



Contribution ID : 62

Type : posters

Análisis para encontrar el centro de chubascos de partículas en MATHUSLA

En este trabajo se presentan los resultados de un análisis comparativo donde se estudia el desempeño de diferentes métodos de reconstrucción para hallar el centro de chubascos de partículas de alta energía en el detector MATHUSLA (MAssive Timing Hodoscope for Ultra Stable neutral pArticles). El análisis se realizó con simulaciones de Monte Carlo. Las simulaciones de los chubascos se realizaron con CORSIKA (COsmic Ray Simulations for KAscade) usando el modelo de interacción hadrónica QGSJET-II-04 usando como primarios protones y núcleos de hierro en el intervalo de energía de 10 TeV a 100 PeV. La respuesta del detector se simuló con un programa simplificado basado en Python. La ubicación del centro del chubasco es importante pues es un primer paso para caracterizar el chubasco de partículas.

Primary author(s) : Mr ASTO ROJAS, Omar Moises (Universidad Nacional de Ingeniería)

Co-author(s) : Dr ARTEAGA VELÁZQUES, Juan Carlos (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo); Dr CABALLERO MORA, Karen Salomé (Universidad Autónoma de Chiapas); Dr SOLANO SALINAS, Carlos Javier (Universidad Nacional Mayor de San Marcos)

Presenter(s) : Mr ASTO ROJAS, Omar Moises (Universidad Nacional de Ingeniería)

Session Classification : Posters

Track Classification : Nuclear and Particles