



Lectures Fons Raimon Panikkar

Biblioteca Barri Vell

Raimon Panikkar i la ciència



a càrrec de **Miquel Feixas**

físic, professor d'Informàtica a la Universitat de girona

dimecres 27 de gener de 2016

Raimon Panikkar i la ciència

LA PORTA ESTRETA DEL CONEIXEMENT Sentits, raó i fe

Si prestem atenció al que alguns científics estan dient recentment, hem de descartar la pura objectivitat d'una manera radical. Penso en *l'Implicate order* de David Bohm, *l'Holographic paradigm* de Karl Pribram, el *New science of life* de Rupert Sheldrake, el *Turning point* de Fritjof Capra, i en molts altres. En la seva forma més extrema, arriba a això: en tota partícula elemental es troba codificat el destí de tot l'univers. Cada cèl·lula «conté» tot l'organisme. Cada individu «és» la humanitat sencera. Cada persona «és» el cosmos sencer. Tot «està» implícit en tot.

Raimon Panikkar¹

A l'inici d'aquesta lectura, recordem la formació científica de Raimon Panikkar i constatem el seu gran interès pel diàleg ciència-coneixement-religió. El Fons Raimon Panikkar de la Biblioteca del Barri Vell de la Universitat de Girona n'és una mostra ja que hi podem trobar nombrosos llibres i articles de diversos autors dedicats a història de la ciència, les grans revolucions científiques del segle XX, Einstein, Heisenberg, Schrödinger, Gödel, David Bohm, Fritjof Capra, Rupert Sheldrake...



Constatem també que Panikkar ha participat activament en aquest diàleg però ens preguntem si les seves aportacions són prou conegudes —i reconegudes. Com en tota la seva obra, Panikkar ens convida a la reflexió profunda tot buscant l'harmonia entre les diverses cares de la realitat.

¹ Raimon PANIKKAR, «La triple intersubjectivitat lingüística», dins *Fe, hermenèutica, paraula* (Opera Omnia Raimon Panikkar, XI.2), Fragmenta, Barcelona, 2016, p. 408.

1. Preparant el terreny

Abans de capbussar-nos en les reflexions de Raimon Panikkar sobre ciència i religió, comentem breument l'article «Religió i ciència» de Lluís Racionero aparegut el 15-01-2016 a La Vanguardia (veure Annex).

Després, llegim el poema *Sortida de sol a cap Norfeu* de David Jou² dedicat a Milena Carrara i Raimon Panikkar (veure Annex).



2. Marc per a la reflexió

A partir d'aquest punt, tot el text (apartats 2-5) està confeccionat a partir de retalls (cites literals traduïdes al català) de **Raimon Panikkar, *La Puerta Estrecha del Conocimiento. Sentidos, razón y fe*, Herder, 2009**. Cal dir que es tracta d'un guió molt sintètic que està pensat per a ser comentat.

Objectius

(a) Tractar algunes qüestions sobre la **ciència** moderna en relació a altres formes de **coneixement**. (El que es tracta en aquest llibre afecta al punt sobre el que es sustenta la cultura occidental.)

(b) Aprofundir el misteri de la **realitat**.

Metodologia/Declaració de principis

(a) Un problema concret no és independent de la totalitat. Cal una visió del conjunt per poder-lo tractar. Tot està connectat amb tot i lo particular ho és només perquè és una part del tot. Aquest tot no s'obté com la suma dels coneixements particulars. En aquest tot s'hi penetra a través de la porta de la **saviesa**. Aquesta és la porta que ens obre a la plenitud, a l'ideal de la humanitat des del començament de l'*homo sapiens*. Aquesta porta és estreta perquè requereix una puresa de cor, una vacuïtat gens fàcil d'assolir: és el camí de la saviesa, l'experiència plena de la Vida, l'experiència mística.

(b) Ciència i coneixement estan estretament lligats. No hi ha autèntica **ciència** sense **coneixement**. Al mateix temps, aquest coneixement ha d'integrar el **subjecte** que coneix. No hi ha coneixement si aquest no abraça la totalitat de l'**objecte** conegut. La



² David Jou, *Poemes sobre Ciència i Fe*, Viena Edicions, 2013, p. 66.

ciència moderna, basada en l'anàlisi i la mesura, no ha pretès "salvar" l'home; el coneixement, unit a l'amor, sí.

(c) El títol del llibre podria haver estat **Ciència, coneixement i melodia**. Melodia = harmonia entre ciència i coneixement. L'harmonia de la realitat que no exclou dissonàncies provisionals que són superables. Aquesta harmonia no pot ser descoberta per la raó dialèctica que ha de "veure" una cosa darrere de l'altra. La consciència de l'harmonia és només possible integrant la tercera dimensió de la realitat (visible per la intuïció, el tercer ull, l'amor, la mística, etc.). Harmonia entre **sensibilitat, raó i fe**. [La fe entesa com obertura existencial, conscient, a l'Infinit, a Déu, al No-res, al Desconegut, al Buit, etc.] Interpenetració en relació d'interdependència, és a dir, *advaita*. Aquesta intuïció està representada per la saviesa. "Recolliu els fragments perquè res es perdi". Integració espontània, lliure, amb puresa de cor (exigència del coneixement!). Els purs de cor veuran a Déu, la realitat.

Ciència. Producte de la raó basada en la mesurabilitat, quantificabilitat del real. Però la realitat no s'assoleix en la mesura! Hi ha quelcom que s'escapa de la mesura! La realitat no té cap raó que l'obligui a ser intel·ligible. Podem assolir el coneixement de la realitat? Queda el tercer ull, la consciència mística, la intuïció del supramental, l'Esperit. Visió cosmoteàndrica. Ni la ciència ni el coneixement esgoten la realitat ni a l'home. Però hi ha la possibilitat d'un coneixement del tot, holístic. És el camp de la fe. La fe també és coneixement encara que diferent del científic. La ciència ens permet accedir a una dimensió del real, però hi ha altres dimensions.

Abans, la ciència estava sotmesa a la teologia. Ara, la teologia va a remolc de la ciència. Cal una **ontonomia** d'aquestes dues formes de coneixement. [Ontonomia: reconeixement i respecte per l'ordre natural de cada esfera del ser dins d'un tot harmònic.] Cal superar la dicotomia entra vida intel·lectual (ciència) i vida espiritual (coneixement). Hi ha un conflicte latent entre la ciència moderna i una visió "religiosa" del món.



Mèrit

(a) Oferir una alternativa al *mythos* de la història, reforçat després per la ciència moderna, que constitueix el teló de fons sobre el qual l'home modern sol pensar la realitat. Crítica a la visió del món implícita en la cultura científica contemporània. La ciència ens permet accedir a una dimensió del real, amb la ment, de manera abstracta, no ontològica. El logos no està separat de l'esperit. Recordem que per obrir la Porta: sentits, raó i fe. [Els sentits corporals, les sensacions, com a primera clau del

coneixement. Hume: "Inclús el pensament més intens és inferior a la sensació més feble".]

(b) Interculturalitat subjacent que relativitza alguns dels *mythoi* de la modernitat, acceptats de manera massa acrítica: el mite suprem de la raó, la filosofia com a obra de la raó, la universalitat de la ciència i la linealitat del temps.

La vida és constant novetat. La humilitat de saber-se fal·libles.

3. Pensament científic i pensament cristià

Tant el cristianisme com la ciència són "fenòmens" humans. Dues formes de pensament, no contraposats, no identificats.

El llenguatge de la ciència és fonamentalment conceptual dirigit al món observable. El llenguatge de la fe és fonamentalment simbòlic amb intencionalitat dirigida a la realitat. Per exemple, mecànica quàntica: observació i interpretació.

El conflicte no és entre la ciència i la fe, sinó entre les possible conclusions (interpretacions) derivades d'un cert coneixement científic i d'un conjunt de *creences*, però no de la *fe*. [S'entén que la creença és una interpretació de la fe segons una tradició religiosa o cultural concreta.] Les interpretacions constitueixen les *creences* que caracteritzen les diferents visions de la realitat d'acord amb les diferents religions i cosmovisions.

Ciència moderna

Diferència entre ciència tradicional (saviesa que dona plenitud, alegria, salvació, ... en tant que el coneixement porta a una assimilació cada vegada més profunda de la realitat per part del coneixedor) i ciència moderna (càlcul que no pretén abraçar l'home en la seva totalitat ni oferir un coneixement salvífic; es considera que l'home és un animal racional i que la racionalitat porta l'home a comprendre un aspecte de la realitat - que molts moderns consideren el més important i, sense ell, avui dia ja no es pot viure; en aquest sentit també ens salva).

Característiques:

(a) És una construcció intel·lectual: basada en l'observació de l'aspecte quantificable de la realitat, justificada per l'experimentació, fruit d'una confiança amb la racionalitat matemàtica.

(b) És un edifici social, pràcticament el més important del món modern. Tres pilars fonamentals: científics, tecnòlegs i l'economia.

(c) És un món cultural que domina la manera de pensar i de veure la realitat d'una bona part de la realitat, i d'interpretar els fets i els successos que es presenten a la consciència humana. Mite científic que domina la cultura moderna: el que és científic té garantia de serietat, de qualitat i inclús de veritat.

La ciència ha influït de manera quasi totalitària sobre les formes de pensament de l'home modern (cosmovisió). Sembla que explicar la gènesi d'un fenomen equival a conèixer-lo. La pregunta sobre l'origen de les coses substitueix a la preguntar sobre el ser o sobre l'essència. La pregunta sobre l'origen pressuposa una concepció dinàmica dins d'una visió lineal del temps.

El pensament científic és una forma particular i restringida de pensament.

(a) Abstreu de la realitat una part d'ella, la part que pot ser mesurada. Pot predir, controlar, calcular i formular lleis sobre el comportament (no pas sobre la naturalesa) dels fenòmens dels fenòmens observables. Aspira a descobrir lleis i regularitats.

(b) Exclou qualsevol element que no sigui intrínsecament objectivable.

(c) S'absté de pronunciar-se sobre els altres aspectes de la realitat.

La cosmovisió científica és mono-cultural, mono-racional i *pragmàticament* autosuficient. La cosmovisió és la manera com la consciència humana percep el món. Galileu: el món està escrit en caràcters matemàtics. La ciència no té dogmes de contingut, sinó només de mètode i d'hipòtesis de treball. Està oberta al diàleg, però un diàleg comprensible per ella, que anomena llenguatge racional.

La gran lliçó de la ciència moderna consisteix en el rigor metodològic i en la precisió de l'observació, juntament amb la seva llibertat davant de les idees preconcebudes. Flexibilitat: se sap limitada, fal·libre i provisional. La ciència, com activitat científica, no té interessos preestablerts. No tem escandalitzar o desorientar.³

La ciència no té necessitat de Déu. Aquesta hipòtesi és supèrflua per la ciència.

Diàleg

(a) El conflicte entre ciència moderna i cristianisme és més un conflicte entre cosmovisions que entre raó i fe. És a dir, entre creences de les religions i les afirmacions de les ciències. És a dir, entre diferents interpretacions de la realitat.

Cada afirmació de la ciència necessita del context d'una cosmovisió per poder sortir de la seva pura formalització matemàtica o abstracta i adquirir un significat físic, és a

³ Vegeu en l'Annex l'esquema del mètode científic que funda Galileu Galilei [de Xavier Serra Narciso pel treball del Seminari Raimon Panikkar UdG el curs 2016-17].

dir, per expressar alguna cosa sobre la realitat. Exemple, mecànica quàntica. Galileu i Belarmino: com funcionen els cels i com anar al cel. El conflicte estava relacionat amb la visió del món necessària per tal que la fe cristiana fos creïble o raonable. L'aparent contradicció entre ona i corpuscle sorgeix de considerar que ona i corpuscle són representacions reals d'allò que és calculat per uns sistemes d'equacions diferencials. La teologia també ha de baixar a l'arena d'un Déu creador del món, d'un Déu amb funció còsmica, per poder establir un diàleg amb la ciència.

Ens hem cregut (Parmènides?) que les nostres idees sobre la realitat són com a mínim una imatge d'ella. Tant el pensament cristià com el pensament científic pretenen dir alguna cosa sobre la realitat.

Exemples: evolució i resurrecció.

Ciència moderna: no pretén dir-nos què són les coses sinó descriure'ns el seu comportament. La ciència moderna és *épistemê* i no *gnôsis*: un cert coneixement concret d'un aspecte de la realitat i no una certa consciència de la realitat. El pensament cristià no és "informació" sinó consciència - no es recolza en l'observació sinó en l'experiència. La resposta a com una cosa ha evolucionat és molt útil però no desvetlla el misteri de la cosa. El que el ser és no es pot confondre amb el *com* ha arribat a ser el que és. La fe és una forma de coneixement i, per tant, no pot evitar els coneixements de la ciència.

El pensament científic no es conforma en ser un pensament estrictament formal (matemàtic) i el pensament cristià no es conforma en ser una consideració sobre un món ideal (escatològic). Ambdós incideixen sobre la "realitat" o el "món". El mètode per al diàleg no és dialèctic sinó dialogal.

(b) Tres punts en els que la simbiosi entre ciència i cristianisme seria possible. Fecunditat mútua.

1. Ignorància de tot coneixement. Tot coneixement veritable ens desvetlla el ser, però no l'esgota necessàriament.
2. Els límits del pensament científic. El coneixement científic és una forma particular i limitada d'aproximació a la realitat i de pensament.
3. La relativització del pensament cristià. No tota la realitat pot ser reduïda a una interpretació cristiana.

4. La teofísica

La ciència teològica representava la totalitat del saber. Progressivament, les diverses branques del saber s'han independitzat i han trencat amb ella. En aquest context neix la ciència moderna. Aquesta independència suposa la fragmentació del coneixement en sabers més o menys especialitzats i l'atròfia del coneixement holístic (que no és la suma de les "ciències" especialitzades).

La teologia (ciència "contemplativa") ha estat absent de l'esforç de l'home per conèixer el món físic. De mica en mica ha anat assolint un posició més secular. Secularitat sagrada.

Galileu, Copèrnic, Tycho Brahe i Descartes representen l'exili de la teologia del món de la ciència. Divisió de territoris. Descartes es basa (només) en la raó per descobrir la realitat de les coses.

No és veritat que la ciència sigui amoral i molt menys que ho siguin els científics. Molts s'adonen de la complexitat dels problemes i volen resoldre els problemes més humans de l'existència. Això no vol dir que sigui pura, com tampoc ho és la teologia. Hi ha un impuls moral que fa que la ciència vulgui ser útil i beneficosa per la humanitat. **La crítica de Panikkar es dirigeix a la fragmentació del saber, o, millor, a l'abandó d'un coneixement diferent (per no dir superior) dels "sabers" particulars.**

Durant una època, la ciència era considerada perillosa per a la fe. La ciència no té necessitat de Déu i la teologia clàssica no pot admetre l'ontonomia de la ciència. Davant aquests compartiments estancs, Panikkar proposa la teofísica. Ambdós coneixements es refereixen a la realitat i conflueixen en l'home.

No es tracta d'adaptar la física a la teologia sinó d'elaborar una visió de la realitat en la qual les intuïcions cristianes no fossin ni un apèndix ni un suplement, sinó una presa de consciència de la "naturalesa" de les coses. La tasca de la teofísica es ajudar-nos a realitzar una experiència del món congruent amb les grans intuïcions de la humanitat.

5. Epíleg

- La intuïció *advaita* és la visió holística que supera el pensament lògic. Recuperació de l'harmonia entre les diferents activitats del ser humà sense destruir la seva ontonomia.
- La tecnologia ens ha fet creure que sense esforç es pot viure una vida plenament humana?
- Cal una transformació, metamorfosi, de la cultura. No es pot resoldre el problema ecològic mantenint intacta la tecnociència, ni sense qüestionar la ciència que la sustenta.
- La porta del coneixement es fa més estreta?
- El problema de la ciència no es pot tractar abstractament de la cosmologia subjacent. El veritable problema és la cosmovisió de la modernitat. Cal entrar en un nou *mythos*. Es necessita una nova cosmologia que impliqui a la pròpia concepció del Diví: cal una *metànoia* cosmoteàndrica. [*metànoia*: canvi profund de la manera de pensar, de sentir i d'obrar.]

- La ciència contemporània comença a sentir aquesta necessitat perquè l'home és el subjecte de l'activitat científica. La física moderna descobreix de nou que no pot evitar el misteri. La simbiosi entre ciència i teologia és necessària i saludable.
- El misteri no és la vida sinó la consciència que l'home té d'ella.
- La fe és el fonament del que no apareix, però la raó ens salva del fanatisme i els sentits ens revelen la nostra contingència.
- La provisionalitat forma part de la condició humana. Oberts al diàleg. La porta del coneixement és estreta, no tancada, però l'hem d'obrir junts.

Lectures complementàries

- «Pròleg» de David JOU, *Matèria i materialisme*, Ed. Pasado y Presente, 2015.
- Darrer capítol d'*El Ritme de l'Ésser* (Opera Omnia Raimon Panikkar, Vol. X, Tom I).
- Capítols 19 i 20 de *Entre Déu i el Cosmos*, Pagès Editors, 2006
- Article de Jordi PIGEM, «El cel en la pedra: L'ecosofia en el darrer Panikkar», dins *Qüestions de vida cristiana*, núm. 252, 2015.
- Article: «El tecnocrisme», dins Raimon PANIKKAR, *La Nova Innocència*, Col·lecció Vivàrium, 1991, pàgines 111-127). Forta crítica a la nostra societat tecnocràtica, a l'ús que fem de la tecnologia i a com ens hem convertit en esclaus del poder econòmic.
- L'aclaridora «Introducción: sombras y símbolos» de Ken Wilber, dins HEISENBERG, SCHRÖDINGER, EINSTEIN, JEANS, PLANCK, PAULI, EDDINGTON, *Cuestiones cuánticas. Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo*, a cura de Ken Wilber, Kairós, Barcelona, 1987, p. 15-54.



Annex

Sortida de sol a Cap Norfeu

A Milena Carrara, a Raimon Panikkar

M'agrada sentir-me primitiu, sorprès, sense paraules,
enlluernat pel món,
envaït per un silenci com aquest, de mar en calma,
com si cada sortida de sol fos un miracle
i no pas una llei de la natura
ni una rutina previsible.

M'agrada escoltar el món – d'on ve, si no, la física? –:
poder sentir amb més profunditat
una veu més àmplia de les coses,
no pas encadenar fenòmens
ni sotmetre'ls a càlculs i conceptes
fins a fer-ne evaporar la glòria d'existir,
sinó veure'ls en la llum de la dansa d'un gran tot,
en una llum naixent com aquesta claror d'ara.

Contemplar, en lloc de perseguir,
preguntar, en lloc d'interrogar,
conversar, en lloc de posseir,
celebrar no sé pas què de concret i de diví
que de sobte es manifesta en una triple plenitud:
la del sol que va pujant, la de la força que ens inunda,
la d'aquesta compartida i callada solitud,
i Déu com una crida vastíssima i profunda.

David Jou



Bany ritual de Raimon Panikkar a la sortida del sol, a Cala Calitjas amb el Cap Norfeu al fons
Recés de paraula, meditació i silenci (Sangama) a Milarupa, setembre 2007

Luis Racionero

Religió i ciència

Des que Fritjof Capra va publicar *El Tao de la física*, un corrent d'intuïcions que estaven en l'aire, o –per ser germànicament filosòfic– en el *Zeitgeist*, es van concretar entorn d'un nou misticisme que pretén empletar les seves arrels en les teories de la física més avançada. Així, l'ordre implicat de Bohm s'equipara amb el substrat ontològic metafísic, les estructures dissipatives de Prigogine es confonen amb el follet dins de la màquina capaç de crear ordre a partir de la crisi, i el model hologràfic del cervell proposat per Karl Pribram s'extrapola a tot l'univers.

Bé està que la ciència, que en la seva forma actual va néixer enfrontada a la religió –i no només a la cristiana, sinó a gairebé totes–, comenci a plantejar-se un enllaç hermenèutic amb les religions: tots hi sortiríem guanyant; però abans és necessari delimitar bé els camps, per no caure en un misticisme pop. Ken Wilber és un autor de cap claríssim, altament recomanable als lectors, en un camp en què alguns escriptors són d'un confusionalisme mental digne de millor causa i que cal

contrastar amb autors forans per revelar que la complexitat no amaga necessàriament profunditat. Wilber adverteix del perill de la similitud superficial. El físic diu: "Partícules, ordre i camps subatòmics s'interpenetren i existeixen junts". Una persona poc previnguda, veient que el místic i el físic han utilitzat les mateixes paraules –"s'interpenetren i existeixen junts" – per descriure les seves realitats, conclourà que aquestes han de ser les mateixes; però no és així, l'afirmació segons la qual les visions del món de la física i el misticisme són similars és una generalització basta, basada en la utilització de similaritats accidentals del llenguatge, com si fossin la prova de relacions profundes. A més, la física i el misticisme no són dos enfocaments diferents de la mateixa realitat, sinó que són enfocaments diferents de dos nivells de realitat diferents.

Wilber es remet a la filosofia perenne o tradició religiosa de la humanitat per dilucidar quins són els nivells de realitat dife-

rents; segons un estudi de totes les tradicions religioses, la realitat està estructurada en una jerarquia de sis nivells: físic, biològic, mental, subtil, causal i últim. L'estudi del primer nivell és el camp de la física i la química, el segon el de la biologia, el tercer, de la psicologia i la filosofia. El nivell subtil és l'àmbit de la religió dels sants, és a dir, la que

El debat entre físics i místics és el millor que podia succeir en aquesta època de materialisme

assoleix la intuïció visionària, angèlica o arquetípica. El nivell causal és el dels savis que busquen la dissolució de l'ego i transcendir el subjecte i l'experiència. De l'últim no se'n pot parlar, perquè està més enllà de la realitat i no hi ha paraules per això.

Cada disciplina engloba l'an-

que cada nivell té una densitat de consciència més restringida i controlada que el nivell inferior a ell. La consciència inferior és incapaç d'experimentar o connectar amb la consciència dels nivells superiors; és, fins i tot, inconscient de la seva existència encara que estigui interpenetrada per ells.

Veiem el sol gràcies a la llum del sol, deia el nostre compatriota sufi Mohidin Ibn Arabi. Sense la consciència a un nivell és impossible captar aquest nivell, això és d'una lògica aclaparadora; la qüestió és si existeixen realment altres nivells que els que captem normalment. Per respondre-hi no hi ha cap altre camí que elevar-se a la consciència d'aquests nivells. Si els éssers d'un món o nivell inferior poden elevar la seva consciència fins a un o diversos nivells superiors, llavors aquests nivells se'ls manifesten amb total realitat –no material, per descomptat– i es pot dir que han passat a un món superior, encara que no s'hagin desplaçat en l'espai. Per això es diu a l'Evangelí: "El regne de Déu és dins de vosaltres", i el poeta J.R. Jiménez va escriure: "No corris, que on has d'anar és a tu mateix".

Però es pot arribar a conscienciar els nivells superiors al físic, biològic i mental, que són els que per haver nascut homes tenim ja sense esforç? Wilber diu que cada nivell té la seva tecnologia d'accés i que amb

la física no es podrà arribar mai al subtil, al causal i a l'últim, per més paral·lelismes que descobrim entre física quàntica i misticisme. El procés passa pel control de les emocions i practicitjos, i per la pràctica de la meditació uns minuts al dia. Sense una prospecció dels estats interiors, és impossible que els nivells subtil, causal i últim es manifestin.

El debat entre físics i místics és el millor que podia succeir en aquesta època de materialisme en què sembla que només de pa pot viure l'home. Si la ciència accepta que hi ha altres nivells per sobre d'ella, i que s'hi arriba per mètodes diferents de la lògica d'Aristòtil, la crítica de Kant i l'empirisme newtonià, l'home podrà reintegrar aspectes del seu viure que ara estan inconnexos i que el pertorben profundament, encara que pretengui oblidar-se'n per tots els mitjans materials al seu abast.●



ÓSCAR ASTRUMIJOFF

terior, però no al revés: així, la biologia utilitza la física però la física no utilitza la biologia, els nivells inferiors no poden incloure els superiors: és el principi fonamental de la filosofia perenne, allò superior no pot ser explicat per l'inferior, ni segregat per ell. Els mons superiors estan en interpenetració completa amb els inferiors, que són modelats i sostinguts per l'activitat d'aquells. El que els divideix és

Consciència — ment — *res cogitans* — subjecte

HIPÒTESI
Proposicions
(formulada matemàticament)

TEORIA → LLEIS
Teoremes

SEMPRE PROVISIONAL
(problema de la inducció:
el futur pot desmentir el passat)

**I
N
D
U
C
C
I
Ó**

matematitzables
primàries
essencials,
fonamentals
qualitats:

↑
abstracció
reducció
anàlisi

**D
E
D
U
C
C
I
Ó**

deducció,
demostració de
conseqüències a
partir de la hipòtesi

(deducció
matemàtica)

conseqüències de la hipòtesi

$E = mc^2$

$F = m \cdot a$

$n \dots$



COMPROVAR
VERIFICAR
CONTRASTAR

FALSAR (Popper)

↑
Probabilitat
(altres valors de veritat...)
Verdader / Fals
SÍ / NO

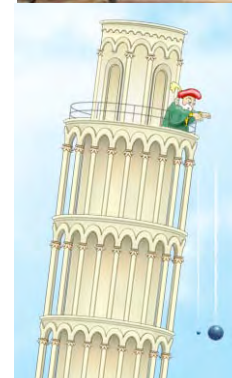
EXPERIÈNCIA
cara subjectiva

FENOMEN
cara objectiva

EXPERIMENT
construcció racional per interactuar les variables
definides i només aquestes

LABORATORI (aïllament de les variables)

INTERROGACIÓ A LA NATURA ?



Natura — *physis* (matèria – vida) — *res extensa* — objecte

REALITAT — NOUMEN (cosa en si) — ÉSSER — U — DÉU — DAO — BRAHMAN — SHUNYATA