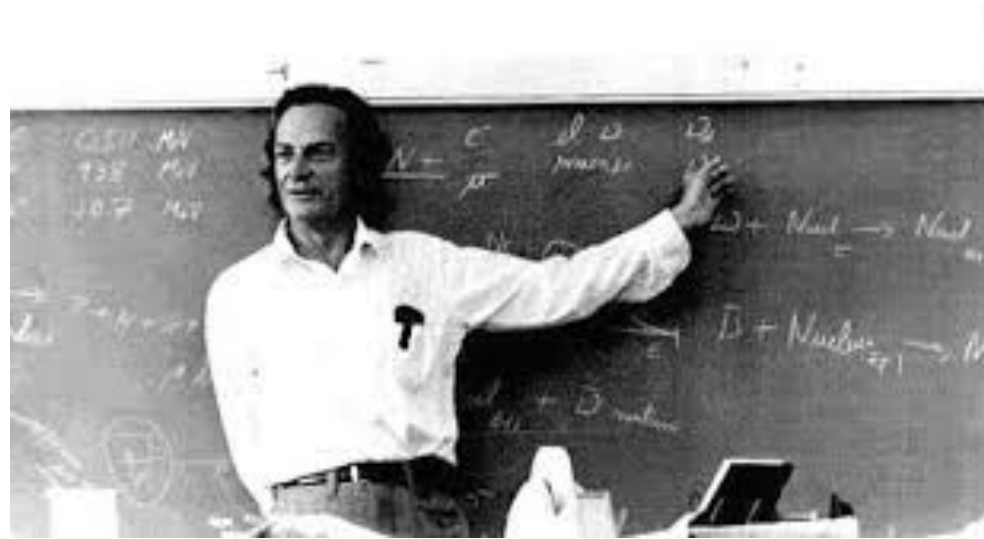


# Richard Feynman

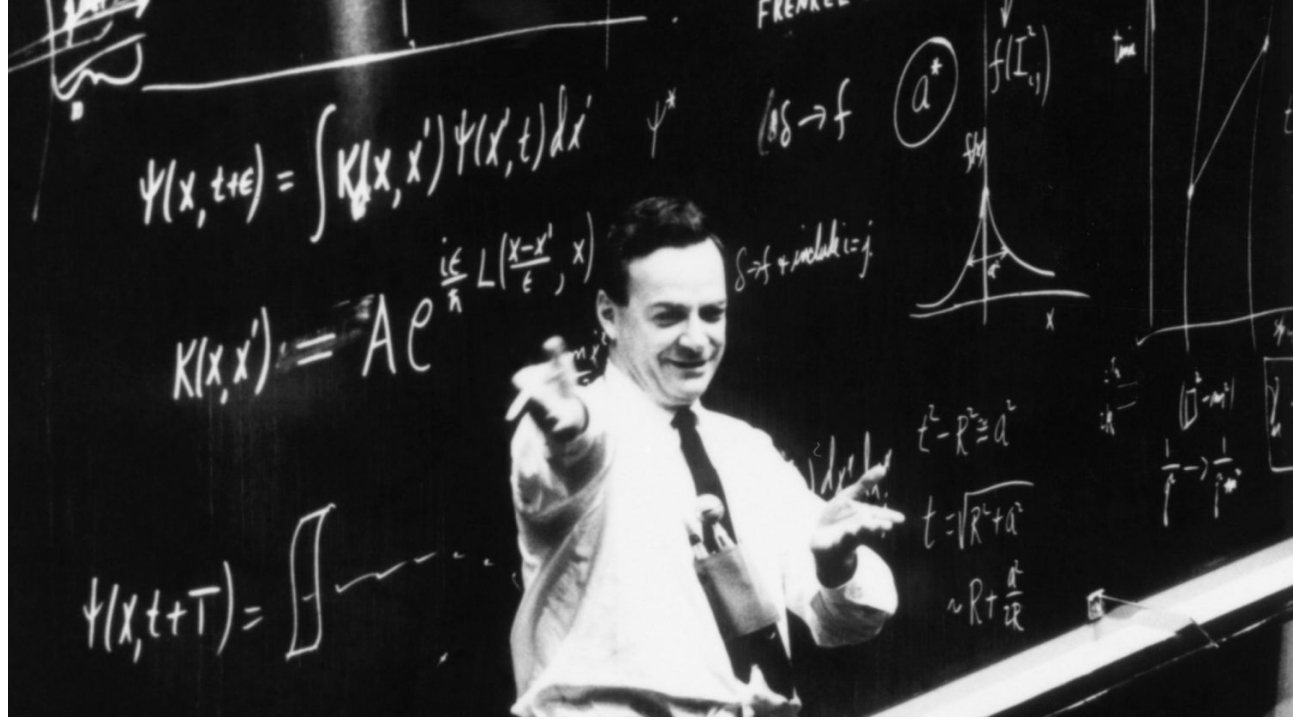
Feynman studiò a fondo la fisica e la luce e elaborò un metodo di calcolo della probabilità di transizione da uno stato quantistico ad un altro.

Per spiegare le sue idee ad una sua alunna molto curiosa, creò una serie di lezioni che trattano la meccanica quantistica, e le testò in Nuova Zelanda.



# Nascita della QED

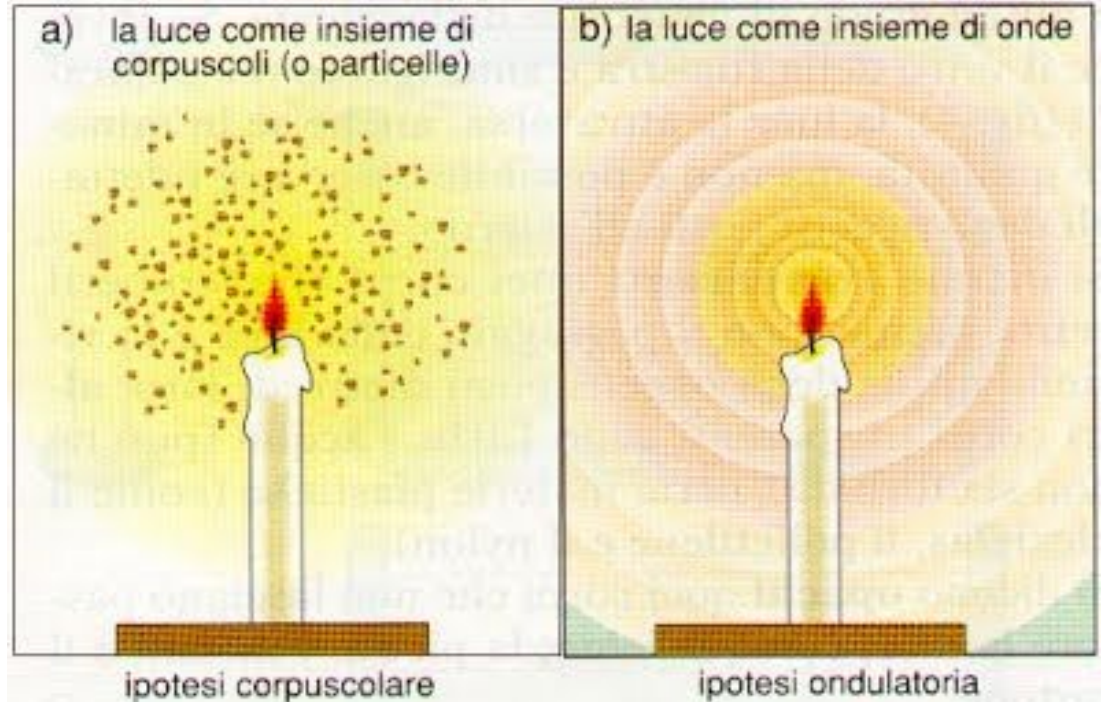
Il fenomeno della luce è uno dei più complessi, ma dopo lo sviluppo della meccanica quantistica, vi si dedicarono notevoli energie e nacque l'elettrodinamica quantistica (QED), che all'inizio forniva risultati grossolani, ma venne poi perfezionata da alcuni studiosi, tra cui Feynman.



La QED può descrivere tutti i fenomeni del mondo fisico, eccezion fatta per gravità e radioattività, ma dal punto di vista del buon senso, spiega Feynman, descrive una natura assurda, il che non è importante perchè le previsioni che fornisce sono accurate.

# Luce e Qed

La QED sembra dimostrare, con l'esperimento dei fotomoltiplicatori, che la luce è fatta di particelle, ma analizzando la riflessione parziale della luce attraverso un vetro, pare invece composta da onde; questo stato di confusione viene chiamato dualismo onda-particella.



# Metodo di Feynman

Feynman spiega il metodo per calcolare la probabilità che la luce sul vetro venga riflessa o rifratta, che è uguale in tutti i problemi analizzati dalla QED e consiste nel calcolare il quadrato della freccia risultante dalla somma di frecce più piccole.

Queste vengono ricavate dalla rotazione di una di una freccia immaginaria all'interno di ogni fotone e che si muove come un cronometro, compiendo circa 13.000 rivoluzioni al centimetro nel caso della luce rossa.

