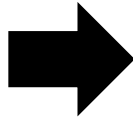




El dubte metòdic

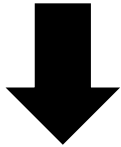
El criteri: la indubitabilitat

Condició necessària per a
que un coneixement sigui
ABSOLUTAMENT CERT

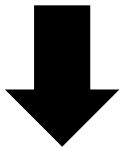


CRÍTICA de totes les seves
antigues opinions i coneixements

FONAMENTACIÓ el sistema del
saber. Cal posar una base per a les
ciències que sigui segura, ferma i
constant



INDUBITABILITAT



DUBTE METÒDIC



IMPOSSIBILITAT ABSOLUTA DE DUBTAR

DUBTAR

Poder **pensar** que una cosa (X) és diferent a com de fet és

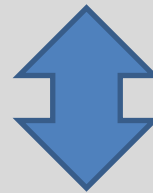
ABSOLUTA

Independentment de que **personalment o circumstancialment** poguem dubtar

DUBTE PSICOLÒGIC = allò del qual personalment puc dubtar = no és un bon criteri de certesa



CERTESA PSICOLÒGICA (personal) = certesa **provisional** = conjunt de creences de les quals no podem estar certs però que, mentres busquem la veritat, ens resulten útils = “seguretat moral”, “moral provisional”



DUBTE METAFÍSIC = allò del qual **una ment indeterminada** pot dubtar = sí és un bon criteri de certesa

El criteri: la indubitabilitat

CARACTERÍSTIQUES DEL DUBTE

METÒDIC

No escèptic. Deliberat i voluntari

PROVISIONAL

És el pas previ al coneixement vertader

UNIVERSAL

- Coneixements adquirits
- Veritats evidents
- Dogmes

NO PRÀCTICA

- Moral
- Religió
- Costums
- Política

TEORÈTIC

- Física
- Matemàtiques
- Filosofia



El dubte de l'experiència sensible

El valor de l'experiència sensible ha estat defensat des de dues posicions

1. EL SENTIT COMÚ. Els sentits són una de les principals fonts de nostre coneixement. Ens hi hem de refiar.
2. LA FILOSOFIA (EMPIRISME). L'experiència és la font i la frontera del coneixement. No puc conèixer més enllà de la informació que em proporcionen els sentits.



Francis Bacon

Ara bé: ÉS L'EXPERIÈNCIA SENSIBLE UNA FONT DE CONEIXEMENT QUE OFEREIXI CERTESA ?= APORTA L'EXPERIÈNCIA SENSIBLE UN CONEIXEMENT INDUBTABLE?



4 arguments contra l'experiència sensible



David Hume

El dubte de l'experiència sensible

1. Amb freqüència els sentits ens enganyen i donen lloc a opinions falses



*Visió
normal i
visió
daltònica*



“Es prudent no refiar-se de qui ens ha enganyat un cop”

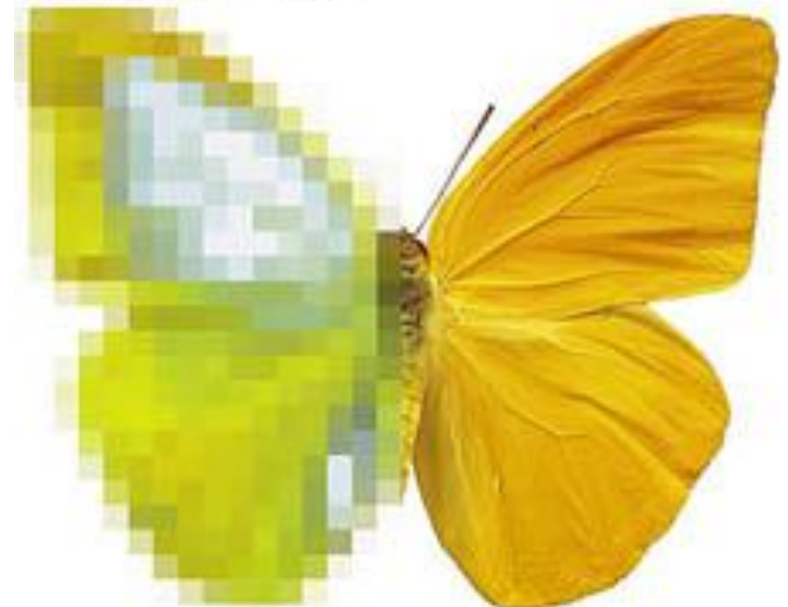
2. Relativisme dels sentits



human vision

bee vision

what butterflies see



what humans see

El dubte de l'experiència sensible

3. Les persones amb trastorns mentals pateixen alteracions sensorials



En ocasions veig morts... (The sixth sense, 1999)

El dubte de l'experiència sensible

4. Argument del somni i la vigília

En ocasions allò que percebem en somnis és tan real com allò percebut en estat de vigília, de manera que resulta difícil diferenciar-los



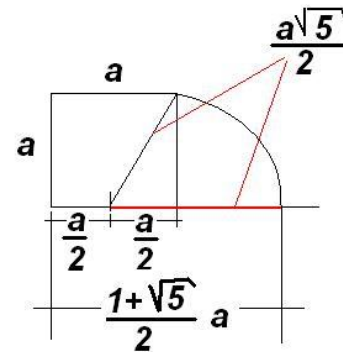
Es possible **pensar** que tot allò que percebem amb els sentits de forma clara, no és res més que un somni i que, en realitat, les coses són d'una manera diferent



Les ciències empíriques no són un bon model per al saber cert. Si un coneixement vol ser considerat científic **NO** ha d'assumir el mètode de la ciència natural: observació, experimentació, mostreig, registre...

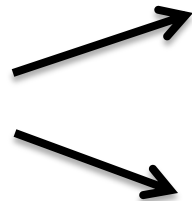
El dubte de la matemàtica

La matemàtica (aritmètica i geometria) no procedeix de l'experiència sensible



La ment construeix per si mateixa les proposicions matemàtiques

Els coneixements matemàtics són **en principi** indubtables



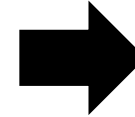
No podem pensar el contrari sense caure en contradicció (coneixement analític)

Superen l'argument del somni i la vigília

**IDEES
INNATES**

El dubte de la matemàtica

Ara bé: ÉS EL CONEIXEMENT MATEMÀTIC
UNA FONT DE CONEIXEMENT QUE OFEREIXI
CERTESA ?= APORTA REALMENT LA
MATEMÀTICA CONEIXEMENT INDUBTABLE



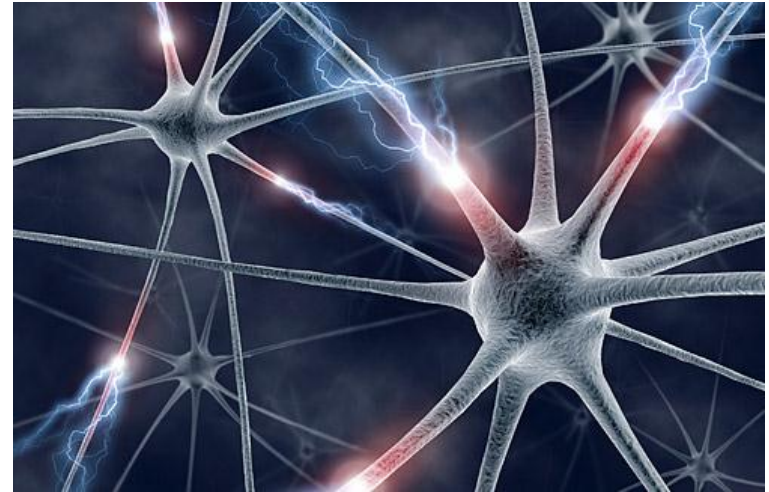
Hipòtesi del
Déu maligne

Tal vegada una divinitat malèvola **ha creat la meva ment** de tal manera que em fa **creure** de forma indubtable i certa en les veritats matemàtiques, però aquestes **en realitat** són diferents = Tal vegada Déu ha volgut que m'engany cada cop que sumo $2+3=5$ (en somnis i en vigília), **sense adonar-me de l'engany**



El dubte de la matemàtica

El cervell en un pot (un experiment mental)



“De totes les opinions que havia admès antigament com a veritables, no n’hi ha una de la qual jo no pugui ara dubtar, no per alguna manca de consideració o lleugeresa, sinó per raons molt fortes i seriosament considerades: de manera que és necessari que **aturi i suspengui, d’ara endavant, el meu judici**”

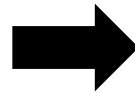
Es planteja una alternativa:

- Caure en l’escepticisme i renunciar a la recerca de la veritat
- Seguir la recerca de la veritat a través de l’examen d’altres sabers fonamentals

El dubte de l'existència

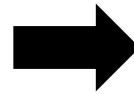
PUC DUBTAR QUE EXISTEIXO? ES L'EXISTÈNCIA UN CONEIXEMENT INDUBTABLE?

Si puc dubtar que jo existeixo és que puc pensar que jo podria no existir



Jo existeixo, perquè si no existís no podria pensar res

I si és un Déu maligne qui m'enganya...



...llavors ha d'enganyar a algú que existeix

Primera veritat certa i evident



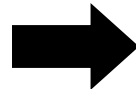
**JO SÓC, JO
EXISTEIXO**

El dubte del pensament

I si existeixo, què soc?



Puc pensar que sóc un compost de cos i ànima (dualisme tradicional)



Si entenem per COS, una entitat amb propietats sensibles o amb propietats matemàtiques, llavors de que tinc cos és possible dubtar.



Si acceptem que l'ànima té tres tipus de funcions:

Nutrició (vegetativa)
Sensació (sensitiva)
Pensament (intel·lectiva)



Puc dubtar de la nutrició i la sensació (perquè si no hi ha cos, aquests atributs no tenen sentit)

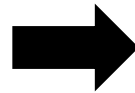


EL PENSAMENT

El dubte del pensament

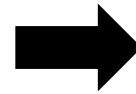
PUC DUBTAR QUE PENSO? ES EL PENSAMENT UN CONEIXEMENT INDUBTABLE?

Si puc dubtar que jo penso és que puc pensar que jo no penso



Per tant: jo penso

I si és un Déu maligne qui m'enganya...



...llavors ha d'enganyar a algú que pensa que li enganyen

Segona veritat certa i evident



**JO
PENSO**

“El pensament és un atribut que em pertany. Només ell no pot ésser separat de mi. **No sóc, doncs res més que una cosa que pensa**, és a dir, un esperit, un enteniment o una raó.”

COGITO ERGO SUM

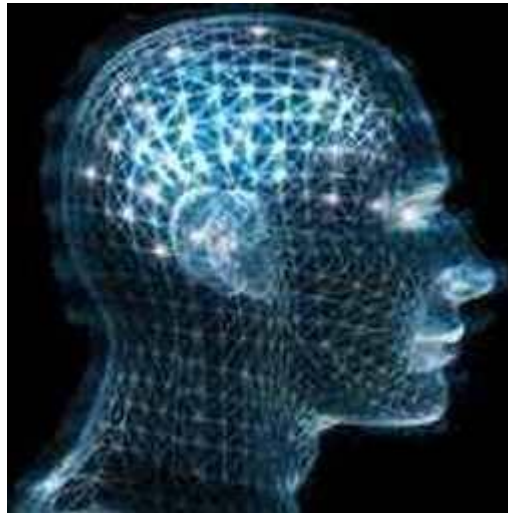


Penso i aquest pensament
defineix la meva existència

COGITO, ERGO SUM

És una INTUÏCIÓ

- **INDUBTABLE**
- **EVIDENT**
- **CLARA**
- **DISTINTA**



FUNCIÓ

**Justifica l'existència
d'un jo pensant
diferent del cos**

3a Meditació

- Classes d'idees**
- Demostracions de l'existència de Déu**
 - Per la idea innata d'infinít**
 - Per la causalitat aplicada al jo**

5a Meditació

- Argument ontològic**

Les idees i Déu

COGITO ERGO SUM

```
graph TD; A[COGITO ERGO SUM] --> B[La meva existència consisteix en pensar]; B --> C[I què penso?]; C --> D[Pensaments = IDEES];
```

La meva existència consisteix en pensar

I què penso?

Pensaments = **IDEES**

Contiguts mentals = qualsevol fenomen que té lloc en la ment = sensacions, volicions (desitjos), passions, emocions, raonaments, imaginació, memòria...

Les idees. La seva realitat

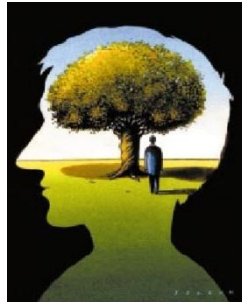
Es indubtable que tinc idees (que penso pensaments) encara que sí puc dubtar de la seva certesa = resulta indubtable que a la meua ment hi ha continguts, tot i que resulta impossible saber si són reals

REALISME

Els objectes que coneixem existeixen independentment del subjecte que coneix



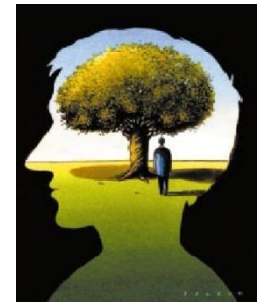
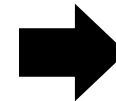
Objecte físic, món real, autònom, subsistent



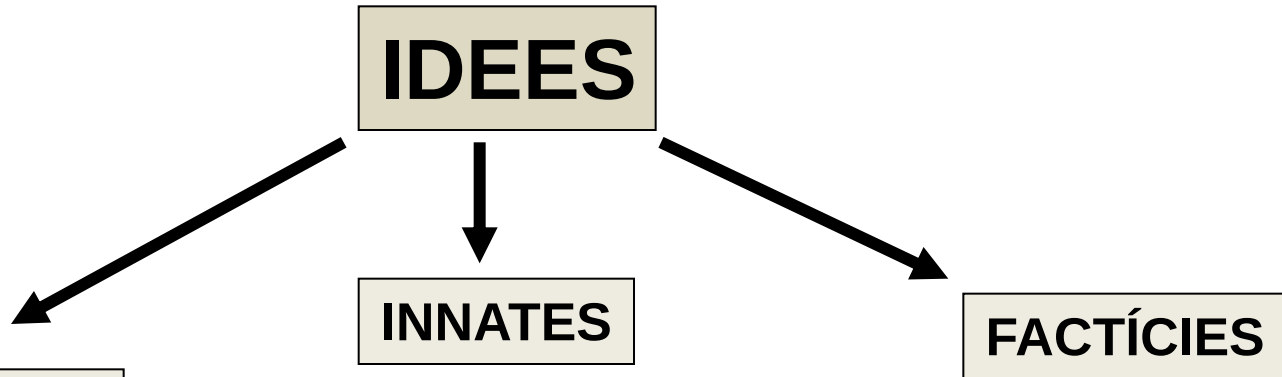
Objecte mental (idea), representació

IDEALISME

Els objectes que coneixem no existeixen de forma independentment del subjecte que coneix. No hi ha una realitat extramental. De l'únic que tenim certesa és que tenim idees en la ment.



Les idees. Classificació



ADVENTÍCIES

Sembla que provenen dels sentits



INNATES

No fan referència a l'experiència sinó que procedeixen de la ment mateixa

JO
(EXISTENCIA /
PENSAMENT)
MATEMÀTICA
DÉU

FACTÍCIES

Provenen de la imaginació



La idea de Déu

“Pel nom de Déu entenc una substància infinita, eterna, immutable, independent, omniscient, omnipotent, i per la qual jo mateix i totes les altres coses que són (si és veritat que n’hi ha que existeixen) han estat creades i produïdes.”

Déu és una idea que està present en la ment humana, però de forma diferent a la resta de les idees. Perquè... **¿d’on procedeix aquesta idea?**

Que sigui una idea, no vol dir que existeixi de forma real. Podem dubtar, però... també **podem demostrar la seva existència**

Déu tindrà un funció molt important en el pensament de Descartes: destruir la hipòtesi del déu maligne



Déu. Proves de la seva existència. Primera prova

PROVA GNOSEOLÒGICA

La idea de Déu es la d'un ésser perfecte i infinit

D'on procedeix aquesta idea?

L'experiència

Impossible. Perquè en l'experiència sensible no hi ha res que sigui infinit i perfecte

La meva ment

La idea d'un ésser perfecte i infinit no pot provenir d'algú imperfecte; l'autor d'aquesta idea no puc ser jo, criatura finita i imperfecta

Déu mateix

Es Déu mateix qui ha posat en mi la idea de Déu

PER TANT DEU EXISTEIX

Déu. Proves de la seva existència. Segona prova

PROVA COSMOLÓGICA

Jo existeixo

D'on procedeix?



M'he creat a mi mateix

Impossible. Perquè si tingués el poder de crearme a mi mateix, m'hauria donat moltes perfeccions que no tinc

Déu m'ha creat

Origen del meu ésser imperfecte no pot ser un altre que un ésser perfecte. Déu com a causa del meu ésser i de tot el que existeix

PER TANT DEU EXISTEIX

Déu. Proves de la seva existència. Tercera prova

PROVA ONTOLÒGICA

→ Argument que agafa prestat d'Anselm de Canterbury

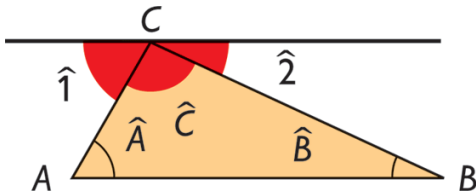
Premisa 1^a: Déu és un ésser màximament perfecte

Premisa 2^a: L'existència és una perfecció

Conclusió: DEU EXISTEIX

→ Es més perfecta una cosa que existeix que una que no existeix

Es aquesta premissa correcta?
Crítiques: Kant



En la definició de triangle està inclosa la propietat de que la suma dels seus angles sigui 180°

En la definició de Déu està inclosa la propietat de que existeix

Déu com a garantia del saber

Déu m'ha creat

Déu és màximament perfecte



Déu és bo

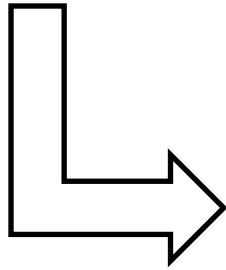


Déu no m'enganya



Destrucció de
la hipòtesi del
geni maligne

Tot allò que la meva ment
pensa de forma clara i
distinta (indubtable) ha de ser
vertader



1. Sóc una cosa que pensa
2. Hi ha entitats diferents del meu pensament (món exterior) amb propietats exclusivament matemàtiques
3. Déu existeix i és el creador del món i de la meva ment

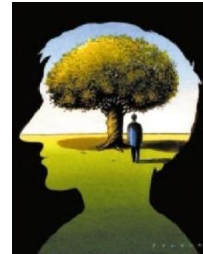
6^a Meditació

El món, les matemàtiques i el mecanicisme

Sobre l'existència del món extern. L'extensió

Existeix el món extern?
Què són els cossos que
veiem i toquem?

?



O només existeix el
meu pensament?



El tros de cera

**Qualitats
secundàries:** gust,
olor, color, textura...

Qualitats
sensibles,
empíriques

Coneixement
fosc i **confús**

**Qualitats
primàries:** volum,
pes, figura,
distribució espacial
(situació) i temporal
(duració),
moviment...

**Magnituds,
qualitats
racionals**

Coneixement
clar i distint

Qualitats primàries = matèria = cos = EXTENSIÓ



Matemàtica = IDEAL DEL SABER



L'objectiu de la ciència és la reducció a expressió matemàtica de la realitat



Traducció de tot contingut empíric a magnitud



L'aspiració del saber és unificar tot el coneixement sota d'una sola ciència

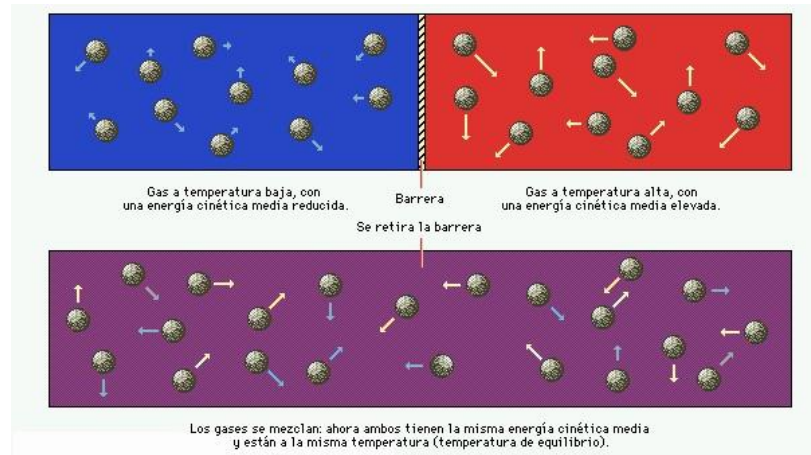


Ciència universal = mathesis universalis

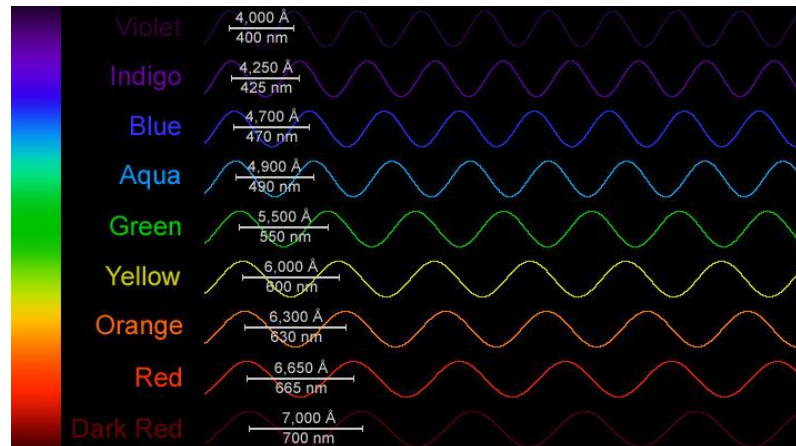
La matemàtica com a ciència model

L'objectiu de la ciència és la reducció a expressió matemàtica de la realitat

Fred i calor (sensacions) en realitat són expressions d'una equació: $v = e/t$



Els colors (sensacions) en realitat són expressions d'una magnitud: λ

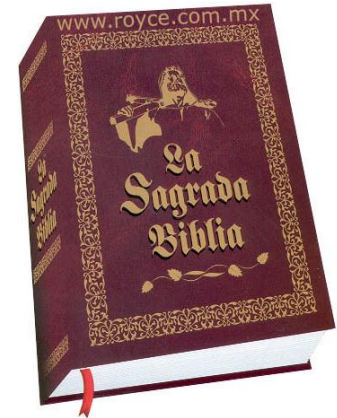


La matemàtica com a ciència model

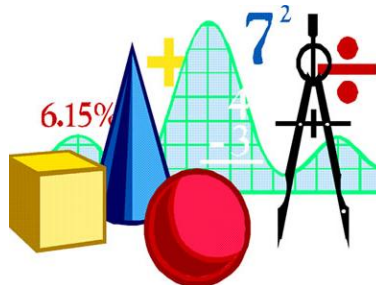


L'observació.
Empirisme. Perill:
error, probabilitat

Quin llenguatge és
el privilegiat
a l'hora d'estudiar
la natura?



Llenguatge
metafòric, per al
vulgo. Perill:
l'autoritat



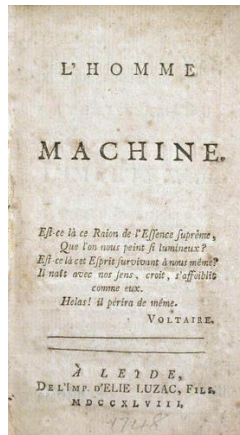
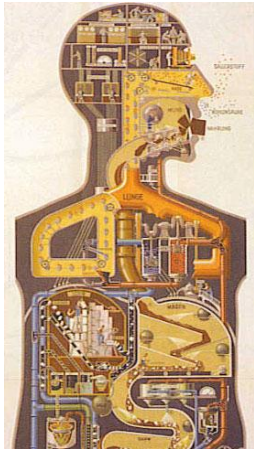
“El llibre de la
natauresa està escrit
en llenguatge
matemàtic” (Galileu)

El mecanisme

- La natura únicament és explicable a través de la física matemàtica
- La natura és matèria en moviment
- La matèria existeix en forma de corpuscles dotats d'una determinada figura i moviment. La matèria està repartida de forma homogènia per un espai finit que no admet el buit.
- Déu és el creador de l'univers, però no s'encarrega de mantenir-lo. L'univers avança per si mateix sense intervenció activa de la divinitat.
- L'univers no és un organisme viu dotat d'ànima i intel·ligència (nous), sinó una màquina com les que l'ésser humà construeix

El mecanicisme

- La totalitat dels cossos i organismes (no la ment) per molt complexos que siguin s'expliquen com a matèria que es mou d'acord a les lleis de la física.
- Tots els organismes (inclòs el cos humà) són mecanismes comparables als construïts per la mà humana.



L'homme machine del filòsof La Mettrie (1709-1751)



- La llibertat no existeix en la natura perquè tot està governat per la necessitat mecànica de les lleis del moviment
- La llibertat només es planteja en el regne de l'esperit (el pensament). Els animals, per tant, no són lliures, ni tenen sensibilitat, ni pateixen.

Les substàncies

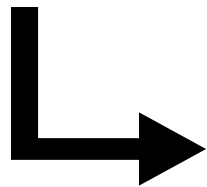
Tipus de substancia	Exemples	Propietats
<i>Res extensa</i>	Els objectes i fenòmens materials	Es la substància material. Té localització i extensió en l'espai. Té les propietats de la matèria: pes, volum, moviment...
<i>Res cogitans</i>	La ment i els enòmens mentals (raonaments, passions, volicions...)	Es la substància mental. Es immaterial i, per tant, no té cap propietat de la matèria.

Substància (res) és tot allò que no depèn d'una altra cosa per a existir

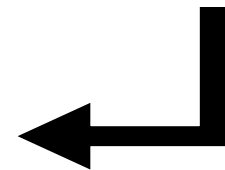
El problema ment-cos

El cos és una **substància**
caracteritzada per la propietat
de l'extensió = **RES EXTENSA**

La ment (el jo, l'ànima) és una
substància que no és reductible
a extensió = **RES COGITANS**



**COM ES COMUNIQUEN?
COM INTERACCIONEN?
COM INFLUEIX L'UN SOBRE L'ALTRE**



**PROBLEMA MENT-COS
PROBLEMA DE LA COMUNICACIÓ DE LES SUSTÀNCIES**

El problema ment-cos

Ment i cos efectivament es comuniquen

ACCIONS

Causes mentals		Efectes conductuals
Volició	➡	• Moviment corporal
Volició	➡	• Actes verbals

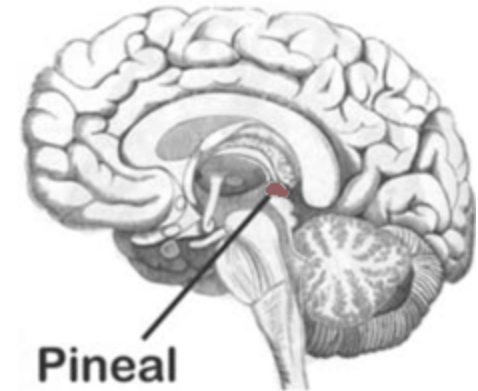
VOLICIONS

Causes físiques		Efectes mentals
Herida corporal	➡	• Dolor
Objetes + llum	➡	• Percepte mental visual
Sons	➡	• Percepte mental auditiu

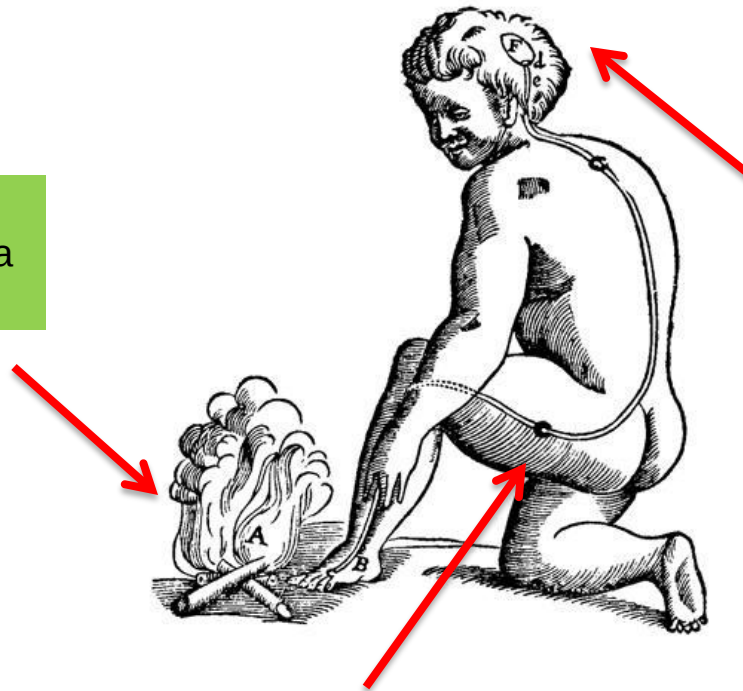
El problema ment-cos

Però, de quina manera es comuniquen?

En la glàndula pineal té lloc la transducció de moviment a sensació (idea)



Estímul físic (foc),
partícules de matèria
en moviment



El moviment arriba a un organ
també físic, el cervell

Es transmet a diferents parts del
meu cos a través d'uns conductes
materials (nervis)

Una ciència universal

L'aspiració del saber és unificar tot el coneixement sota d'una sola ciència

- L'aspiració de la ciència és reunir tot el saber sota un sol llenguatge (la matemàtica). La ciència (física) ha d'explicar qualsevol fenomen, per difícil que sigui, a partir de principis matemàtics que funcionin com a principis explicatius universals
- Llavors deixarà d'haver moltes ciències i passarà a haver una de sola: mathesis universalis

El mètode de la ciència es INTUÏCIÓ-DEDUCCIÓ

1. INTUÏCIÓ: establir una sèrie de principis simples (per als quals no calgui demostració = axiomes)
2. DEDUCCIÓ: a partir d'aquests principis, combinant-los, construir unitats més complexes que expliquin els fenòmens

La ciència consisteix en reduir allò complex a simple