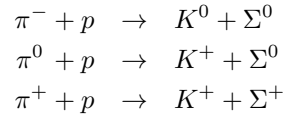


# Estructura de la materia 4

## Curso de verano 2023

1. Considere las siguientes reacciones mediadas por la interacción fuerte:



- Calcule los cocientes entre las secciones eficaces de las reacciones, suponiendo en estos casos que la evolución favorece “el canal” de isospin  $1/2$ .
- Para la reacción mas probable, calcule las energías de las partículas producidas, en el sistema centro de masa (asumiendo que se conocen los impulsos de las partículas incidentes).
- La partícula  $\Sigma^0$  decae comúnmente a través del proceso  $\Sigma^0 \rightarrow \Lambda^0 + \gamma$ . Conociendo el tiempo de vida medio de  $\Sigma^0$ , calcule el tiempo de decaimiento en el sistema del inciso anterior.