



## El misterio del púlsar monstruoso

23 de Septiembre de 2016

Uno de los personajes más molones del universo Marvel es J.A.R.V.I.S., el sistema de informática doméstico de Tony Stark (también conocido como Iron Man, el hombre de hierro). J.A.R.V.I.S. se ocupa de todo, desde poner en marcha los sistemas de calefacción de la casa de Stark a controlar la armadura de Iron Man.

Por desgracia, J.A.R.V.I.S. no es real, aunque las supercomputadores lo son, ¡y son empleadas para realizar todo tipo de cosas increíbles! Las supercomputadoras han simulado el nacimiento de nuestro Universo, e incluso han revelado como podría acabar, eventualmente.

Este mes los científicos han utilizado una supercomputadora para solucionar un misterio que tiene dos años de antigüedad: el misterio del púlsar monstruoso.

En 2014 un telescopio espacial detectó unas inesperadas señales 'parpadeantes' procedentes de lo que pensábamos que era un agujero negro que se estaba alimentando. (A diferencia de nosotros, los agujeros negros comen todo lo que se les pone demasiado cerca, ¡incluyendo estrellas y planetas!).

Aunque los agujeros negros normalmente son invisibles, mientras se alimentan introducen material en su interior tan rápidamente que se supercalientan y empiezan a brillar, de manera parecida a cómo frotar dos palos puede prender un fuego.

Cuanto más come un agujero negro, más brillante se hace... hasta un cierto punto. Al final se produce una especie de "atasco" cuando el material entrante se acumula. Esto limita la cantidad de material que está siendo tragada.

Los agujeros negros tienen una gravedad superfuerte que les permite vencer a este efecto de atasco y seguir aumentando de brillo. ¡El objeto detectado en 2014 brillaba más que 10 millones de soles!

Durante largo tiempo, se ha creído que sólo estos pesos pesados del Universo eran suficientemente masivos como para superar el atasco y convertirse en fuentes muy brillantes de rayos X (llamadas ULX). Pero los agujeros negros no parpadean, así que ¿qué era este extraño objeto?

Aquí es donde entran en acción las supercomputadoras. Los astrónomos no son capaces de viajar al ULX, que se encuentra a 12 millones de años-luz de distancia. Así que simularon el extraño UXL parpadeante en una supercomputadora de un laboratorio en la Tierra.

A pesar de todo lo que pensábamos que sabíamos, la simulación demostró que puede, de hecho, ser posible para un cierto tipo de estrella brillante y parpadeante llamada púlsar superar también el atasco cósmico. ¡Es hora de que demos a este púlsar monstruoso su bien ganado momento de fama!

▲ **COOL FACT!**

La computadora más rápida del mundo es TaihuLight, de China. Es capaz de realizar 93 cuatrillones de operaciones por segundo; esto es, ¡93 mil billones más que una computadora normal, que realiza alrededor de mil millones de operaciones por segundo!