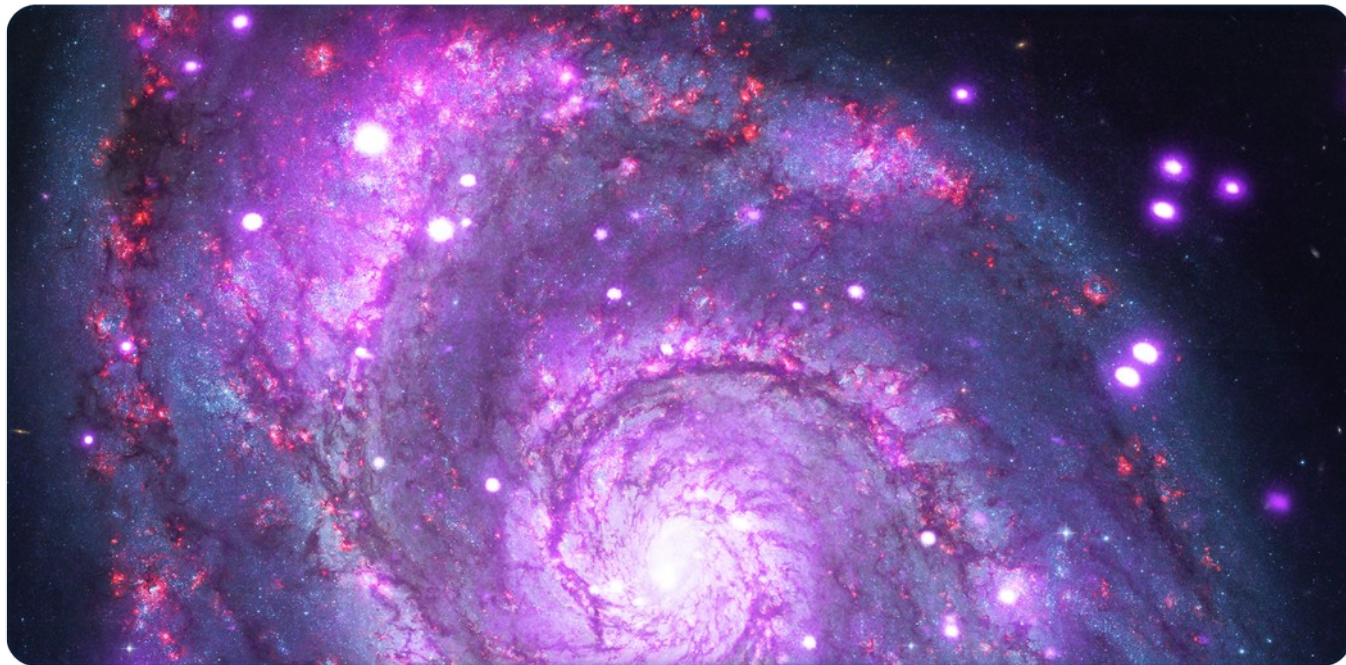




Brillando con la luz de millones de soles



Si tus ojos pudieran ver tipos superenergéticos de luz como los rayos X, mirar a nuestros amigos sería una experiencia extraña. ¡Podrías ver sus huesos a través de su piel!

Realmente tenemos suerte de no gozar de ese superpoder, aunque mirar los rayos X procedentes de objetos del espacio utilizando telescopios tiene muchas ventajas.

La mayoría de los rayos X proceden de objetos extremadamente calientes con temperaturas de hasta cientos de millones de grados, ¡incluyendo el Sol, estrellas que han explotado y agujeros negros que se están alimentando!

En la década de 1980, los científicos empezaron a descubrir un nuevo tipo de objeto en otras galaxias que era extremadamente brillante en rayos X. Cuando miraban con telescopios de rayos X, brillaban tanto como un millón de soles juntos.

Al principio, los científicos pensaban que estos objetos cósmicos eran agujeros negros que se estaban alimentando, pero estudios recientes han revelado que algunos son en realidad estrellas de neutrones.

Las estrellas de neutrones son los núcleos consumidos de estrellas masivas que han explotado. Son objetos extremadamente densos, que contienen más material que nuestro Sol pero concentrado en una esfera ¡del tamaño de una ciudad!

Al igual que los agujeros negros, las estrellas de neutrones poseen gravedad ultraintensa que puede atraer material procedente de estrellas cercanas. Cuando este material se precipita hacia la estrella de neutrones, se calienta y empieza a brillar en rayos X.

El material va cayendo sobre la estrella de neutrones, hasta que llega un momento en el que la luz de rayos X se vuelve tan intensa que llega a empujar el material, apartándolo. En este punto la estrella no debería de ser capaz de reunir material más rápido o aumentar de brillo. ¡Pero el tipo de estrella de neutrones recién descubierto ha encontrado el modo de superar este límite!

"Igual que sólo podemos comer una cierta cantidad de alimentos en una comida, hay límites en la rapidez con la que las estrellas de neutrones pueden reunir material", explicó Murray Brightman, científico que ha participado en el nuevo estudio. "Pero estos objetos están rompiendo de algún modo este límite para brillar increíblemente en rayos X y no sabemos por qué".

COOL FACT

Las estrellas de neutrones, de hecho, se parecen más a planetas que a estrellas: pueden tener una corteza sólida. Algunos científicos piensan que la corteza de una estrella de neutrones es unos 10 mil millones de veces más fuerte que el acero.





More information about EU-UNAW
Space Scoop: www.unawe.org/kids/