



Contribution ID: 9

Type: **Virtual Poster Presentation**

Identificación de partículas por medio de una red neuronal aplicable a los datos provenientes de un Detector de Radiación Cherenkov de agua de la utilización de una red neuronal

Friday 27 November 2020 14:20 (10 minutes)

El objetivo general de este trabajo consiste en la identificación de partículas provenientes de cascadas de aire extensas de rayos cósmicos que inciden en la atmósfera.

A partir de una simulación realizada en Geant4 que contiene las características del detector de radiación Cherenkov de agua que se encuentra en la universidad del Valle de Guatemala, se generaron suficientes datos para que estos pudieran ser clasificados. Donde también se tomó información proveniente de Corsika, una simulación que permite conocer la afluencia de partículas y su nivel de energía dados ciertos parámetros, como lo son los metros sobre el nivel de mar, la latitud, etc. Estos datos fueron procesados por medio de una red neuronal la cual permitió la clasificación de partículas.

Dado este modelo de clasificación, se tendrá un aporte significativo para la comunidad científica y en particular, a la comunidad de la Universidad del Valle de Guatemala.

Author: SILVA, Mayra (Universidad del Valle de Guatemala)

Presenter: SILVA, Mayra (Universidad del Valle de Guatemala)

Session Classification: Virtual Poster Presentations