Se puede describir a Feynman con muy pocas palabras en particular con una genio, con esto bastaría. Feynman es la personificación absoluta de cualquier calificativo, estereotipo que podamos tener del genio, una persona brillante e inteligente al extremo, un cerebro único con una intuición física y por cierto también un cierto carácter indomable y extravagante que suele acompañar a las grandes personalidades, a las grandes mentes de la historia.

Es para muchos el científico más importante de la segunda mitad del siglo 20, una persona que podría rivalizar en originalidad y creatividad científica con el mismo Einstein.

Nació del 11 de mayo de 1918 en New York, a su padre le gustaba mucho educar y le infundió mucho el amor por la ciencia desde pequeño, de su madre Feynman heredó ese humor tan particular que tenía.

Richard de pequeño ya mostraba cierta inclinación hacia la ciencia tenía un laboratorio con el que hacia experimentos y se apasionó por la reparación.

Otra particularidad de su juventud y que sería relevante para el resto de su vida fue su aprendizaje autodidacta, aprendió trigonometría, álgebra, cálculo diferencial e integral por su cuenta siendo solamente un chico un joven y además lo hacía de una forma muy particular, muy personal. Él reinventaba todas las fórmulas y la matemática que se encontraba. A lo largo de su vida, algo que sería fundamental en el desarrollo de su carrera.

Tenía problemas para relacionarse socialmente, pánico al deporte y un particular horror por las expresiones artísticas y humanísticas. En estos años de juventud es cuando conoce a Arline, una chica que parece absolutamente contraria a él, amante de la música, del arte, la pintura, era sociable y divertida, el perfecto complemento para él, eran almas gemelas.

Comienza sus estudios universitarios en el MIT en física, quería aplicar su talento matemático a problemas reales, a entender el universo, la naturaleza y ahí en el MIT desarrolló las habilidades que había cultivado desde niño. Como destino de postgrado elige Princeton, el que sería su tutor de tesis John Wheeler resulta ser una caja de resonancia para Feynman, hacen un complemento científico perfecto. Feynman llegó Princeton como un reto, como acabar con el problema de la autoenergía del electrón, este es un problema del electromagnetismo clásico. Si tú quieres juntar dos cargas por repulsión lo que tienes que hacer es aportar energía, juntar estas cargas en un espacio de una partícula puntual conlleva una energía

Infinita. Un día de Feynman llega a Wheeler con una forma de resolver este problema de la autoenergía del electrón, propone eliminar este tipo de interacción completamente.

La relación con Arline recibe un fortísimo revés, ella tiene una compleja enfermedad que nadie consigue diagnosticar

Sin embargo consigue desarrollar una formulación alternativa a la mecánica cuántica basada en la función lagrangiana, en el principio de mínima acción, dando lugar a una forma más fundamental de entender la mecánica cuántica.

Este sería el trabajo fundamental de su tesis doctoral y es lo que hoy se conoce como la integral de camino, una reformulación de la mecánica cuántica que permite resolver problemas que con la teoría Schrödinger son imposibles. Así que se doctora y se casa en una boda privada.

Una mañana entra en su despacho Robert Wilson para comentarle un tema de alto secreto, el presidente de Roosevelt se propuso reclutar a los científicos jóvenes más brillantes de aquella época y Richard Feynman acepta. Así que en 1943 viaja a los Alamos con su mujer.

Allí coincide con alguno de los científicos más brillantes y conocidos de su época como es el director del proyecto de la bomba atómica, del proyecto Manhattan liderado por Robert Oppenheimer, el matemático Jhon Von Neumann, Enrico Fermi y Hans Bethe.

En los álamos Feynman trabajó como un gran científico y mostró su lado más indomable trabajó en métodos numéricos, difusión de neutrones y finalmente en computación.

El 16 de julio de 1945 pasaría a la historia tan sólo dos años después del comienzo del proyecto cuando se produce la primera detonación atómica, <i>Trinity</i> siendo un éxito que cambiaría la vida de todos esos científicos para siempre.

Es durante esos mismos meses que muere el amor de su vida, su alma gemela Arline, esto junto con los efectos devastadores de la bomba atómica tendría un efecto muy potente en el joven Feynman.

Acaba el proyecto de la bomba atómica y elige Cornell donde revolucionaría el electromagnetismo, en ese momento histórico se está produciendo un trabajo absolutamente titánico transformar la teoría del electromagnetismo clásica en una teoría cuántica relativista lo que hoy conocemos como una teoría cuántica de campos, la electrodinámica.

Mientras Feynman seguía obsesionado con su antiguo problema de la autoenergía del electrón intentando llevarlo al caso cuántico, es en ese momento de colapso completo cuando llega como caído del cielo una evidencia experimental que llega para rescatar a los físicos teóricos. En un conferencia se proponen formas para resolver los problemas matemáticos, este proceso es lo que hoy se conoce como la renormalización, un proceso en la teoría cuántica de campos para eliminar por completo los infinitos. Feynman podía utilizar su nueva reformulación de la teoría cuántica para resolver este problema y resolviendo lo Feynman encontró una nueva forma de interpretar la cuántica y resolver sus problemas, un nuevo formalismo inspirado en la idea original de Wheeler. Feynman decide tratar a las antipartículas como partículas que viajan hacia atrás en el tiempo, su formalismo que sólo trata con electrones y no anti electrones da lugar a lo que hoy conocemos como los diagramas de Feynman y las reglas de Feynman esta es su contribución más célebre para entender la mecánica cuántica.

Su recompensa, el primer nobel por este trabajo, llegaría en 1965.

Decide cambiar de destino, se decanta por Caltech, en su estancia en Caltech dedicará dos años a preparar un curso básico sobre física para los estudiantes de primer año, esos cursos geniales fueron grabados y compilados en libros en lo que se conoce como los <i>”Lectures on Physics”</i>, son auténticas biblias de la física. Una obra prodigiosa de verdad una obra auténtica para entender la física.

Finalmente moriría un 15 de febrero de 1988 a los 69 años de edad, el grandísimo, el mítico Richard Feynman, es sin duda uno de los científicos más talentosos, brillantes, originales y creativos de toda la historia. Y así consiguió revolucionar la forma que entendemos el electromagnetismo.