



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES MÉRIDA-VENEZUELA

Información Personal

- Alejandra Angarita Hernández
- 23 Años de edad
- Mérida -Venezuela

Otros datos:

- Trabajo: clases de matemática y física básica (secundaria)
- intereses:
 - ◆ Física de partículas
 - ◆ Física matemática, modelado, simulaciones

Datos académicos:

- Licenciatura en Física
- Universidad de Los Andes (ULA-Mérida)
- Facultad de Ciencias
- Semestre: 9

Tema: Estado final de dos leptones. Búsqueda de la supersimetría de partículas

Se emplean criterios específicos para buscar parejas de sleptones $\tilde{l} \tilde{l}'$

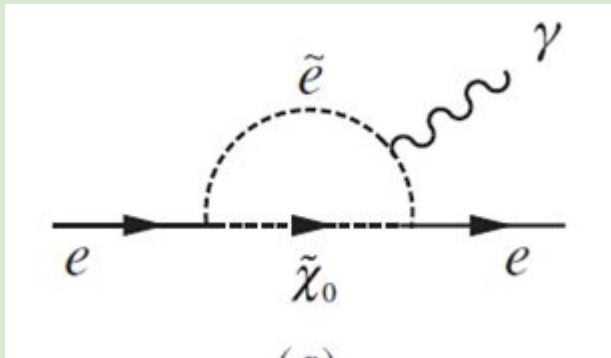
Cada slepton decae siguiendo el esquema

$$\tilde{l} \rightarrow l + \tilde{\chi}_1^0$$

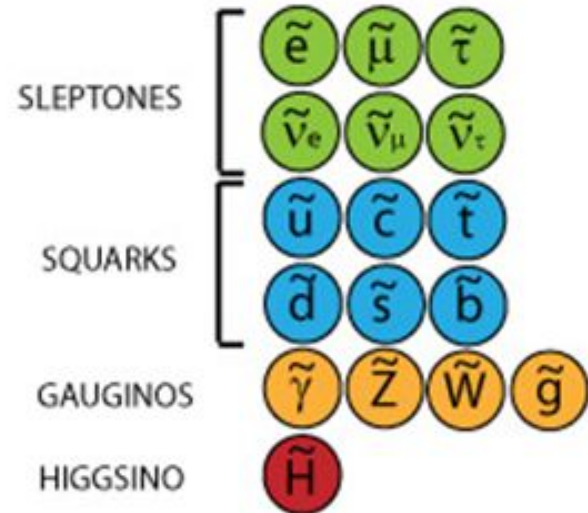
Resultando:

$$\tilde{l} \tilde{l}' \rightarrow l \tilde{\chi}_1^0 \tilde{l}' \tilde{\chi}_1^0$$

Ejemplo:



PARTÍCULAS COMPAÑERAS SUPERSIMÉTRICAS



Tema: Estado final de dos leptones. Búsqueda de la supersimetría de partículas

Motivación:

- Talleres y clases: Big Data, formato ROOT y Jupyter Notebook.
- CEVALE2VE: modelo estandar de partículas, decaimiento, reconstrucción de eventos y análisis de datos

Interés:

- ❖ Estudio a profundidad el modelo estándar
- ❖ partículas supersimétricas
- ❖ posibilidad de dar respuesta a otros ámbitos:
 - Jerarquía de calibres
 - materia oscura

Procedimiento

1. Herramienta informática (ROOT)
2. Manipulación del código
3. Interpretación de datos
4. Análisis físico (criterios de selección para la búsqueda de partículas supersimétricas)
5. Resultados, propuesta de posibles mejoras y conclusiones

Asesores: Dr. Arturo Sánchez (ICTP) y Dr. Alberto Patiño (ULA)