

Reconstrucción de la masa invariante II

Pablo Jibrán Pomares Valdés

June 2024

Limpieza de los datos

Para la limpieza de los datos se consideraron tres factores: la carga (Q), el parámetro de impacto transversal (d_{xy}) y el aislamiento combinado (iso). Para ser más específico, se busca que las cargas sean opuestas, que el d_{xy} absoluto no supere los 0,5cm y que el iso sea menor a 1.

Bajo estas condiciones, se redujeron a 7383 los eventos con un posible bosón Z^0 .

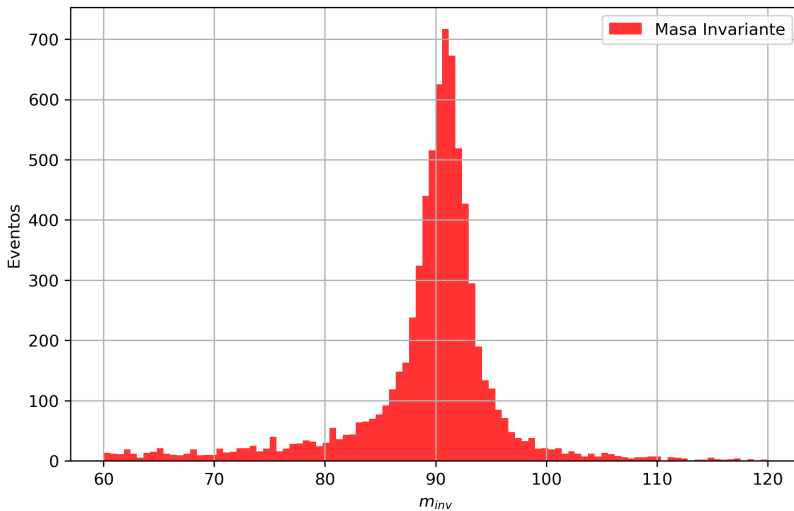


Figura 1: Histograma con los eventos filtrados

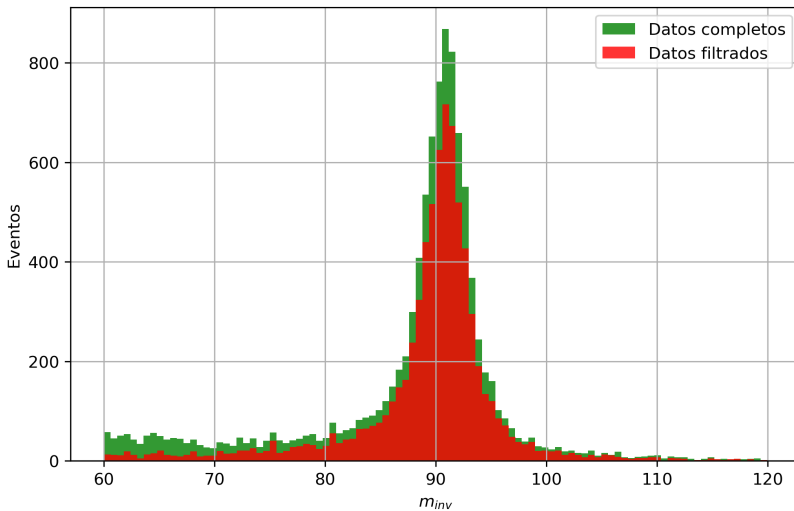


Figura 2: Histogramas de ambos sets de datos

En los datos completos, se obtienen las siguientes estadísticas:

Promedio (GeV)	Std. Dev.	Moda (bin)
87.97	8.84	90.57

Cuadro 1: Datos estadísticos de los datos completos

En los datos limpios, se obtienen las siguientes estadísticas:

Promedio (GeV)	Std. Dev.	Moda (bin)
89.39	6.87	90.58

Cuadro 2: Datos estadísticos de los datos limpios