

Decaimiento débil de hipernúcleos Lambda.

Eduardo Bauer.

Dept. de Física, UNLP e IFLP, CONICET.

contacto: bauer@fisica.unlp.edu.ar

En esta charla se comenta brevemente qué es un hipernúcleo, cómo se forma, algunas de sus propiedades y cómo decae. Un hipernúcleo es un núcleo al que se le agrega uno o más hiperones. Un hiperón es un barión con extrañeza. Para formar un hipernúcleo pueden recurrirse a distintos tipos de reacciones. Una de ellas es la dispersión de un kaón por un núcleo, dando como resultado un hipernúcleo con la emisión de un pión. Una vez formado, el hipernúcleo constituye un sistema ligado, donde puede estudiarse su espectro discreto, forma, energía de ligadura, etc. Al poco tiempo de formado (en el orden de 10^{-10} s), el hipernúcleo decae por medio de la interacción débil. Al ocurrir esto, se emiten partículas, cuyos espectros de emisión son medidos. La comparación entre los espectros experimentales y su predicción teórica, constituye la mejor fuente de información sobre la interacción débil entre hiperones. La predicción teórica requiere de un modelo para la interacción débil, sumado al problema cuántico de muchos cuerpos. Junto a la información objetiva sobre hipernúcleos, la charla busca mostrarle al alumno cómo se vincula la información teórica con la experimental en este problema particular de la física nuclear.