



Hay pocas estrellas masivas en el Universo y viven durante poco tiempo, pero son muy importantes. Son estrellas muy luminosas, lo que quiere decir que inyectan grandes cantidades de energía en las galaxias que las hospedan. Esta energía además expulsa el material de la estrella a grandes velocidades y contamina sus alrededores. Su muerte es violenta, pues son progenitoras de Supernovas, dejan tras de sí un agujero negro o una estrella de neutrones y, en ocasiones, producen algunas de las mayores explosiones del Universo: los Estallidos de Rayos Gamma. Con todo ello controlan la evolución química y dinámica de sus galaxias, como ya hicieron en el Universo primitivo.

Pero las estrellas masivas, especialmente en sus primeras fases, son elusivas. Nacen en densas nubes de gas y polvo, que a menudo impiden ver su interior. Como viven rápido, son difíciles de ver en la fase de formación y solo advertimos su presencia de modo indirecto o cuando logran romper la nube original. Localizarlas y estudiarlas en estas fases es fundamental para saber cómo se forman, y cuán potente es una galaxia formando estrellas.

La situación es particularmente difícil en la propia Vía Láctea, en la que la acumulación de polvo a lo largo del disco nos ha mantenido confundidos durante mucho tiempo acerca de la capacidad de nuestra galaxia para formar estrellas. Gracias a los estudios infrarrojos, estamos ahora descubriendo que la Vía Láctea es una potente maquina de formación estelar.

El grupo de estrellas masivas del CONSOLIDER INGENIO 2010-GTC estudia las condiciones en que se forman, viven y evolucionan estas estrellas en la Vía Láctea y en galaxias cercanas, en las que podemos observarlas de modo individual. Los modelos teóricos, que el propio grupo también desarrolla son parte fundamental de la investigación, como lo son las observaciones en múltiples longitudes de onda.

El GTC, con su capacidad colectora y su poder de resolución, nos permitirá penetrar en las profundidades de la Vía Láctea y acceder a estas estrellas en las galaxias que nos rodean. Con estos estudios tenderemos los puentes hacia el Universo primitivo.

Grupo IAC

IP: Artemio Herrero

IAC

[ahd 'at' iac.es](mailto:ahd@iac.es)

Castro Rodríguez, Norberto

IAC

[norberto 'at'](mailto:norberto@iac.es)

iac.es

Corral Escobedo, Luís

IAM

[corral 'at' astro.iam.udg.mx](mailto:corral@astro.iam.udg.mx)

De Martino, Carmen

IAC

[demartino 'at' iac.es](mailto:demartino@iac.es)

García García, Miriam

IAC

[mgg 'at' iac.es](mailto:mgg@iac.es)

Lennon, Danny

STSCI

[lennon 'at' stsci.edu](mailto:lennon@stsci.edu)

Lenorzer, Annique

IAC

[lenorzer 'at'](mailto:lenorzer@iac.es)

iac.es

Marín Franch, Antonio

IAC

[amarin 'at' iac.es](mailto:amarin@iac.es)

Najarro de la Parra, Francisco

CAB (INTA-CSIC)

[najarro 'at'](mailto:najarro@iac.es)

damir.iem.csic.es

Puga, Elena

CAB (INTA-CSIC)

[epuga 'at'](mailto:epuga@iac.es)

cab.inta-csic.es

Ramírez Alegría, Sebastián

IAC

[sramirez 'at'](mailto:sramirez@iac.es)

iac.es

Rosenberg González, Alfred

IAC

[alf 'at' iac.es](mailto:alf@iac.es)

Sabín, Carolina

IAC

[cssj 'at' iac.es](mailto:cssj@iac.es)

Simón Díaz, Sergio

OBS. PARIS

[ssimon 'at' iac.es](mailto:ssimon@iac.es)

Vicente Garrido, Ángel de

IAC

[angelv 'at' iac.es](mailto:angelv@iac.es)

Villamariz Cid, Charo

GTC

[charo.villamariz](mailto:charo.villamariz@gmail.com)

'at' gmail.com

Grupo UA

IP: Ignacio Negueruela Díez

UA

[ignacio 'at'](mailto:ignacio@iac.es)

dfists.ua.es

disc.ua.es	Bernabeu Pastor, Guillermo	UA	bernabeu 'at'	
	González Galán, Ana	UA		
	anagonzalez 'at' ua.es			
	González Fernández, Carlos	UA		
	carlos.gonzalez 'at' ua.es			
	Marco Tobarra, Amparo	UA	tobarra 'at' disc.ua.es	
	Martínez Núñez, Silvia	UA	'at' dfists.ua.es	
	disc.ua.es	Rodes Roca, José J.	UA	rodes 'at'
	disc.ua.es	Torrejón Vázquez, José Miguel	UA	jmt 'at'
	ice.cat	Vilardell, Francesc	UA	vilardell 'at'

