

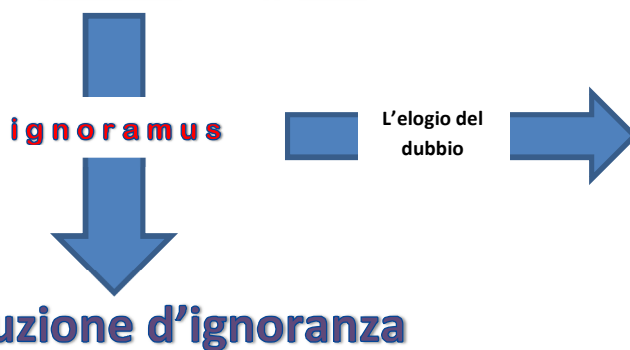
## Perché la SCIENZA si distingue dall'arte, dalla religione, dalla filosofia?

È disponibile ad ammettere la propria ignoranza: Questo atteggiamento di **dubbio, di autocritica e di continua verifica** è abbastanza strano nel comportamento umano. Quante volte avete sentito dire ad un politico o ad un uomo di fede: *"hai ragione le mie idee erano sbagliate"*; *"la tua dimostrazione è più convincente"*? Probabilmente mai! Questa sostanziale umiltà, questa disponibilità a cambiare idea, sembra contrastare con la natura umana, difatti l'uomo tende sempre a ritenere le proprie idee giuste ed è molto difficile fargli cambiare parere. Questo aspetto della natura umana può emergere anche negli scienziati: capita, qualche volta, che un ricercatore si affeziona alla propria teoria e accetti con difficoltà delle prove che la contraddicano; in tal caso le sue emozioni potrebbero gettare via anni di duro lavoro e danneggiare la sua reputazione. La scienza, insomma è come lo sport, *per quanto si possa essere affezionati ai propri campioni, alla propria squadra, alla fine ciò che conta sono i risultati*. Se qualcuno quindi salta più in alto, corre più veloce, vince più partite, tutti devono riconoscere il suo primato

**Ruolo centrale dell'osservazione e della Matematica:** avendo ammesso l'ignoranza, la scienza punta ad ottenere nuove conoscenze. Fa questo raccogliendo osservazioni, usando strumenti matematici per collegare queste osservazioni in un quadro teorico che le comprenda.

**La capacità di acquisire nuovi poteri:** quando crea nuove teorie, la Scienza le usa allo scopo di costruire nuove capacità, e in particolare di sviluppare nuove tecnologie.

## La rivoluzione scientifica



Ammettere apertamente che vi è un'ignoranza collettiva sulle questioni più importanti è un approccio alla conoscenza **"rivoluzionario"**. I premoderni hanno sempre creduto che le verità fondamentali fossero contenute nei libri sacri (Bibbia, Corano, ecc..) e che questi ultimi, attraverso un attento studio andassero conosciuti ed interpretati. Il premoderno contempla **2 tipi d'ignoranza**:

- **Non conosce qualcosa d'importante;** in tal caso deve rivolgersi al prete locale o al saggio di turno che lo "indottrinerà".
- **È ignorante su cose non importanti** ( in quanto non contenute nei libri sacri). Come ad esempio la tela di un ragno; la classificazione degli insetti, ecc..

## I presupposti della conoscenza Scientifica

Prima di iniziare un qualsiasi ragionamento sulla Scienza e sulla conoscenza del Mondo, bisogna fare delle premesse di carattere filosofico:

- *La realtà oggettiva esiste davvero:* attorno a noi ci sono cose che realmente esistono e ciò che vediamo non è frutto dell'immaginazione.
- *L'Universo è comprensibile,* non ci sono aspetti del mondo che non possono essere capiti.
- *I fenomeni che avvengono nell'Universo sono regolari ed una volta compresi possono essere rappresentati matematicamente e predetti!!!*

Anche se questi presupposti non sono stati dimostrati, questi assunti sono considerati dagli scienziati una sorta di **"assiomi di natura"**

Accettare di non sapere, criticizzare sempre il presente, applicare il principio di falsificabilità rende **la Scienza fortemente indagatrice**. Questo continuo atteggiamento di verifica, rende le **verità scientifiche provvisorie**. A tal riguardo è interessante la citazione di Einstein che afferma: *le nostre conoscenze scientifiche della realtà, sono primitive ed infantili, eppure sono il bene più grande di cui disponiamo*.

Il Paradosso delle nostre società è che **se le verità scientifiche sono transitorie, se le realtà intersoggettive sono frutto del loro tempo**, come mai le società riescono a tenersi unite?

Vi sono due false verità nell'immaginario collettivo delle persone.

1. **Le teorie scientifiche rappresentano le verità assolute.** Si è creata nella nostra società, una sorta di *"fede religiosa"* nelle verità scientifiche e nelle sue applicazioni tecnologiche.
2. **Passano per verità assolute, verità non scientifiche** (ideali e valori).