

MOCa 17

Workshop de Materia Oscura en Colombia



Universidad de los Andes
Bogotá
Junio 27 – 29, 2017

MOCa: tan solo una disculpa ;-)

- Necesidad de unirnos en tanto que *comunidad*.
- Materia Oscura como *oportunidad* para poner en contacto diferentes disciplinas:
 - * partículas, astrofísica y cosmología.
 - * teóricos, experimentales y fenomenólogos.
- Estamos alcanzando una *masa crítica*, así la MO no sea nuestra principal área de investigación.

MOCa: Complementariedad

- Producción en Colisionadores
- Simulaciones de N-cuerpos
- Astrofísica
- Cosmología
- Modelos
- Detección Directa
- Detección Indirecta

Producción en Colisionadores

- ATLAS:
 - ▷ M. Losada, D. Moreno, G. Navarro & C. Sandoval (UAN)
- CMS:
 - ▷ CA. Ávila, CA. Flóres, B. Gómez & JC. Sanabria (U. Andes)
 - ▷ C. Salazar & N. Vanegas (U. Antioquia)
- LHCb:
 - ▷ JS. Valbuena & D. Milanés (UN)

Producción en Colisionadores

- ATLAS:
 - ▷ M. Losada, D. Moreno, G. Navarro & C. Sandoval (UAN)
- CMS:
 - ▷ CA. Ávila, CA. Flóres, B. Gómez & JC. Sanabria (U. Andes)
? (U. Antioquia)
- LHCb:
 - ▷ JS. Valbuena & D. Milanés (UN)
- DUNE:
 - ▷ M. Delgado, M. Losada, D. Moreno, G. Navarro & C. Sandoval (UAN)
 - ▷ M. Acero & J. Navarro (U. Atlántico)
 - ▷ LS. Gómez (U. Sergio Arboleda)

Simulaciones de N-cuerpos

- ▷ J. Forero (U. Andes)
- ▷ JC. Muñoz-Cuartas & LF. Quiroga (U. Antioquia)
- ▷ R. Casas (UN)

Astro + Cosmología

- ▷ JP. Beltrán (UAN)
- ▷ L. Castañeda, J. García-Farieta & HJ. Hortúa (UN)

Modelos

- ▷ A. Betancur, F. von der Pahlen, D. Restrepo, E. Rojas & Ó. Zapata (U. Antioquia)
- ▷ R. Martínez & F. Ochoa (UN)
- ▷ C. Yaguna (UPTC)
- ▷ N. Bernal, M. Losada & A. Moreno (UAN)

Detección (In)directa

- Detección Directa
- Detección Indirecta
 - * fotones
 - * neutrinos
 - * antimateria

Detección (In)directa

- Detección Directa
- Detección Indirecta
 - * fotones
 - * neutrinos
 - * antimateria



Menú del Día

Martes, 27 de Junio 2017

Salón Ip 101

- 14:00 - 14:20 Bienvenida
- 14:20 - 14:40 Deywis Moreno-Lopez. Review of LHC Dark Matter Searches.
- 14:40 - 15:00 Carlos Ávila. Estudio fenomenológico de stops decayendo a tops y neutralinos.
- 15:00 - 15:20 Andrés Flórez. Conectando Materia Oscura, Partículas y Cosmología.
- 15:20 - 16:00 Pausa
- 16:00 - 16:30 Xavier Bertou (por Skype). ANDES
- 16:30 - 16:50 Diego Restrepo. Dark matter in left-right symmetric standard model.
- 16:50 - 17:10 Amalia Betancur (por skype). A model of Electroweak scale dark matter with neutrino masses.

Menú del Día

Miércoles, 28 de Junio 2017

Salón Ip 001

- 10:00 - 10:20 Germán Gómez-Vargas (por skype) Dark matter search with deep machine learning.
- 10:20 - 10:40 Camilo García-Cely (por skype) Líneas de neutrinos provenientes de la aniquilación o el decaimiento de materia oscura.
- 10:40 - 11:00 Nicolás Bernal. Particle Dark Matter Constraints: the Effect of Galactic Uncertainties.
- 11:00 - 11:20 Juan Pablo Beltrán. Axion couplings during inflation.
- 11:20 - 11:40 Jorge García-Farieta. Constraints on interacting dark energy and dark matter models from CMB and LSS.
- 11:40 - 12:00 Jaime Forero-Romero. Cosmological Dark Matter Simulations

Salón Ip 101

- 14:00 - 16:00 Mesa redonda sobre posibilidades de Colaboración.

Menú del Día

Jueves, 29 de Junio 2017

Salón Ip 101

- 10:00 - 12:00. Cierre y Conclusiones.