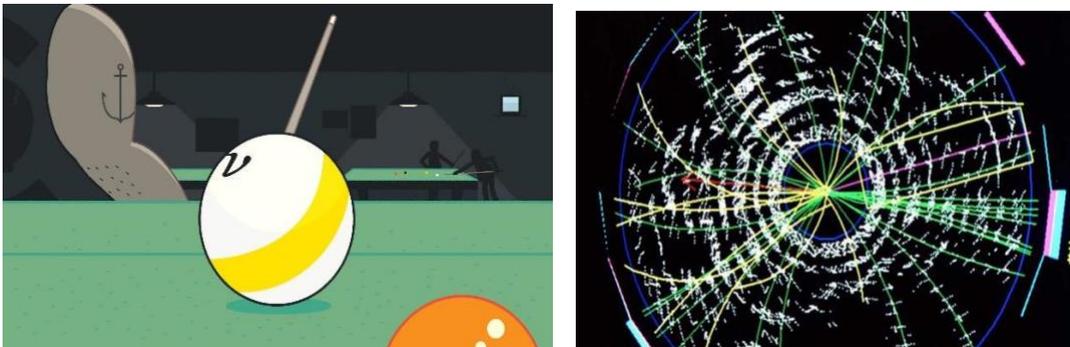


¿Puedes jugar pinball de partículas?

La mayoría de las colisiones en nuestro mundo, de bolas de billar a neutrinos, se pueden ser descrito con una palabra - dispersión - yendo en varias direcciones al azar. Físicos exploran el invisible mundo subatómico creando colisiones de partículas y estudiando sus patrones de dispersión. Recogen los datos, analizan millones de diferentes interacciones de partículas y reúnen información sobre propiedades de partículas.

Esta actividad muestra cómo funciona dispersión. Se introduce a los estudiantes el método de identificar formas de destino por sus mediante patrones de dispersión.



Materiales: 6mm rodamientos de acero (200), formas de madera o plástico (triángulo, disco, cuadrado)

Actividad: Escoge un objetivo, lo posiciona en el centro de la mesa y lanza ondas de BBs al objetivo en el centro, una onda a la vez. Repite el experimento por lo menos cinco veces para identificar el patrón característico y decir la forma del objetivo sin verlo.

Ya, posiciona otro objetivo y lo esconde; cúbrelo con un disco plano. Lanza ondas de BBs al objetivo en el centro, una onda a la vez. Repite el experimento por lo menos cinco veces. Trata de identificar el patrón característico y dice la forma del objetivo sin verlo.

Preguntas:

¿Qué pasa cuando los pinballs golpean el objetivo?

¿Depende el patrón de dispersión en la forma del objetivo?

¿Por qué necesitas tomar más datos?

¿Qué es el patrón de dispersión producido con el triángulo? (Disco? Cuadrado?)

Enlaces útiles:

<https://twitter.com/FermilabEd/status/1229790173124349953>

<https://twitter.com/Fermilab/status/1231972477741518848>