



Contribution ID: 25

Type: **Short Talk (5')**

An implementation of python and C++ on physics analysis using ATLAS Experiment Run 2 data.

Wednesday 1 December 2021 09:30 (5 minutes)

El procesamiento y análisis de datos está tomando cada vez mayor relevancia en el campo de la investigación científica, por lo que actualmente se busca facilitar el desarrollo de herramientas que realicen estos análisis sin la limitación de la infraestructura computacional personal que pueda llegar a tener un usuario. Así, el desarrollo y uso de herramientas de software que provean un servicio remoto podría ser una muy buena solución para sobreponerse a tales limitaciones. Particularmente, el LHC permite hacer uso de datos abiertos y, por lo tanto, es posible desarrollar herramientas de software remoto que puedan facilitar el análisis de tales datos y que sean orientadas específicamente al procesamiento y análisis de experimentos en física de altas energías (HEP).

El proyecto que se busca implementar consiste en extender algunos programas de software remoto, que son usados para el análisis de datos abiertos del ATLAS Open Data con 13 TeV, en un lenguaje de programación diferente a C++ (como Python) con el objetivo de actualizar y mejorar el procesamiento y análisis de estos datos y a su vez, permitir que personas principiantes y un poco más avanzados en el manejo de técnicas computacionales en HEP puedan hacer uso de éstos programas para complementar su proceso de formación de una manera mucho más sencilla, diversa y accesible.

Author: GARCIA RUIZ, Miguel Angel (Universidad Nacional de Colombia (CO))

Presenter: GARCIA RUIZ, Miguel Angel (Universidad Nacional de Colombia (CO))

Session Classification: LHC

Track Classification: Higgs / Standard model