

Reporte de Actividades - Agosto 2013 - Julio 2014

Jaime E. Forero Romero
Profesor Asistente - Departamento de Física
Universidad de los Andes

4 de noviembre de 2014

Índice

1. Docencia	2
1.1. Cursos dictados	2
1.2. Desarrollo de nuevos cursos	2
2. Investigación	2
2.1. Artículos publicados	2
2.2. Dirección de estudiantes	2
2.3. Funding externo	3
2.4. Presentaciones técnicas	3
3. Desarrollo Institucional	3
3.1. Comités	3
3.2. Visibilidad nacional e internacional	4
3.3. Popularización de la ciencia	4
3.4. Presentaciones públicas	4
4. Objetivos Agosto 2014 - Julio 2015	4
4.1. Docencia	4
4.2. Investigación	4
4.3. Desarrollo Institucional	4

1. Docencia

1.1. Cursos dictados

Curso	Semestre	Inscritos	Calificación Estudiantes
Física II	2014-10	60	3.55/4.0
Métodos computacionales	2014-10	12	3.76/4.0
Seminario de pregrado de Astronomía	2014-10	10	
Física II	2013-20	61	3.47/4.0
Física Computacional	2013-20	28	3.36/4.0
Seminario de pregrado de Astronomía	2013-20	10	

1.2. Desarrollo de nuevos cursos

Desarrollé los programas de los cursos *Herramientas Computacionales* y *Métodos Computacionales* del nuevo p  sum de la carrera de Física.

2. Investigación

2.1. Artículos publicados

5. *The impact of gas bulk rotation on the lyman-alpha line* J.N. Garavito-Camargo, **J.E. Forero-Romero**, M. Dijkstra, Astrophysical Journal accepted, 2014.
4. SPIE.
3. *Systematic uncertainties from halo asphericity in dark matter searches* N. Bernal, **J.E. Forero-Romero**, R. Garani, S. Palomares-Ruiz, Journal of Cosmology and Astroparticle Physics, 09, 004, 2014.
2. *Cosmic web alignments with the shape, angular momentum and peculiar velocities of dark matter halos*, **J.E. Forero-Romero**, S. Contreras, N. Padilla, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 443, 1090, 2014.
- 1 *The abundance of Bullet Groups in Λ CDM*, J. G. Fernández-Trincado, **J. E. Forero-Romero**, G. Foex, V. Motta, T. Verdugo, V. Motta, Astrophysical Journal Letters, 787, L32, 2014.

2.2. Dirección de estudiantes

1. Felipe Leonardo Gómez Cortes. Primer año de doctorado. Ganador de concurso de COL-CIENCIAS para hacer una pasantía de seis mese en Purdue. Primer artículo en preparación.
2. Juan Nicolás Garavito Camargo. Primer año de maestría. Seleccionado en el verano del 2014 para la escuela de astronomía del Vaticano. Solamente 20 estudiantes de todo el mundo asisten anualmente. Su primer artículo ya ha sido publicado, hay un segundo artículo en preparación.

2.3. Funding externo

Nº	Fecha	Duración	Institución	Proyecto	Monto (USD)
3	1.06.2014	1 semana	IAU grant para asistencia a un simposio en Estonia	Vuelo y hospedaje	3000
2	1.05.2014	4 semanas	Heidelberg Institute for Theoretical Studies / (DAAD grant)	Vuelo, hospedaje y viáticos	5000
1	26.12.2013	3 semanas	Korean Institute for Advanced Study	Vuelo, hospedaje y viáticos	3000

2.4. Presentaciones técnicas

Nº	Fecha	País	Ciudad	Lugar	Título
9	26-08-2014	Germany	Potsdam	11th Potsdam Thinkshop	The place of the Local Group in the Cosmic Web
8	24-06-2014	Estonia	Tallinn	IAU symposium 308	The place of the Local Group in the cosmic web
7	19-05-2014	Colombia	Bogotá	Universidad de los Andes	Astrophysical evidence for the existence of Dark Matter
6	8-05-2014	Colombia	Bogotá	Universidad de los Andes	Alcock-Paczinsky test on the galaxy gradient field
5	5-12-2013	Chile	Santiago	Pontificia Universidad Católica	The Local Group in an Explicit Cosmological Context
4	27-11-2013	Brazil	Florianópolis	Latin American IAU Regional Meeting	The Local Group in an Explicit Cosmological Context
3	21-10-2013	Colombia	Bogotá	Coloquio del Departamento de Física Universidad Nacional	Astronomía y física fundamental: conexiones a través de la formación de galaxias
2	2-10-2013	Colombia	Bogotá	I Foro Internacional de Ciencias - Uniandes	Astronomía y física fundamental: conexiones a través de la formación de galaxias
1	26-8-2013	Colombia	Armenia	Congreso Colombiano de Física	Astronomía y Física fundamental: conexiones a través de la formación de galaxias.

3. Desarrollo Institucional

3.1. Comités

- Representante del Departamento de Física en el comité ad-hoc cómputo de alto rendimiento de la facultad de ciencias: 2014-10
- Miembro del comité de examen de conocimientos: 2013-20

3.2. Visibilidad nacional e internacional

- Doy apoyo al seminario de astronomía del Planetario de Bogotá. Un espacio para que estudiantes de astronomía de la ciudad presenten sus investigaciones.
- Lidero una propuesta para la creación de una Oficina Regional de Astronomía para el Desarrollo. Esta Oficina es una red colaboración entre Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Chile con el patrocinio de la Unión Astronómica Internacional.

3.3. Popularización de la ciencia

- He dado charlas de divulgación para el público general en el Planetario de Bogotá y diferentes eventos en el país.

3.4. Presentaciones públicas

Nº	Fecha	País	Ciudad	Lugar	Título
6	20-09-2014	Colombia	Bogotá	Seminario de Estudiantes	Una carrera astronómica
5	6-05-2014	Colombia	Manizales	Festival Internacional de la Imagen	Interacciones entre arte y ciencia
4	15-03-2014	Colombia	Villa de Leyva	Encuentro de diseñadores	Arte, Astronomía y Ritual
3	29-10-2013	Colombia	Bogotá	Planetario de Bogotá	El lado oscuro del Universo
2	10-08-2013	Colombia	Bogotá	Curso de Fundamentos de Astronomía y Astrofísica - Uniandes	Galaxias y Cosmología
1	29-10-2013	Colombia	Bogotá	Planetario de Bogotá	El lado oscuro del Universo

4. Objetivos Agosto 2014 - Julio 2015

4.1. Docencia

Adicionalmente a los cursos que debo dictar, construiré una propuesta para la creación de un nuevo curso CBU.

Organización de un curso de verano (2015) en temas de cosmología computacional y observacional.

4.2. Investigación

3 publicaciones internacionales. Al menos una de ellas con un estudiante de posgrado de Uniandes.

Dirección de una tesis de pregrado.

4.3. Desarrollo Institucional

Participación en el comité de cómputo de alto rendimiento de la Facultad de Ciencias.