

# ROBERT OPPENHEIMER

(New York, 22 aprile 1904 – Princeton, 18 febbraio 1967)

Julius Robert Oppenheimer nato a New York il 22 aprile 1904 e morto a Princeton il 18 febbraio 1967, è stato un fisico statunitense, autore di importanti contributi nel campo della fisica moderna, in particolare della meccanica quantistica. La sua fama è legata soprattutto alla costruzione della prima bomba atomica nell'ambito del progetto Manhattan e alla successiva crisi di coscienza che lo indusse a rifiutare di lavorare a quella all'idrogeno.

Una sua frase celebre fu: «Abbiamo fatto una cosa, l'arma più terribile, che ha alterato bruscamente e profondamente la natura del mondo. E nel farlo abbiamo sollevato ancora una volta la questione se la scienza sia un bene per l'uomo.»

È stato, inoltre, il primo a capire l'effetto tunnel quantistico, ad avvicinarsi con le sue ricerche alla scoperta del positrone, a portare avanti la teoria sulle piogge di raggi cosmici e a verificare il collasso di grandi stelle causato dalla forza gravitazionale.

Nacque in una ricca famiglia ebrea di New York, conscia del suo ebraismo, ma non osservante. Il padre era commerciante, arrivato in USA dalla Germania a 17 anni, mentre la madre era pittrice.

Robert era un ottimo studente a NYC: a 18 anni si iscrisse all'Harvard College dove si laureò con lode in tre anni. Dopo essersi laureato, completò la sua preparazione in Europa, in particolare a Gottinga, sotto la guida di Max Born.

Rientrò negli Stati Uniti nel 1929 e a Berkeley lavorò sulle innovative tecnologie per accelerare particelle. Nel 1939 Oppenheimer pubblicò alcuni articoli sulla contrazione gravitazionale delle stelle di neutroni: questi studi posero le basi teoriche per la formulazione della teoria dei buchi neri, che giunse a maturazione solo 30 anni più tardi.

*L'ascesa di Hitler in Europa suscitò profonda preoccupazione in Oppenheimer che, oltre ad avere origini ebraiche, in Europa aveva parenti, amici e colleghi. Pur non essendosi mai interessato di politica prima di allora, iniziò a sostenere organizzazioni antifasciste e a simpatizzare per ambienti socialisti. Non si iscrisse mai ad alcun partito e in seguito all'ascesa di Stalin si sopirono anche le simpatie per socialisti e comunisti, lasciando posto a idee liberal-democratiche. Le frequentazioni e i contatti che stabilì in questo periodo della vita in seguito gli costarono molto care. L'FBI lo inserì in una lista di persone sospette.*

In seguito all'invasione della Polonia, Einstein, Szilard e altri fisici che erano emigrati negli Stati Uniti scrissero una lettera al presidente Roosevelt per avvertirlo che studi recenti sulla fissione nucleare dimostravano che si potesse generare una reazione a catena utilizzando atomi di uranio e, mediante questa, costruire potentissime armi che in mano ai nazisti avrebbero certamente costituito un pericolo per l'intera umanità.

Dopo l'attacco di Pearl Harbor, infatti, il governo degli Stati Uniti affidò a Robert Oppenheimer e al generale Leslie Groves l'incarico di costruire un laboratorio segreto e di concentrare tutti gli sforzi per costruire una bomba atomica prima dei tedeschi. Oppenheimer propose di costruirlo a Los Alamos, nel New Mexico. Nacque così il Progetto Manhattan.

Oppenheimer si circondò dei migliori fisici nucleari del mondo, tra cui molti futuri premi Nobel, costituendo il gruppo di ricerca per la costruzione della prima bomba atomica. A differenza di molti suoi colleghi, fu sempre consapevole della propria parte di responsabilità per la distruzione di Hiroshima e Nagasaki.

Dopo l'esplosione della bomba, il 6 agosto 1945, il suo sconcolato commento fu: «In un certo senso basilare che nessuna volgarità, umorismo o esagerazione possono dissolvere, i fisici hanno conosciuto il peccato; e questa è una conoscenza che non si può perdere.»

Appena venti giorni prima, il 16 luglio 1945, dopo il Trinity test, in cui venne lanciata la prima bomba al plutonio ad Alamogordo nel New Mexico, aveva pronunciato un'altra terribile frase, ripresa dalla Bhagavadgītā (testo sacro dell'Induismo):

«Sono diventato Morte, il distruttore di mondi»

Secondo Jungk, la prima frase che Oppenheimer pronunciò appena vide il Trinity Test fu un'altra:

«Se la luce di mille soli erompesse d'un tratto nel cielo nello stesso momento, essa sarebbe pari allo splendore del Magnifico»

*Foto di Oppenheimer (l'uomo con il cappello da cowboy bianco) ad Alamogordo.*

Anche nel dopoguerra Oppenheimer conservò importanti incarichi nell'Atomic energy commission fino all'aprile 1954, quando ne fu allontanato per 'ragioni di sicurezza nazionale' connesse con precedenti legami con movimenti di sinistra e con le riserve morali e tecniche manifestate contro la produzione della bomba all'idrogeno. Dopo di allora tornò all'insegnamento e alla ricerca nell'università di Princeton.

Nel 1963 gli fu assegnato dalla stessa Atomic Energy Commission il premio Enrico Fermi per la fisica.

## Fonti

[https://it.wikipedia.org/wiki/Robert\\_Oppenheimer](https://it.wikipedia.org/wiki/Robert_Oppenheimer)

<https://scienzapertutti.infn.it/rubriche/biografie/2852-oppenheimer-j-robert>

<https://www.treccani.it/enciclopedia/j-robert-oppenheimer>

[https://www.treccani.it/enciclopedia/j-robert-oppenheimer\\_\(Enciclopedia-Italiana\)/](https://www.treccani.it/enciclopedia/j-robert-oppenheimer_(Enciclopedia-Italiana)/)

[https://it.wikiquote.org/wiki/Robert\\_Oppenheimer](https://it.wikiquote.org/wiki/Robert_Oppenheimer)

<https://www.vanillamagazine.it/sono-diventato-morte-il-distuttore-di-mondi-la-storia-della-frase-del-capo-del-progetto-manhattan/>

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fespresso.repubblica.it%2Fplus%2Farticoli%2F2015%2F07%2F16%2Fnews%2Ftrinity-test-settant-anni-fa-nel-new-mexico-la-prima-esplosione-di-una-bomba-atmica-1.221481&psig=AOvVaw0D8HWSZhh-OV1qPkB6XkO\\_&ust=1610611220583000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCOiyq8y4mO4CFQAAAAAdAAAAABAN](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fespresso.repubblica.it%2Fplus%2Farticoli%2F2015%2F07%2F16%2Fnews%2Ftrinity-test-settant-anni-fa-nel-new-mexico-la-prima-esplosione-di-una-bomba-atmica-1.221481&psig=AOvVaw0D8HWSZhh-OV1qPkB6XkO_&ust=1610611220583000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCOiyq8y4mO4CFQAAAAAdAAAAABAN)

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.reddit.com%2Fr%2FHistoryPorn%2Fcomments%2F5slqob%2Fphysicist\\_j\\_robert\\_oppenheimer\\_talking\\_to\\_new%2F&psig=AOvVaw0D8HWSZhh-OV1qPkB6XkO\\_&ust=1610611220583000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCOiyq8y4mO4CFQAAAAAdAAAAABAW](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.reddit.com%2Fr%2FHistoryPorn%2Fcomments%2F5slqob%2Fphysicist_j_robert_oppenheimer_talking_to_new%2F&psig=AOvVaw0D8HWSZhh-OV1qPkB6XkO_&ust=1610611220583000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCOiyq8y4mO4CFQAAAAAdAAAAABAW)

[https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Flink.springer.com%2Fcontent%2Fpdf%2F10.1007%25252F978-3-0348-6691-0.pdf&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT\\_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAO](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Flink.springer.com%2Fcontent%2Fpdf%2F10.1007%25252F978-3-0348-6691-0.pdf&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAO)

[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fteemakes.com%2Fj-robert-oppenheimer%2F&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT\\_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAZ](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fteemakes.com%2Fj-robert-oppenheimer%2F&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAZ)

[https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fxoomer.virgilio.it%2Fsito\\_della\\_pace%2Foppen\\_biogr\\_da\\_IAS.htm&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT\\_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAE](https://www.google.com/url?sa=i&url=http%3A%2F%2Fxoomer.virgilio.it%2Fsito_della_pace%2Foppen_biogr_da_IAS.htm&psig=AOvVaw23Xm3cf7MtNHT_435OHH1J&ust=1610612050930000&source=images&cd=vfe&ved=0CAIQjRxqFwoTCMCK4te7mO4CFQAAAAAdAAAAABAE)