



Ciencia & Sociedad



“La ubicación de la región más brillante en 2018 también refuerza nuestra interpretación previa de la orientación del agujero negro a partir de las observaciones de 2017



Bidisha Bandyopadhyay, Núcleo Milenio TITANS.

Noticias UdeC

INICIATIVA SE ENMARCÓ EN LA ESCUELA DE VERANO DE LA UDEC

La astrónoma e investigadora postdoctoral del Núcleo Milenio TITANS, miembro del Departamento de Astronomía de la Universidad de Concepción, Bidisha Bandyopadhyay, ha contribuido a un importante descubrimiento sobre la dinámica de los agujeros negros supermasivos. El estudio, realizado en colaboración con el Event Horizon Telescope, confirma que el eje de rotación del agujero negro M87* apunta en dirección opuesta a la Tierra, aportando nuevas perspectivas sobre la turbulencia en su entorno y abriendo camino a futuras investigaciones sobre estos misteriosos objetos cósmicos.

“La ubicación de la región más brillante en 2018 también refuerza nuestra interpretación previa de la orientación del agujero negro a partir de las observaciones de 2017: el eje de rotación del agujero negro apunta en dirección opuesta a la Tierra”, detalló la investigadora. El hecho de que el anillo permanezca más brillante en la parte inferior nos dice mucho sobre la orientación del giro del agujero negro.

Esta afirmación se logró luego las observaciones del 2017 y 2018 con la Colaboración Event Horizon Telescope (EHT), en la cual se ha profundizado la comprensión del agujero negro supermasivo en el centro de Messier 87 (M87*). Este estudio abre una nueva ventana al análisis de varios años a escala del horizonte aprovechando una nueva biblioteca de imágenes de simulación con más de 120.000 imágenes adicionales en comparación con la última.

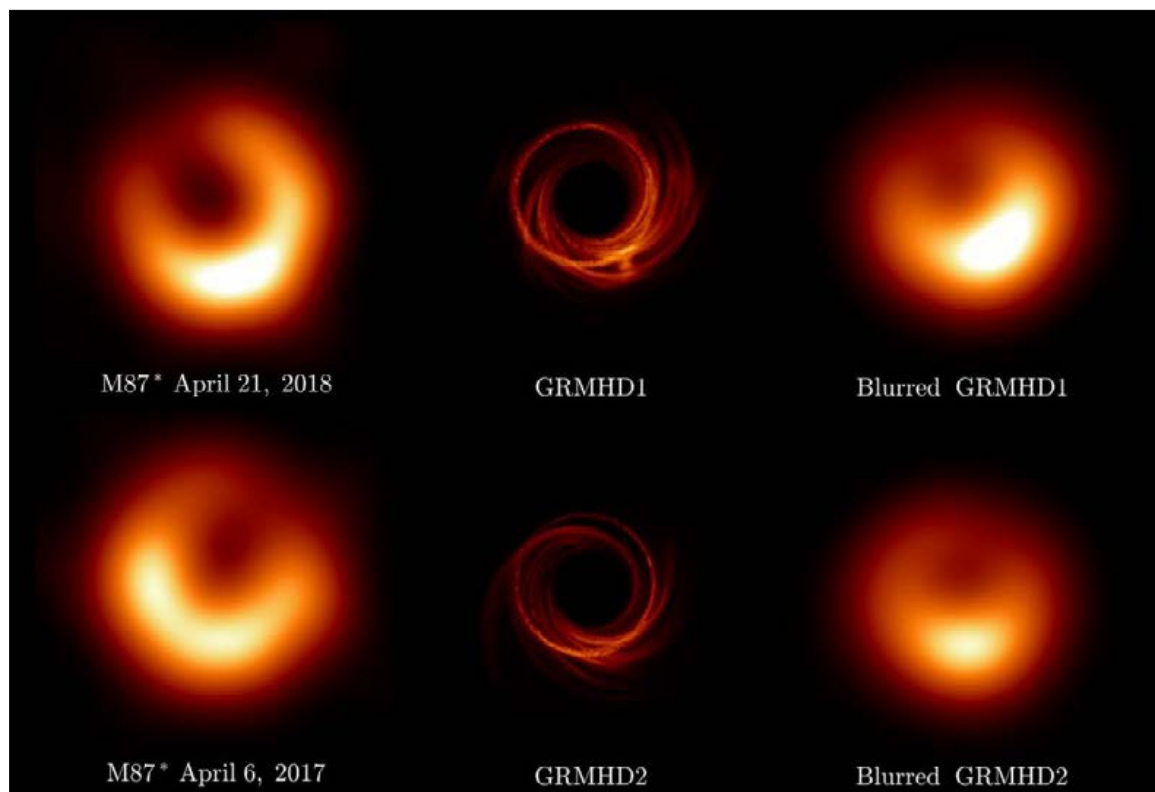
El equipo confirmó que el eje de rotación del agujero negro de M87* apunta lejos de la Tierra y demostró que la turbulencia dentro del disco de acreción (gas giratorio alrededor del agujero negro) juega un papel importante en la explicación del cambio observado en el pico de brillo del anillo en comparación con 2017. Los hallazgos, publicados en *Astronomy & Astrophysics*, marcan un gran paso adelante en el desentrañar la dinámica compleja de los entornos de los agujeros negros.

Seis años después de la histórica publicación de la primera imagen de un agujero negro, la Colaboración Event Horizon Telescope (EHT) revela un nuevo análisis del agujero negro supermasivo en el corazón de la galaxia M87, conoci-

Nuevo estudio revela que el eje de rotación del agujero negro de M87* apunta en dirección opuesta a la Tierra

FOTO: CEDIDA CEDEUS

Desde el Departamento de Astronomía de la Universidad de Concepción, la investigadora Bidisha Bandyopadhyay, junto a la Colaboración Event Horizon Telescope, confirman la dirección del eje de rotación del agujero negro de M87*, marcando un avance en la comprensión de este fenómeno.



do como M87*. Este análisis combina observaciones realizadas en 2017 y 2018, y revela nuevos conocimientos sobre la estructura y la dinámica del plasma cerca del horizonte de sucesos.

Esta investigación representa un avance significativo en nuestra comprensión de los procesos extremos que gobiernan los agujeros negros y sus entornos, y proporciona nuevos conocimientos teóri-

cos sobre algunos de los fenómenos más misteriosos del universo. “El entorno de acreción de los agujeros negros es turbulento y dinámico. Dado que podemos tratar las observaciones de 2017 y 2018