




[Inicio](#) [Quienes Somos](#) [Integrantes](#) [Docencia](#) [Investigación](#) [Noticias](#) [Extensión](#) [Uso Local](#)


## Una incógnita menos en los Agujeros Negros gracias a la U. de Chile

Miércoles, 30 Marzo 2016

 Twittear [Share](#) 232


**Marko Stalevski,**  
Investigador postdoctoral DAS, U. de Chile

Películas y series de ciencia ficción como Interestelar o Viaje a las Estrellas han traído a los Agujeros Negros desde lo más profundo del Universo hasta nuestras ojos. Esta vez son astrónomos que trabajan en nuestro país quienes luego de meses de trabajo y el estudio de estos sistemas usando computadores de última generación, descubrieron algo que la astrofísica contemporánea desconocía.

“Llevamos a cabo una gran cantidad de cálculos en súper computadoras que simularon la interacción entre la luz y la materia que rodea a los Agujeros Negros supermasivos (de masas de miles de millones de veces la de nuestro Sol), los que son conocidos como Núcleos Activos de Galaxias” explica Marko Stalevski investigador postdoctoral del Departamento de Astronomía FCFM de la Universidad de Chile y primer autor de la investigación.

Hasta antes del estudio se sabía que cuando los Agujeros Negros se alimentaban, es decir, cuando algo caía hacia su centro “el material, alcanzaba altísimas temperaturas y emitía radiación. Lo que no se sabía era cuánta de esta radiación era capturada por la nube de gas y polvo que rodeaba al objeto (al que los astrónomos llaman ‘Toro’). Nosotros fuimos capaces de medirlo, simularlo computacionalmente y darnos cuenta que retenía mucha menos cantidad de lo que antes se pensaba” explica el científico.

Para Paulina Lira, astrofísica de la U. de Chile y una de las autoras del estudio este descubrimiento es especialmente relevante: “este hallazgo nos permite saber cómo crecen los agujeros negros en la medida en que estos se alimentan. Si no sabemos cuanta radiación es interceptada por la nube que rodea al objeto, entonces no nos sería posible cuantificar bien dicha cantidad. Este estudio nos permitió saberlo”.

La investigación recogió datos capturados por diversos telescopios tales como: Herschel, Spitzer y Hubble, los telescopios terrestres: Subaru, Galex, Uktel y CFHT y desde el Sloan Digital Sky Survey. El trabajo de análisis tomó 12 meses y las simulaciones se llevaron a cabo en varias súper computadoras destacando Lefraru del Centro de Modelamiento Matemático de la FCFM U. de Chile, donde se realizó alrededor de dos tercios del desarrollo de cálculo.



**Paulina Lira,** Astrónoma DAS, FCFM U. de Chile

### Lo que viene

“Nuestra idea es que otros astrónomos tomen nuestros resultados y los apliquen a sus estudios de los Agujeros Negros, para así entender mejor como nacen y crecen desde el comienzo del Universo hasta ahora”, concluye la Doctora Lira.

La investigación será publicada el día viernes 1 de abril en el sitio web de la revista científica Monthly Notices of the Royal Astronomical Society.

Más información <http://arxiv.org/abs/1602.06954>.

### Links de Interés

[Archivo noticias](#)  
[DAS en la prensa](#)

### Conoce la U. de Chile

[FCFM](#)  
[Escuela de Ingeniería y Ciencias](#)  
[Escuela de postgrado](#)  
[Acceso a U-Cursos](#)  
[Acceso a U-Campus](#)  
[Boletín FCFM](#)  
[Acreditación](#)  
[Universidad Transparente](#)