


# **CORSO DI PSICOLOGIA GENERALE**


**LEZIONE 2  
09.10.18**

**Docente Diletta VIEZZOLI  
[dviezzoli@units.it](mailto:dviezzoli@units.it)**



**Durante la prima lezione abbiamo trattato le premesse,  
contenute nel pensiero filosofico classico e  
rinascimentale, che hanno portato alle successive  
teorie sulla mente e il suo funzionamento**

**Dalla mente al cervello  
- seconda parte -**



Ieri abbiamo visto il contesto e lo sviluppo della teoria di **Cartesio**.

Per proseguire **verso la fondazione delle scienze dell'uomo** saranno ancora necessari due passaggi fondamentali :

**A)** il passaggio da un'indagine sull'essenza della mente a un'**indagine sui suoi processi**

**B)** il passaggio da una concezione del corpo da macchina a « **organismo animale** » in modo da poter **ricostruire l'unità mente-corpo**.

## A) L'indagine sui processi

La teoria di Cartesio verrà molto criticata dalla **scuola filosofica dell'empirismo**, che avrà il suo massimo sviluppo in Inghilterra e in Scozia.

### IL CONTRIBUTO INGLESE

Gli empiristi, tra i quali ricordiamo principalmente **Locke** (1632-1704), **Berkeley** (1685-1753) e **Hume** (1711-1776), **negheranno l'esistenza delle idee innate di Cartesio**, e sosterranno che tutto ciò che è presente nella mente dell'uomo deriva dall'esperienza, in primo luogo dall'**esperienza sensoriale**.

DESCARTES

*Discourse  
on Method*

*Meditations*

SPINOZA

*The Ethics*

LEIBNIZ

*The Monadology*

*Discourse  
on Metaphysics*



THE RATIONALISTS

Versus

LOCKE

*An Essay Concerning  
Human Understanding  
(Abridged)*

BERKELEY

*Principles of  
Human Knowledge*

*Three Dialogues*

HUME

*An Enquiry Concerning  
Human Understanding*

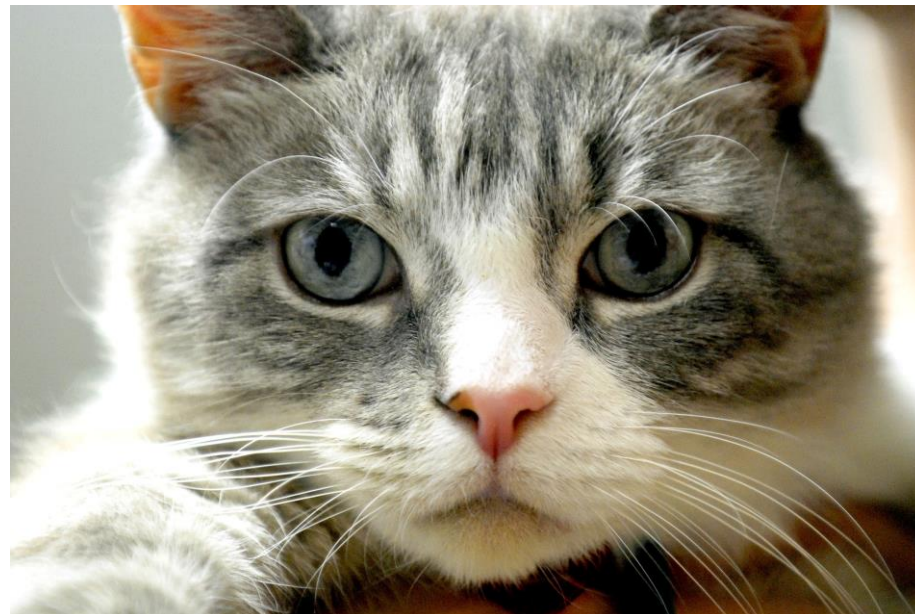
*Dialogues Concerning  
Natural Religion*




THE EMPIRICISTS

Secondo **Locke** l'esperienza dell'ambiente che ci circonda e le idee che ne derivano, iniziano quando la stimolazione degli organi di senso arriva alla mente.

*Per esempio*, quando percepiamo un gatto, la nostra esperienza è la combinazione di molte qualità primarie come vederne il colore, udirne le fusa, toccarne il pelo.






A **Locke** si deve il superamento di un'altra interdizione della Chiesa, ovvero la « secolarizzazione dell'anima ». Egli affermò la liceità di **studiare le facoltà della mente umana**, se non se ne poteva studiare l'essenza.

L'ontologia dell'anima veniva lasciata ai teologi ma **le sue funzioni diventano oggetto di studio filosofico-scientifico**.

Questo fu dunque uno dei passi fondamentali da compiere per lo svilupparsi di una Psicologia propriamente scientifica.





La controversia tra razionalisti ed empiristi era inoltre viziata dall'incerta definizione di **cosa dovesse intendersi per « idea »**.

Se le idee sono intese in quanto « pensieri » allora **non esiste alcun pensiero che non possa essere fatto risalire, se ben analizzato, a qualcosa di precedentemente sentito/percepito**.

L'intelletto umano è determinato unicamente da fattori ambientali.


Locke, utilizzando per primo il termine « **intelletto** » anziché mente o anima, e **si riferisce ad una facoltà e non più ad una sostanza.**

In questo modo ogni discussione metafisica veniva bandita, non perché si negasse la discussione sull'essenza dell'anima, ma più semplicemente perché **si indicava la via per indagare empiricamente sui processi e sugli effetti dell'anima, indipendentemente dalla sua essenza.**

I « prodotti » dell'anima (i processi e gli effetti) potevano dunque essere studiati scientificamente.







Questi stravolgimenti avvenivano tra il XVI e il XVII secolo, l'epoca di **Bacone** (filosofo e politico), **Keplero** (astronomo e matematico) e **Galileo** (fisico e matematico), cioè l'epoca della nascita della scienza nel senso moderno del termine.

Ma se le discipline come la fisica, la chimica, l'astrologia e la biologia avrebbero subito cominciato a svilupparsi in tal senso, per la Psicologia fu necessario un altro secolo e mezzo per costituirsi come scienza autonoma.

Ancora alla fine dell'800 l'Università di Cambridge rifiutava di istituire un laboratorio di psicofisica ritenendo che sarebbe stato un « *insulto alla religione porre l'anima umana su delle scale di misurazione* ».

Era comunque vago l'oggetto di studio che avrebbe dovuto avere la Psicologia (*Coscienza? Mente? Comportamento?*) e ancora lontana la possibilità di trattare i processi psicologici come qualcosa di naturalistico.

La difficoltà era sostanzialmente la seguente :  
**trovare il modo di « misurare » gli eventi  
psichici.**

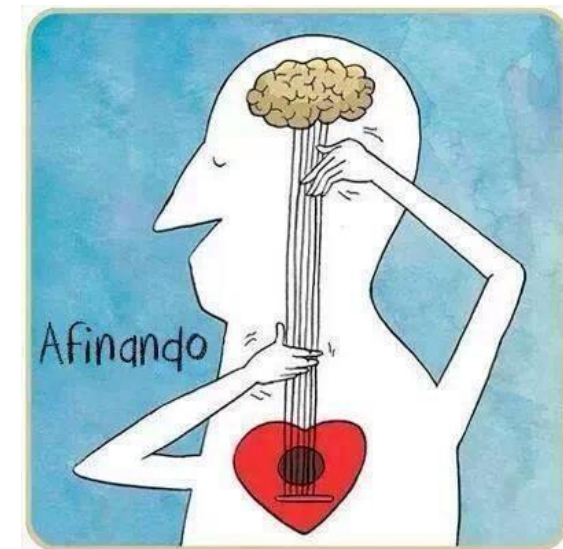



## B) Ricostruire l'unità mente-corpo

### IL CONTRIBUTO FRANCESE

#### GLI IDEOLOGI

Nello stesso periodo storico anche in Francia si tenta di superare la ricerca sull'essenza dell'anima riconducendo la macchina corporea agli aspetti organici e **trovando una corrispondenza tra «fisico» e «morale»** (non più tra corpo e anima) che possa essere studiata scientificamente.





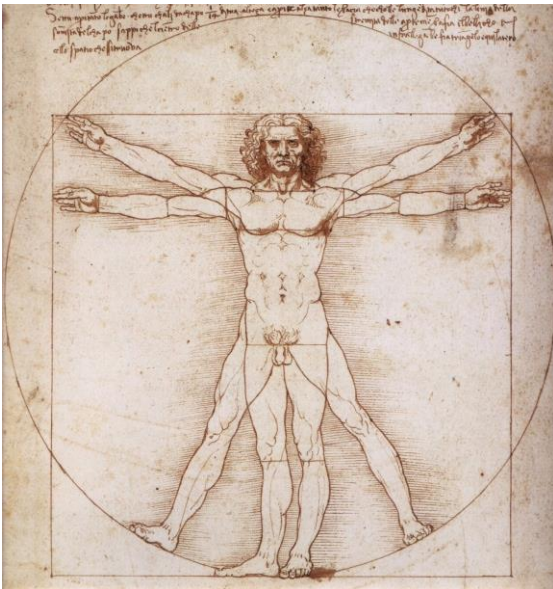
Con il contributo successivo di altri teorici quali **Buffon** (1749), **La Mettrie** (1745) e soprattutto **Cabanis**, che si giunge al passo decisivo per introdurre l'indagine scientifica allo studio dell'uomo.

Secondo **Cabanis** (1802) il pensiero è azione dei muscoli del cervello (il pensiero sta al cervello come il succo gastrico allo stomaco).


Attribuisce enorme importanza al ruolo del sistema nervoso che raggiunge ogni parte del corpo regolandolo. Nello stesso tempo attraverso gli organi di senso il sistema nervoso raccoglie le impressioni dal mondo in cui l'individuo si trova ad agire.

Questa supremazia del sistema nervoso, viene a sostituire nelle loro funzioni anima/mente o spirito dei precedenti filosofi, ed è anch'essa soggetta alle leggi che regolano ogni parte del corpo, essendone una vera parte integrante.

L'unità ontologica dell'uomo è dunque affermata :  
**Il MORALE è funzione del sistema nervoso, in primo luogo del cervello, ed è principio regolatore del FISICO.**







Il medico francese **Gall** (1758-1828) si dedicò alla ricerca del collegamento esistente tra mente e cervello, interessandosi delle sue **dimensioni** e non delle ghiandole.

Esaminò cervelli di animali e di persone (adulti e bambini) decedute o meno di malattia e osservò che **l'abilità mentale spesso aumenta con l'aumentare delle dimensioni del cervello e diminuisce se il cervello è danneggiato.**

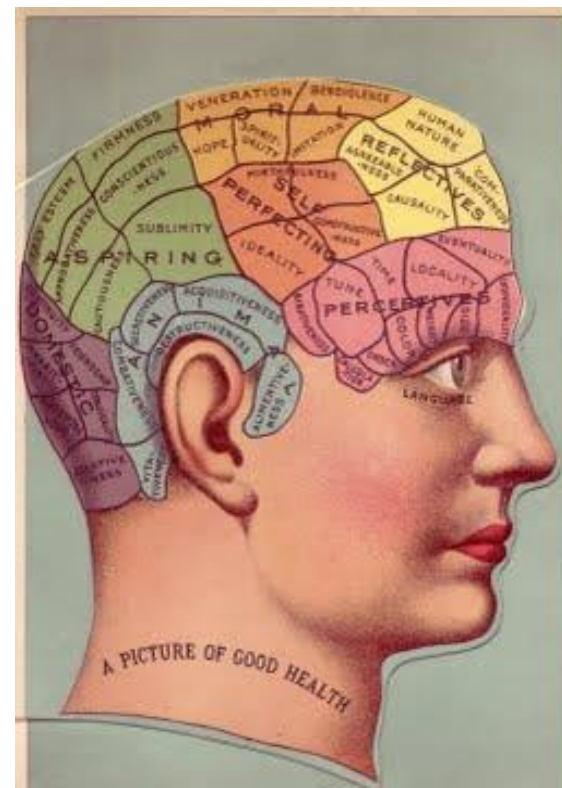
Questi aspetti sono tutt'oggi validi quando ci si riferisce ai danni cerebrali.

Si spinse oltre questa osservazione sviluppando una teoria psicologica nota come **frenologia.**

# FRENOLOGIA

Secondo Gall le specifiche abilità e caratteristiche mentali (dalla memoria alla capacità di essere felici) sono localizzate in specifiche aree del cervello.

Quest'idea si dimostrò poi corretta : parti diverse del cervello sono specializzate a svolgere funzioni psicologiche specifiche.



**Gall** però si spinse oltre portando questo concetto fino a considerazioni estreme : asseriva che le dimensione delle protuberanze o delle rientranze del cranio riflettessero le dimensioni delle aree cerebrali sottostanti e che toccando quelle protuberanze si potesse stabilire se una persona era amichevole, prudente, idealistica, ecc.

Il suo approccio si basava solo su prove aneddotiche e su osservazioni casuali e la sua teoria, seppur rapidamente diffusa, venne presto screditata.

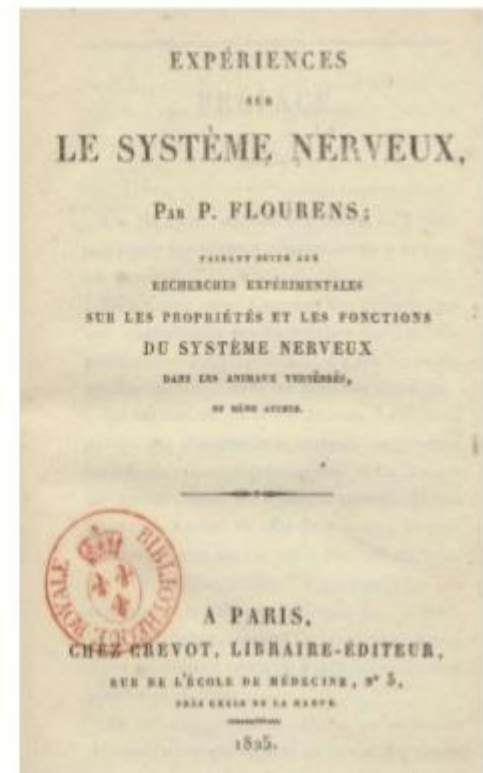


## L'APPROCCIO FRANCESE ALLO STUDIO DEL CERVELLO

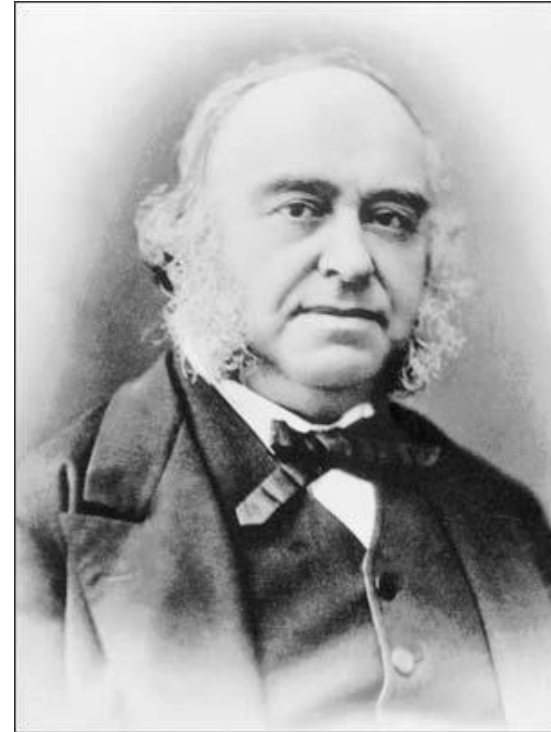
Nello stesso periodo storico il biologo **Flourens** (1794-1867), contrario alla teoria di Gall, condusse degli esperimenti in cui asportava chirurgicamente parti specifiche del cervello di animali trovando che i loro movimenti differivano da quelli con il cervello intatto.



Jean Pierre Flourens  
1794-1867

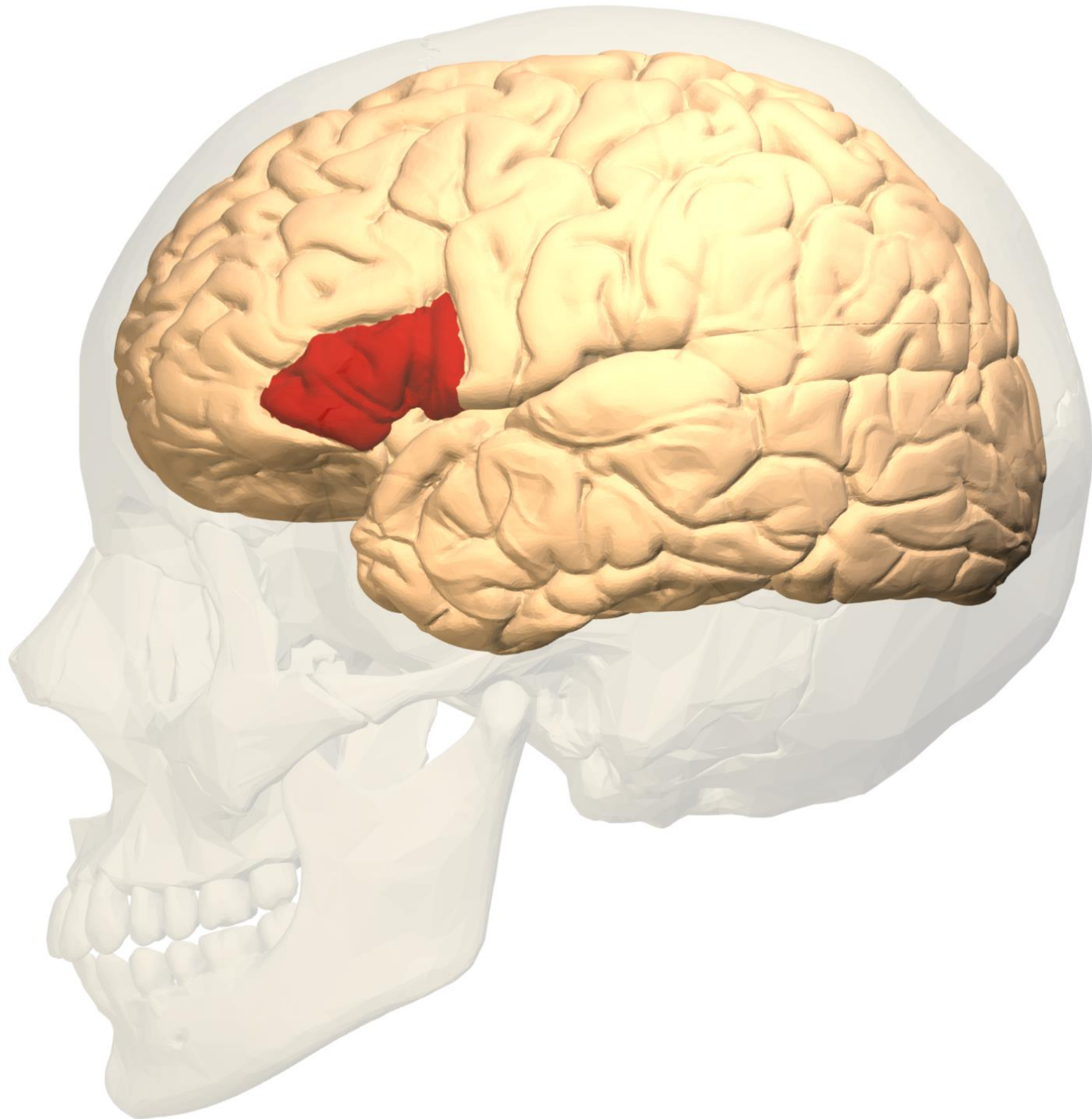



Il chirurgo **Broca** (1825-80) lavorò invece con un paziente che aveva subito una lesione in una piccola area del lato sinistro del cervello (ora nota come area di Broca).



Caso clinico :

Il paziente era incapace di parlare e riusciva ad articolare solo un'unica sillaba « tan », eppure capiva tutto quello che gli veniva detto ed era in grado di comunicare con i gesti.






**Broca** ebbe l'intuizione che **il danno subito da una zona specifica del cervello intaccasse una funzione mentale specifica.**


Ciò dimostrava chiaramente che mente e cervello sono strettamente collegati tra loro.

L'importanza di tale scoperta ebbe un ruolo determinante nel XIX secolo poichè molti seguivano ancora le idee di Cartesio, secondo cui la mente era separata dal cervello e dal corpo pur interagendo con essi.



**Flourens** e **Broca** furono dunque i primi a dimostrare che la mente si fonda su una sostanza materiale, cioè il cervello.





Fin'ora abbiamo ripercorso il periodo storico che va dal pensiero classico, al rinascimento fino ai secoli XVIII e XIX, cercando di seguire il filo dello **sviluppo del concetto di mente per arrivare allo studio del cervello**



# **Dalla mente al cervello**

## **- terza parte -**

## IL CONTRIBUTO TEDESCO

Alla metà del XIX vi era ormai una certa supremazia della filosofia tedesca la quale aveva un'apertura verso gli associazionisti inglesi più che verso gli ideologi francesi.

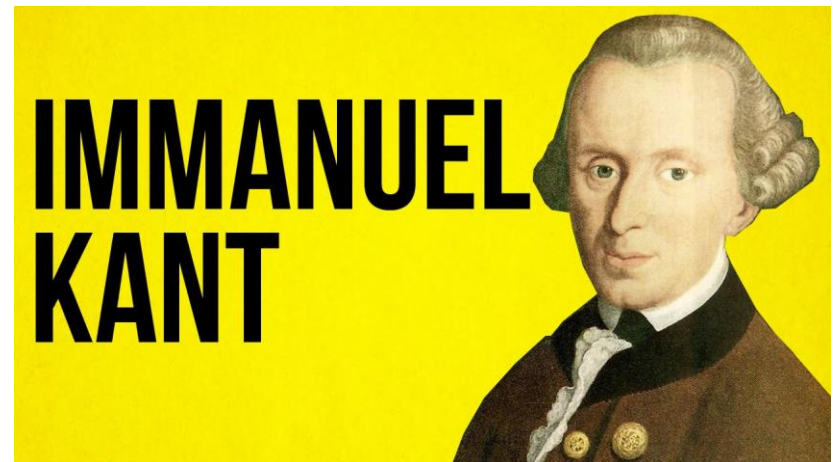
Fu dunque in Germania che, grazie a più fattori, nacque la Psicologia Scientifica.


In questo periodo si stava colmando il ritardo socio-politico, scientifico e culturale rispetto alla Francia e all'Inghilterra grazie al movimento a filosofi di spicco quali **Kant**.

## 2) superamento del razionalismo:

K. critica il postulato delle idee innate di Cartesio proponendo l'esistenza di forme di giudizio a priori, che non sono idee ma "modi di pensare le cose" secondo i limiti dello spazio e del tempo.

**Restava comunque secondo K. l'impossibilità di una misurazione dei fatti psichici.**





Per superare questi ostacoli, alcuni scienziati specializzati nell'ambito della **fisiologia**, cioè dello studio dei processi biologici, specialmente nel corpo umano, iniziarono alcune sperimentazioni.

I fisiologi avevano sviluppato dei metodi che consentivano di misurare ad esempio la velocità degli impulsi nervosi (**Müller**) e alcuni avevano iniziato a utilizzare questi metodi per misurare le capacità mentali (**Helmholtz**).

I diretti precursori della Psicologia Scientifica possono essere individuati nelle figure di **Herbart** e **Fechner**.

**Herbart** (1176-1841, filosofo e successore alla cattedra di Kant) concepisce la Psicologia in antitesi con quella che si era andata creando nell'Illuminismo.

Per lui si tratta di una scienza ma non sperimentale perchè la mente per sua natura non può essere analitica ma è per forza unitaria.

Per di più negava i nessi tra psicologia e fisiologia.

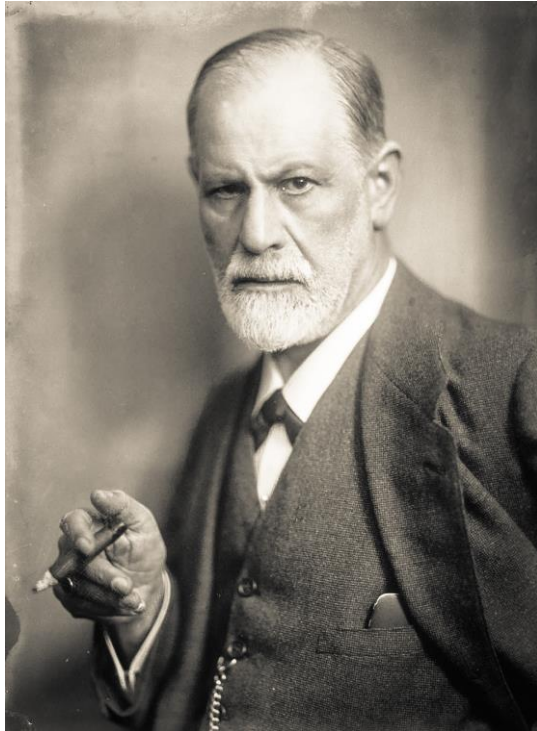
Tuttavia è il primo ad affermare che la psicologia sia una scienza autonoma, non subordinata nè alla filosofia nè alla fisiologia.

Ma non essendo una scienza sperimentale va fondata sulla metafisica cioè sull'esperienza e sulla matematica.

È proprio l'aspetto matematico ad essere al centro delle preoccupazioni di **Herbart** che per primo afferma la necessità di una misurazione dei fatti psichici.

H. (1824) sostiene che :

- Se 2 idee si presentano contemporaneamente o si integrano in un'idea più complessa, o necessariamente tenderanno ad inibirsi reciprocamente
- L'inibizione di un'idea da parte di un'altra più intensa non potrà però mai essere totale
- L'idea inibita si indebolirà sino quasi a poter scomparire dalla coscienza dell'individuo
- Non significa però che l'idea abbia cessato di esistere
- L'intensità minima che un'idea deve possedere perchè rimanga a livello della coscienza viene detta « **soglia della coscienza** »
- Al di sotto della soglia le idee entrano nel livello dell'**inconscio**.



Il concetto di incoscio entra dunque a far parte del campo della psicologia con settant'anni di anticipo sulle teorie di **Freud** (1895) il quale se ne ispirerà.

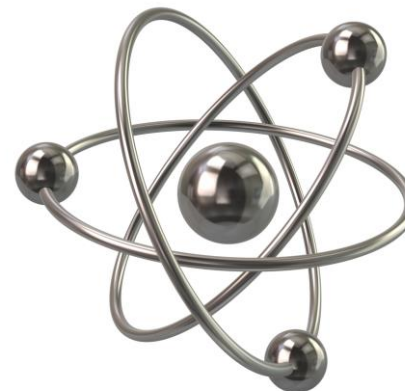
Herbart contribuisce dunque rendere quantitativo l'oggetto di studio della Psicologia ponendo in luce la necessità di misurare i fenomeni psichici.




**Fechner** (fisico, 1801-1887), esponente del Materialismo per il quale l'unica realtà che può veramente essere detta esistere è la materia, e tutto deriva dalla sua continua trasformazione: tutte le cose hanno una natura materiale.

**L'anima non è altro che una proprietà della materia inerente alla sua organizzazione in atomi.**

Ogni materia, in quanto composta da atomi, è dotata di anima e quest'anima è tanto più complessa quanto più è complessa la struttura della materia.





**Fechner** sostiene che auto-osservandoci possiamo essere consapevoli dei nostri pensieri, sensazioni ed emozioni (siamo dunque in contatto con l'anima).

Questi prodotti dell'anima sono effetti che avvengono nella materia che compone il nostro corpo, cioè il sistema nervoso.

Il modello che Fechner propone per unire corpo e anima, spirito e materia, è quello della **PSICOFISICA**.

Con questa nuova scienza è possibile determinare in modo unitario e attraverso una precisa relazione matematica la relazione che intercorre tra questi due aspetti di un'unica realtà.

Tale relazione ebbe anche corrispondenza nella formulazione della legge di Weber-Fechner : la sensazione è proporzionale al logaritmo dello stimolo

$$S = k \log R + C$$

S: sensazione      R: stimolo      k e C: costanti

In studi sulle sensazioni tattili : con l'aumentare dell'intensità degli stimoli aumenta anche la differenza appena percettibile, mentre rimane costante il valore tra i due stimoli

Esempio :

Un peso di 30 gr può essere distinto (differenza appena percettibile) da uno di 31 gr ma non da uno di 30.5 gr.

Un peso di 60 gr può essere distinto da uno di 62 gr ma non di 61 gr.

La differenza passa da 1 a 2 gr ma il rapporto tra 30 e 31 è uguale al rapporto tra 60 e 62.

**Si apre con Fechner la possibilità di costruire una Psicologia scientifica che avrà tuttora notevoli sviluppi e in vari campi (industriale, medico, ecc.).**


La scala più in uso per le intensità del suono (dB decibel) è una scala logaritmica basata sulla legge di Fechner.

**Lo studio delle sensazioni e delle percezioni** è stato uno dei capitoli basilari della Psicologia, ed è in questo campo che il metodo sperimentale è stato introdotto per primo.

La Psicologia delle sensazioni è stato il prolungamento naturale della fisica e dell'astronomia.

Studiando i fenomeni sonori, luminosi e fisici si è stati portati a studiare il senso dell'udito e della vista e di conseguenza l'insieme delle sensazioni dell'osservatore umano.





**LEZIONE 3**  
**22.10.18**

**08h30 – 10h30**

**Aula PT - via dell'Università 1**