

Miércoles 8 de Junio 13:00 horas

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas

Coloquio:

La detección de LIGO y el nacimiento de la Astronomía de Ondas Gravitacionales: ¿Qué es lo que se viene ahora?

Disertante: Dr. Mario C. Díaz

Center for Gravitational Wave Astronomy

The University of Texas Rio Grande Valley

Coordinador: Dr. Rubén A. Vázquez, FCAG, IALP, CONICET

El 14 de septiembre del 2015, a las 5:51 a.m. hora de verano del este de Estados Unidos (09:51 UTC), después de más de dos décadas de esfuerzos, los dos detectores gemelos del Observatorio de Ondas Gravitacionales por Interferometría Laser (LIGO por sus siglas en inglés), detectaron por primera vez ondas gravitacionales producidas durante la última fracción de segundo de la fusión de dos agujeros negros para producir un solo agujero negro más masivo en rotación.

Esta detección combina tres grandes descubrimientos en uno: es la primera detección de ondas gravitacionales, la primera detección de un sistema binario de agujeros negros y la evidencia más convincente de que la teoría de la relatividad general provee la descripción correcta sobre el final del ciclo vital de las estrellas masivas.

En este coloquio presento distintos aspectos de la detección, de la sensibilidad de los detectores, y del significado histórico y astrofísico de esta primera detección.

Finalizo la presentación con una discusión sobre el futuro de la astronomía de ondas gravitacionales y la participación de astrónomos argentinos en el mismo.

El coloquio tendrá lugar en el Planetario de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas

Mario C. Díaz

From the Center for Gravitational Wave Astronomy, Fax: (956) 882-6726

The University of Texas Rio Grande Valley E-mail: mario.diaz@utrgv.edu

Brownsville, TX 78520 USA WWW: <http://www.mariodiaz.org>

Current Appointments:

Professor of Physics, tenured, Department of Physics and Astronomy, The University of Texas Rio Grande Valley (since 2003).

Director of the **Center for Gravitational Wave Astronomy**, The University of Texas Rio Grande Valley (since 2003).

Adjoint Professor, Dep. of Phys. & Ast, The University of Texas at San Antonio (since 2009) and Dep. of Phys., The University of Texas at Arlington (since 2014).

Education: University of Córdoba, Córdoba, Argentina

Ph.D., Physics, 1987, M.S. Physics, 1984.

Honors and Awards:

Distinguished Fulbright Chair in Gravitational Wave Detection, 2004.

Distinguished Visitor, Univ. Nacional de Cordoba, Argentina, 2016.

UTRGV Excellence Research Award, 2015-2016.

Special Breakthrough Prize in Fundamental Physics, 2016.

Gruber Prize in Cosmology, Yale University, 2016.

Publications: more than 160 in refereed journals, 76 of them in the last 5 years.