

Qüid

PUBLICACIÓN PERIODICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UASLP (FC-UASLP)

☞ NUBES QUE PARECEN MOVERSE

¿Más rápido que la luz?

El doctor Luis Felipe Rodríguez disertó sobre su descubrimiento de fuentes superlumínicas. Son interesantes las explicaciones que comentó al respecto.

CUERPO ACADÉMICO DE MATERIALES/FC-UASLP

Dentro de las actividades del Año Mundial de la Física que organiza la UASLP, se llevó a cabo una sesión de divulgación científica en el auditorio Carlos Amador del Parque Tangamanga I, consistente en una charla a jóvenes de bachillerato y un taller dirigido a niños de primaria, a cargo del Dr. Luis Felipe Rodríguez Jorge, quien platicó con los jóvenes acerca de sus importantes contribuciones en la Astronomía.

En particular se centró en aquellos objetos que en un principio fueron reportados como objetos que se desplazaban a velocidades aparentes, superiores a la velocidad de la luz, de ahí que su plática se titulará ¿más rápido que la luz?

FUENTES SUPERLUMÍNICAS

En 1994, una noticia sacudió a la comunidad científica mundial, el descubrimiento de la primera fuente superlumínica en nuestra Galaxia. Periódicos de todo el mundo y publicaciones especializadas, dieron cuenta del descubrimiento por parte del astrónomo mexicano Luis Felipe Rodríguez Jorge.

En la actualidad se conocen muchas de estas fuentes superlumínicas, inspiradas por el reporte pionero efectuado por Luis Felipe Rodríguez acerca de la detección de nubes en la Vía Láctea que parecen moverse a una velocidad superior a la de la luz. Estas nubes fueron detectadas usando el satélite Granat Sigma y el conjunto de radiotelescopios "Very-Large Array" de Nuevo México

LA RELATIVIDAD EN JUEGO

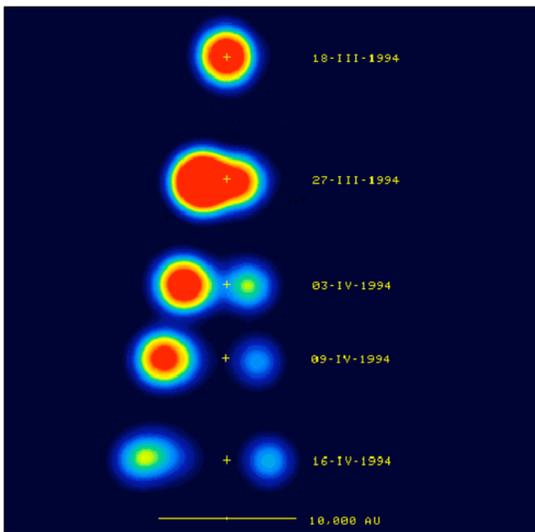
En un principio, el descubrimiento alertó a la comunidad científica pues el detectar objetos materiales superlumínicos, o sea que se desplazan a velocidades comparables a la de la luz, abría toda una discusión sobre los cimientos de la física moderna, para la cual no puede ser posible la existencia de objetos que se muevan a velocidades más allá que la de la luz.

El descubrimiento del Dr. Luis Felipe Rodríguez exigía una revisión y una explicación a la existencia de estas fuentes superlumínicas.

En caso de que la velocidad del objeto hubiera sido mayor que la velocidad de la luz, hubiera significado que los postulados de la física moderna no eran del todo firmes y requeriría establecer nuevas teorías.

VELOCIDAD DE LA LUZ

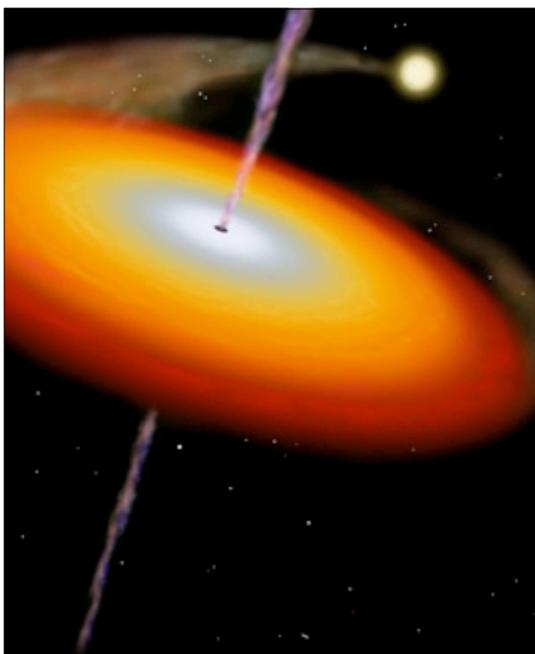
En 1905 Albert Einstein estableció los postulados básicos que sustentan su teoría de la relatividad y en la cual, la luz se propaga a una velocidad constante de alrededor de trescientos mil kilómetros por segundo, independiente de si un observador se mueve o



Fuente superlumínica observada por Luis Felipe Rodríguez.



Arreglos de radiotelescopios en Nuevo México.



Sistema de dos estrellas, fuente superlumínica

está en reposo.

Este postulado impone un límite a cualquier objeto material a moverse a velocidades siempre inferiores a la de la luz. Hasta antes del descubrimiento del Dr. Rodríguez nunca se habían detectado objetos materiales que se desplazarán a velocidades cercanas a la de la luz.

La teoría de la relatividad es una de las tres teorías de las cuales estamos festejando a nivel mundial el centenario de su publicación enmarcado en el Año Mundial de la Física.

SELLO DE NUESTRA SOCIEDAD

Esta teoría, aunada a otras

planteadas en los tres artículos publicados en 1905 por Einstein, que son la base de nuestra comprensión física de la naturaleza desde su nivel subatómico hasta el cosmológico, revolucionaron los conceptos existentes de la física y condujeron en el siglo XX al desarrollo de nuevas ideas las cuales han dado lugar a impresionantes aplicaciones tecnológicas que marcan el sello de nuestras sociedades modernas.

PROMINENTE CIENTÍFICO

El mismo Luis Felipe Rodríguez dio la explicación a este fenómeno de movimiento; se trató de una ilusión relativista que aparenta, que un haz

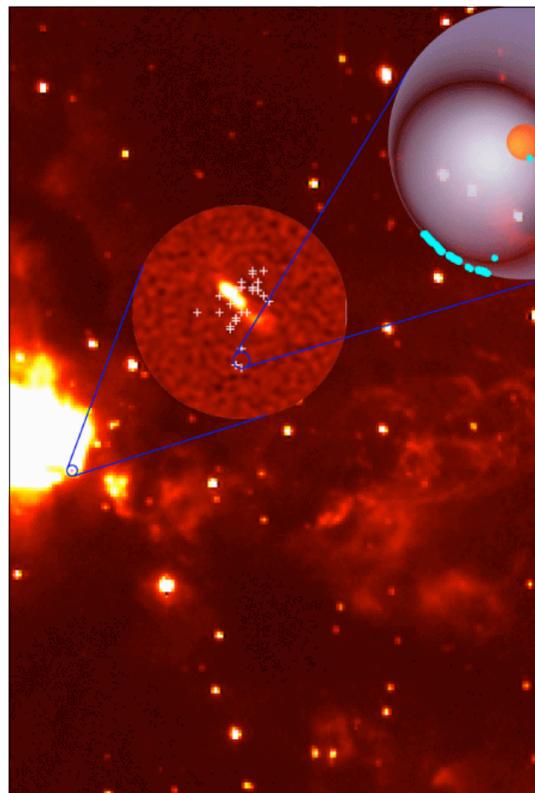


Imagen en infrarrojo de una formación estelar



Estrellas en nuestra Galaxia

Luis Felipe Rodríguez



☞ Descubrimiento de flujos bipolares en estrellas jóvenes (1980)

☞ Descubrimiento de la primera fuente superlumínica (1994)

☞ Descubrimiento de microcuasares (1992)

☞ Elucidación del mecanismo que excita a los objetos Herbig-Haro (1981-1985)

☞ Formación de discos protoplanetarios alrededor de estrellas jóvenes (1986-1998)

☞ Nueva información sobre procesos físicos en la cercanía de hoyos negros

☞ Naturaleza de chorros relativistas en el cosmos

☞ Presencia de agua en estrellas en formación

PRODUCTOS CIENTÍFICOS:

☞ Cerca de 300 artículos científicos

☞ Más de nueve mil citas en literatura científica

☞ Más de 250 pláticas de divulgación científica

☞ Más de 90,000 ejemplares vendidos del libro "Un universo en expansión", número inaugural de la serie "La Ciencia desde México" actualmente "La Ciencia para todos"

☞ Ocho distinciones académicas nacionales

☞ Ocho distinciones académicas internacionales.

Fotos: FC-UASLP

portante tradición científica mexicana. Gracias a sus contribuciones, ha consolidado la idea de que las estrellas jóvenes se forman de discos protoplanetarios de polvo y gas cósmicos, de los cuales se irán condensando planetas, como el caso de nuestro Sistema Solar. El trabajo que ha realizado lo convierte como la voz autorizada en los procesos de formación estelar. De esta forma los jóvenes estudiantes potosinos tuvieron oportunidad de convivir con uno de los científicos mexicanos más prominentes.

Comentarios:
flash@ciencias.uaslp.mx
uragani@galiacfc.uaslp.mx