



Contribution ID: 1

Type: **not specified**

## **Dark matter stability and neutrinos nature from broken non-abelian discrete symmetries**

Se estudia el rompimiento espontáneo de simetrías discretas no abelianas que dejen simetrías residuales conservadas. Con esto, podremos construir extensiones del modelo estándar que incluyan un sector oscuro que proporciona un candidato a materia oscura tipo WIMP. Al mismo tiempo que generan términos de masa para los neutrinos. Exploramos el espacio de parámetros para verificar la viabilidad del modelo y definir nuevos fenómenos observables detectables experimentalmente en el futuro cercano. Esto podría incluir procesos de violación de sabor en la desintegración del leptón tau y el quark top, los cuales están siendo analizados actualmente por el experimento CMS, así como la detección de posibles candidatos a materia oscura: directamente a través de la colaboraciones como DARWIN, e indirectamente mediante datos recopilados por CTA entre otros.

**Authors:** LAYANA, Andres (UCN); Dr BONILLA DÍAZ, Cesar (Universidad Católica del Norte)

**Presenter:** LAYANA, Andres (UCN)

**Track Classification:** Dark Matter