbil al centre del seu propi vòrtex. Des d'aquest punt de vista, la Terra es trobava en repòs al centre de l'Univers, com exigia la imatge tradicional. No obstant açò, les obres escrites de Descartes no s'hi salvaren de la condemna.

Fisiologia. Finalment, Descartes dona una explicació mecanicista dels organismes, els quals concep com màquines molt complexes. Els animals són màquines. En el sistema de Descartes, oposat a la visió tradicional de l'Univers basada en les teories d'Aristòtil, tots els éssers materials eren màquines regides per les lleis mecàniques, el cos humà no menys que el dels animals, les plantes i la Naturalesa inorgànica. Rebutjà, doncs, la concepció tradicional segons la qual la Naturalesa està jeràrquicament ordenada; la idea que els éssers que componen el món formen una vasta cadena de criatures (la cadena de l'ésser) que s'estén des del més perfecte de tots els éssers, la divinitat, a la perifèria de l'Univers, tot passant per les jerarquies d'intel·ligències angèliques dels cels, fins els graus de *l'home*, els animals, les plantes i els minerals de la terra. Per a Descartes, el món físic i orgànic era un sistema homogeni i mecànic compost d'entitats qualitativament semblants, i cadascuna d'elles seguia les lleis quantitatives mecàniques revelades per l'anàlisi del mètode matemàtic.

Bibliografia

- De Lorenzo, Javier, *El racionalismo y los problemas del método*. Ed. Cincel, Madrid, 1985
- Hartnack, J. *Breve Historia de la Filosofía*. Cátedra. Madrid. 1994
- Mason, J. *Historia de las ciencias. 2. La revolución científica de los siglos XVI y XVII*. Cap. 4 "Descartes: el método matemático y la filosofía mecánica." Alianza Editorial. Madrid. 1985.
- Tejedor Campomanes, C. *Historia de la filosofía COU*. Editorial SM. Madrid, 1995.