

Astrónomos detectan un cuásar de más de 10 trillones de grados ^[1]

Enviado el 19 abril 2016 - 7:15pm

Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.

Calificación:



No

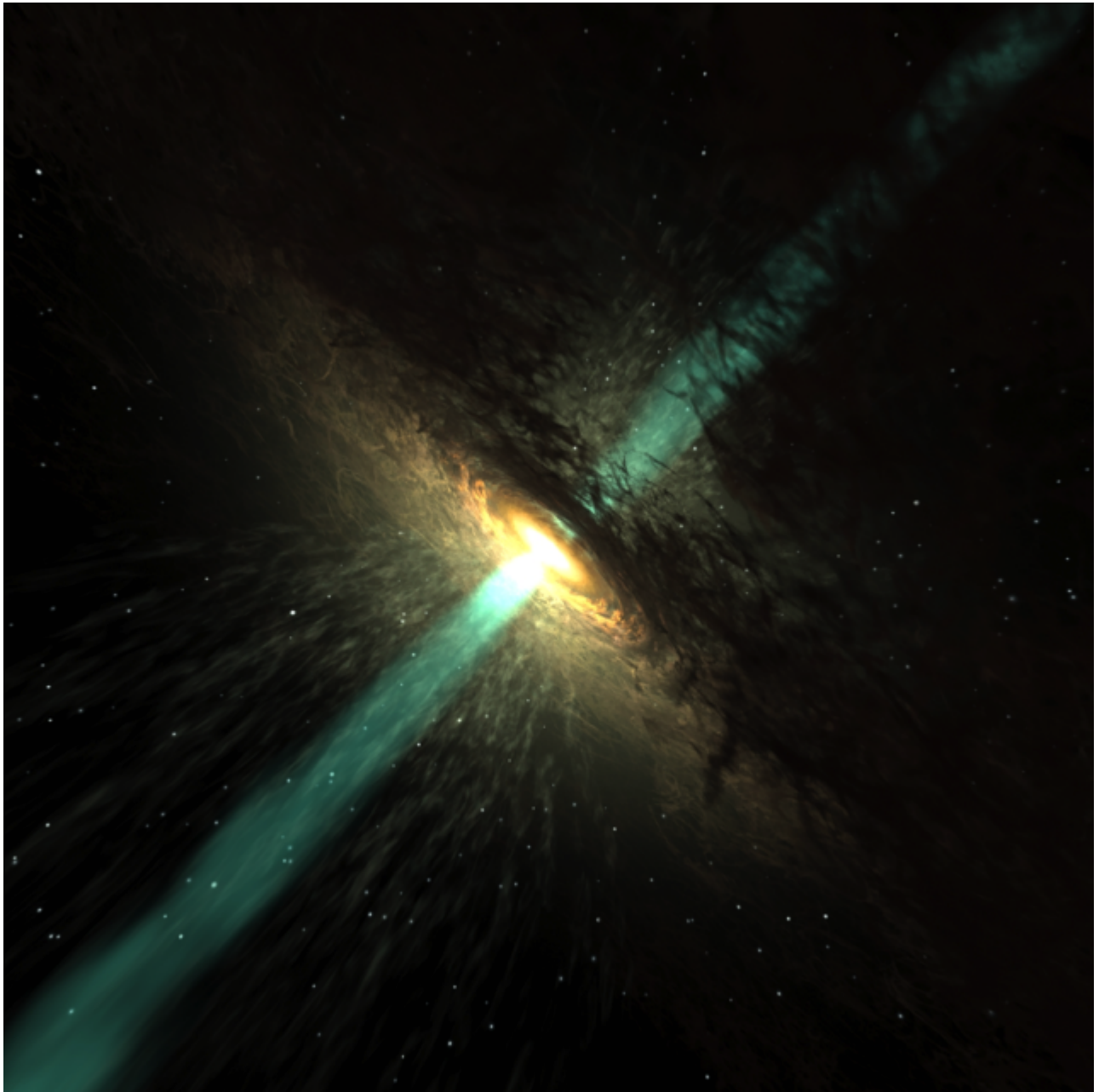
Contribución de CienciaPR:

UMET

Fuente Original:

UMET

Por:



La impresión de un artista sobre un cuásar (Crédito: Wolfgang Steffen, Institute for Astronomy, UNAM, México)

Con la ayuda del Observatorio de Arecibo, astrónomos internacionales descubrieron recientemente que la temperatura de un centro de un cuásar, fuente astronómica de energía electromagnética, pudiese llegar a ser más de 10 trillones de grados, derrotando la teoría establecida, de 100 billones de grados.

Para obtener estos resultados, el equipo internacional utilizó el interferómetro Tierra-al-Espacio *RadioAstron*. El interferómetro consiste de un radiotelescopio ruso que orbita, trabajando con los más grandes de alrededor del mundo. Estos son el Observatorio de Arecibo, el Green Bank Telescope en West Virginia, el Effelsberg Telescope en Germany y el Very Large Array en Nuevo

México. Al unirlos, estos observatorios proveen la más alta resolución jamás alcanzada en astronomía, miles de veces más fino que el Hubble Space Telescope.

El estudio se hizo con el cuásar 3C273. Yuri Kovalev, científico del proyecto RadioAstron comentó “Este resultado es bien difícil de explicar con nuestro entendimiento actual sobre cómo los chorros de plasma con velocidades relativistas emiten su radiación.

“Este tipo de sorpresas llevan a científicos hacia nuevos descubrimientos y entendimiento sobre el Universo” explica Kovalev. Las temperaturas altas extremas no fue la única sorpresa. El equipo también descubrió un efecto nunca antes visto de una fuente extra galáctica: la imagen del 3C273 tiene una subestructura causada por dispersión cuando la luz pasa por el material interestelar de la Vía Láctea.

“Tal como la flama de una vela distorsiona una imagen vista desde un aire caliente turbulento encima de ella, la plasma turbulenta de nuestra propia galaxia distorsiona las imágenes de fuentes distantes astrofísicas, tal como los cuásares,” explicó Michael Johnson del *Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics (CfA)*, quien dirigió el estudio. El continúa explicando que “estos objetos son tan compactos que nunca hemos podido ver este distorsionado antes. El increíble ángulo de resolución de *RadioAstron* nos da una nueva herramienta para entender la física extrema cerca de los centros de hoyos negros supermasivos de galaxias distantes y el plasma difuso que impregna nuestra propia galaxia.

Resultados de este estudio fueron publicado en *Letters of the Astrophysical Journal*: Kovalev et al., 2016, 820, L9, and Johnson et al., 2016, 820, L10.

El proyecto RadioAstron es liderado por el *Astro Space Center del Lebedev Physical Institute of the Russian Academy of Sciences* y el *Lavochkin Scientific and Production Association* bajo un contrato con la *Russian Federal Space Agency*, en colaboración con organizaciones en Rusia y otros países.

El Observatorio de Arecibo es operado por *SRI International* en alianza con el Sistema Universitario Ana G. Méndez- Universidad Metropolitana y la *Universities Space Research Association (USRA)*, bajo un acuerdo cooperativo con la NSF. El programa de radar planetario es apoyado por el programa *NASA's Near Earth Object Observation Program*.

Tags:

- [Observatorio de Arecibo](#) [2]
- [cuásar](#) [3]
- [astronomía](#) [4]
- [RadioAstron](#) [5]
- [SRI International](#) [6]
- [UMET](#) [7]
- [NSF](#) [8]
- [NASA](#) [9]
- [USRA](#) [10]

Categorías de Contenido:

- [Ciencias terrestres y atmosféricas](#) ^[11]
- [K-12](#) ^[12]
- [Subgraduados](#) ^[13]
- [Graduates](#) ^[14]
- [Educadores](#) ^[15]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/external-news/astronomos-detectan-un-cuasar-de-mas-de-10-trillones-de-grados?page=11>

Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/astronomos-detectan-un-cuasar-de-mas-de-10-trillones-de-grados> [2] <https://www.cienciapr.org/es/tags/observatorio-de-arecibo> [3] <https://www.cienciapr.org/es/tags/cuasar> [4] <https://www.cienciapr.org/es/tags/astronomia> [5] <https://www.cienciapr.org/es/tags/radioastron> [6] <https://www.cienciapr.org/es/tags/sri-international> [7] <https://www.cienciapr.org/es/tags/umet> [8] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nsf> [9] <https://www.cienciapr.org/es/tags/nasa> [10] <https://www.cienciapr.org/es/tags/usra> [11] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/atmospheric-and-terrestrial-sciences-0> [12] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/k-12-0> [13] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/undergraduates-0> [14] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/graduates-0> [15] <https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/educators-0>