

Estimación de rendimiento de un arreglo de 55 telescopios empleando algoritmos de Machine Learning

Tuesday, 28 March 2023 11:15 (0:15)

Abstract

HAWC's Eye es un prototipo de Telescopio Cherenkov Atmosférico (IACT) compacto y refractivo, diseñado para detectar las cascadas atmosféricas extensas (EAS) producidas por partículas con energías de 100 GeV hasta 100 TeV que entran en la atmósfera terrestre. Se realizaron simulaciones Monte Carlo para un arreglo de 55 telescopios HAWC's Eye a 4100 m. s.n. m. para estimar el rendimiento del arreglo. En este trabajo se reporta la predicción de la energía de los eventos detectados, a partir de modelos entrenados utilizando Machine Learning. Este proyecto fue realizado gracias al apoyo del proyecto PAPIIT IG101323 y LNS-202102066C

Comments

Primary author(s) : GONZÁLEZ, Francisco (Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México)

Co-author(s) : Dr. GONZÁLEZ, María Magdalena (Instituto de Astronomía, UNAM); Dr. CAPISTRÁN, Tomás (Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México); Mr. SERNA FRANCO, José Erandi (IF-UNAM); Mr. PÉREZ ARAUJO, Yuniór Frainen (IAUNAM); Dr. ALFARO, Ruben (IFUNAM)

Presenter(s) : GONZÁLEZ, Francisco (Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México)

Session Classification : D2-Talks II