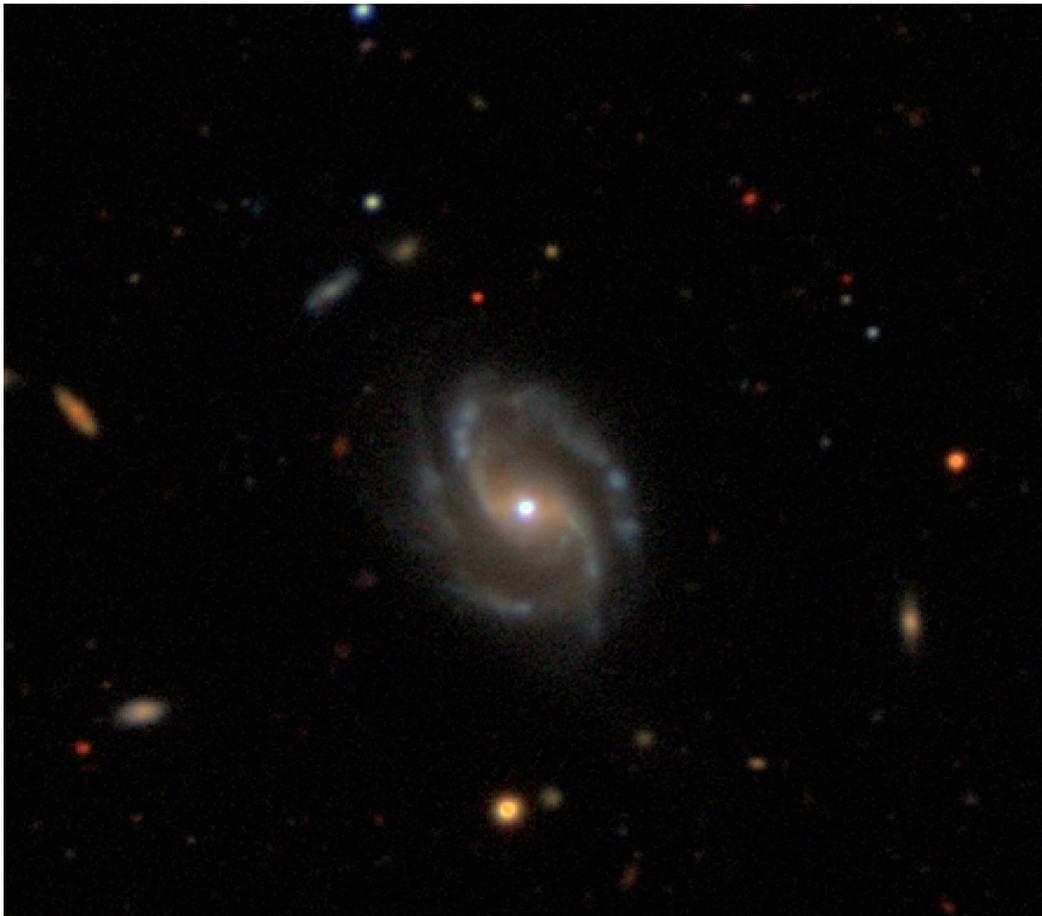


Las galaxias acompañadas forman más estrellas que las solitarias

Un estudio revela que el entorno de estos cuerpos celestes influye en la capacidad que tienen para crear estrellas, además de poseer características estructurales muy diferentes entre sí, en función de si están acompañadas o aisladas. Un ejemplo cercano es la Vía Láctea, que se encuentra en un triplete de galaxias masivas junto con Andrómeda y la galaxia Triángulo.

SINC

13/5/2025 13:30 CEST



Las galaxias aisladas forman menos estrellas que aquellas de masa similar localizadas en entornos más densos. / Universidad de Granada.

Un equipo científico de la Universidad de Granada (UGR) muestra que las galaxias aisladas forman menos estrellas que aquellas de masa similar rodeadas de otros cuerpos celestes similares. El estudio identifica

la relación entre la masa estelar de una galaxia y **el ritmo con el que forma estrellas**, el cual aumenta al añadir una o dos galaxias vecinas.

La investigación relaciona propiedades como la masa estelar, la tasa de formación estelar —ritmo con el que nacen nuevas estrellas por año— y la **metalicidad del gas** presente en la galaxia, es decir, la cantidad de metales en el gas ionizado por la actividad de formación estelar.

Las características son diferentes para galaxias que viven aisladas, con respecto a las que están físicamente ligadas por la acción gravitatoria

Estas características son sistemáticamente diferentes para las galaxias que viven aisladas con respecto a las que tienen a otras vecinas **unidas por la acción gravitatoria** de ambas.

“El aumento de la formación estelar se debe, principalmente, a la **interacción entre las galaxias vecinas**. Además, en un estudio anterior hemos comprobado que en los tripletes estas interacciones producen una reactivación de los sistemas, entendiendo este proceso como el aumento de la formación estelar en galaxias donde la actividad se estaba apagando”, explica la investigadora de la UGR **María del Carmen Argudo**, primera firmante del trabajo.

La Vía Láctea formará más estrellas

La galaxia en la que se encuentra la Tierra, la Vía Láctea, no está aislada, sino que se encuentra en un grupo conformado por **tres galaxias masivas** físicamente ligadas, junto con la galaxia de **Andrómeda** y la del **Triángulo**, más un centenar de galaxias satélites de menor masa, como las Nubes de Magallanes.

“Nuestra galaxia sería comparable a los tripletes de galaxias estudiados, solo que algunos de nuestros tripletes se encuentran en interacción, como es el caso del **SIT-45**”, detalla Argudo.

Las galaxias aisladas no tienen ninguna galaxia masiva con la que hayan tenido una interacción al menos en los últimos cinco mil millones de años

Por el contrario, según el estudio, las galaxias aisladas no tienen ninguna galaxia masiva con la que hayan tenido una **interacción**, al menos en los últimos cinco mil millones de años, como es el caso de la SIG-423.

“De momento, la Vía Láctea no presenta una actividad de formación estelar muy activa, pero cuando eventualmente comience la interacción con Andrómeda, la cual ocurrirá en unos **cinco o seis mil millones de años**, nuestra galaxia y la de Andrómeda se ‘reactivarán’, produciéndose un aumento del ritmo de nacimiento de nuevas estrellas en la Vía Láctea”, indica la investigadora de la UGR.

Relación entre galaxias y formación estelar

Hasta el momento, existía una controversia sobre el efecto del entorno en las relaciones fundamentales entre galaxias con formación estelar. Gracias a este estudio, que usa muestras de galaxias aisladas en comparación con pares y tripletes aislados, los investigadores han comprobado que el **entorno local** tiene un efecto en dichas interacciones.

La investigación también ha cuantificado los parámetros de estas relaciones para galaxias aisladas. Estas averiguaciones servirán como referencia en **futuros estudios** y permitirán saber cómo cambian las galaxias en el tiempo.

Referencia:

Argudo-Fernández, M. et al. Fundamental Relation in Isolated Galaxies, Pairs, and Triplets in the Local Universe». *Astronomy & Astrophysics*. 2025

Derechos: **Creative Commons.**

TAGS

VECINA | GALAXIA | ASTROFÍSICA | ASTRONOMÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)