

Fabiola Gianotti ha conseguito il dottorato di ricerca in fisica delle particelle presso l'Università di Milano nel 1989. Dal 1994 è ricercatrice al CERN, il Laboratorio Europeo per la fisica delle particelle.

Ha lavorato in numerosi esperimenti del CERN, occupandosi di sviluppo e costruzione di rivelatori e analisi dati, con particolare accento sull'ottimizzazione delle tecniche sperimentali per la ricerca e la rivelazione del bosone di Higgs. Da marzo 2009 a febbraio 2013 è stata capo progetto dell'esperimento ATLAS al Large Hadron Collider. Il 4 luglio 2012 ha presentato i risultati della ricerca del bosone di Higgs in uno storico seminario al CERN che ha ufficializzato la scoperta di questa particella da parte degli esperimenti ATLAS e CMS.

Dal 1° gennaio 2016 ricopre la carica di Direttore Generale del CERN, prima donna in questo ruolo e primo Direttore Generale ad essere nominato per due mandati completi.

È socio corrispondente di nove accademie scientifiche e ha ricevuto 15 dottorati honoris causa da Università di tutto il mondo. È stata membro di numerosi comitati internazionali, tra cui il Consiglio Scientifico del CNRS (Francia) e il comitato consultivo del Segretario Generale delle Nazioni Unite Ban Ki-moon.

Nel 2014 è stata insignita del titolo di Cavaliere di Gran Croce dal Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano. Ha ricevuto numerosi premi, fra cui lo Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics, il Premio Enrico Fermi della Società Italiana di Fisica, e la Tate Medal for International Leadership dell'American Institute of Physics. Nel 2012 la rivista TIME l'ha collocata in quinta posizione nella graduatoria di Persona dell'anno.