

## Parte IV Las Partículas Elementales

### \* Lección 50 Introducción:

De los electrones a los piones. El descubrimiento de las partículas extrañas. Los distintos tipos de interacción. Partículas y Resonancias

### \* 51 El Formalismo Básico

### \* 52 La Probabilidad de transición

### \* 53 La Paridad y la Inversión Temporal

Definición del operador paridad y su actuación sobre los vectores estado. La inversión temporal. Principio del balance de talado.

### \* 54 Los mesones $\pi$

Determinación de la masa, vida media, spin y paridad de los mesones  $\pi$ . Isospin de los mesones  $\pi$ . Independencia de carga en la interacción  $\pi N$

### \* 55 Las partículas extrañas I

Isospin y extrañeza. Independencia de carga en las reacciones entre partículas extrañas. Spin y paridad de los mesones  $K$ .

### \* 56 Las partículas extrañas II

El problema  $\Theta^-$ . No conservación de la paridad en la desintegración <sup>de las partículas extrañas</sup> de las partículas extrañas. Determinación del spin de los hiperones

### \* 57 La conjugación de carga

Su definición y acción sobre los vectores estado.

Reglas de selección. Test de la conservación de  $C$  en los distintos tipos de interacción. La paridad isotópica. El teorema CPT.

### \* Lección 58 La Transformación CP

Definición. Desintegración de los mesones  $K$  neutros. No conservación de CP en la desintegración del  $K^0$ .



\* 60 La Interacción débil II

\* 61 La interacción  $\pi N$  a baja energía

\* 62 KN

\* 63 Resonancias aiesonicas