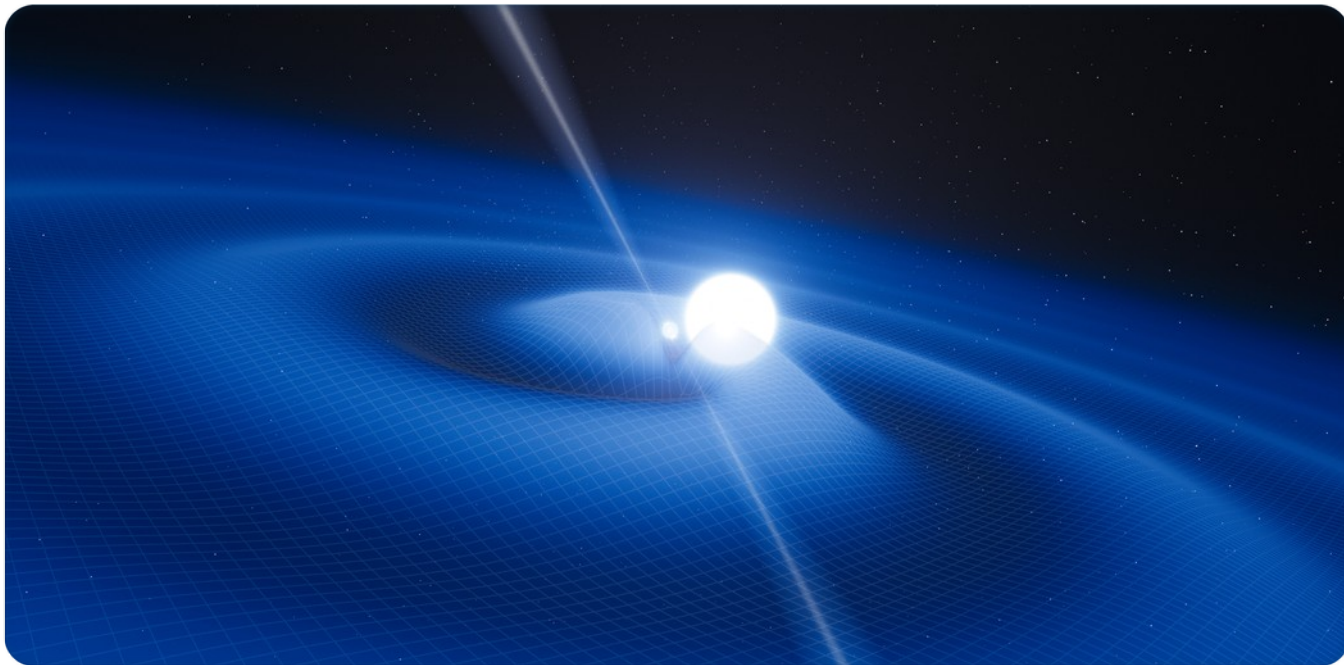




La desaparición de las peonzas cósmicas



El Universo puede imaginarse como una pieza de tela. El estado natural, relajado, de esta tela es perfectamente plana. Sin embargo, puede ser estirada y comprimida por objetos como planetas y estrellas. Cuanto más masivo es el objeto, más abolladuras hace en la tela (que llamamos 'espacio-tiempo').

En esta imagen podemos ver dos estrellas girando una alrededor de la otra, una enana blanca (la estrella mayor) y un púlsar (la estrella más pequeña). Aunque no podemos verla, un artista ha intentado mostrar cómo la tela del espacio-tiempo se estruja alrededor de las estrellas.

Los púlsares son estrellas extremadamente compactas que giran cientos de veces por segundo y que disparan ondas de radio. Como un faro, estos haces pueden brillar hacia nosotros en la Tierra en forma de pulsos.

Cada una de estas dos estrellas es más masiva que el Sol, pero se encuentran más de 100 veces más cerca entre sí que la Tierra del Sol. ¡Orbitan una alrededor de la otra una vez cada cuatro horas! Debido a que están tan cerca, su gravedad conjunta produce varios efectos notables.

Cuando tiras una peonza, no sólo gira sino que también oscila. Del mismo modo, los púlsares empiezan a oscilar cuando se mueven por una arruga del espacio-tiempo causada por la fuerte gravedad.

Midiendo el bamboleo de este púlsar (llamado J1906 para abreviar), los científicos pueden deducir cuánto espacio-tiempo ha sido distorsionado alrededor de los dos objetos. A partir de esto, pueden calcular lo masivas que son las estrellas.

Es un logro bastante impresionante porque pesar estrellas mientras flotan libremente por el espacio es extremadamente difícil, ¡imagínate intentar pesar una nube!

Los científicos fueron muy afortunados con su investigación de este púlsar porque, no mucho después de que tomaran sus datos, ¡desapareció! La estrella osciló tanto que los chorros del púlsar ya no apuntan hacia la Tierra. Pero no te preocupes, volverán a girarse hacia nosotros en los próximos 160 años.

COOL FACT

El púlsar de esta historia, J1906, gira 144 veces por segundo. ¡Eso es casi 1 millón de veces más rápido que la Tierra!





ASTRON

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