



¿Quién es Mary K. Gaillard?

Mary Katharine Gaillard es una física teórica que en los años 60 y 70 contribuyó con sus trabajos a calcular las masas de los quarks "charm" (encanto) y "bottom" (fondo), antes de que fueran descubiertos. En 1981, se convirtió en **la primera mujer** en la Facultad de Física de la **Universidad de California en Berkeley**, y también fue la primera mujer que obtuvo el **premio Sakurai** de física teórica de la Sociedad Americana de Física (en 1993).

“Si de verdad quieres estudiar física no prestes atención a la gente que te molesta y te dice que no eres capaz de hacerlo.” — Mary K. Gaillard

Los quarks y la Cromodinámica Cuántica

El modelo estándar es para la física de partículas como la tabla periódica para la química. En él están todas las partículas básicas de las que está formada la materia. De hecho, si abriéramos un protón veríamos que no es una partícula fundamental sino que **está formado por tres partículas más elementales**, llamadas "**quarks**". En el modelo estándar hay **seis quarks distintos**, organizados en tres familias (*up, down*); (*charm, strange*) y (*top, bottom*), que son copias entre si, pero con masas diferentes. La teoría que describe la interacción nuclear fuerte, que mantiene los quarks confinados en el protón, se llama **Cromodinámica Cuántica**. Mary K. Gaillard predijo las masas de los quarks *charm* y *bottom*, además de la predicción de eventos de tres *jets* (*cúmulos de quarks*) que se usaron para la verificación experimental de la existencia de los **gluones**, los mediadores de la interacción fuerte.

Más información

En los siguientes enlaces podéis encontrar más información sobre su vida y sus aportaciones al campo de la física

Biografía:

[Naukas](#) 📖 🎧

[Entrevista en UC Berkeley](#) (en inglés) 📖 🎧

[One woman's journey in physics](#) (en inglés) 🎧

[Libro en Amazon](#) (en inglés) 📖

Física:

[¿Qué son los quarks?](#) 🎧

[El color de la fuerza: quarks y gluones](#) 🎧

[¿Qué son los piones?](#) 🎧

