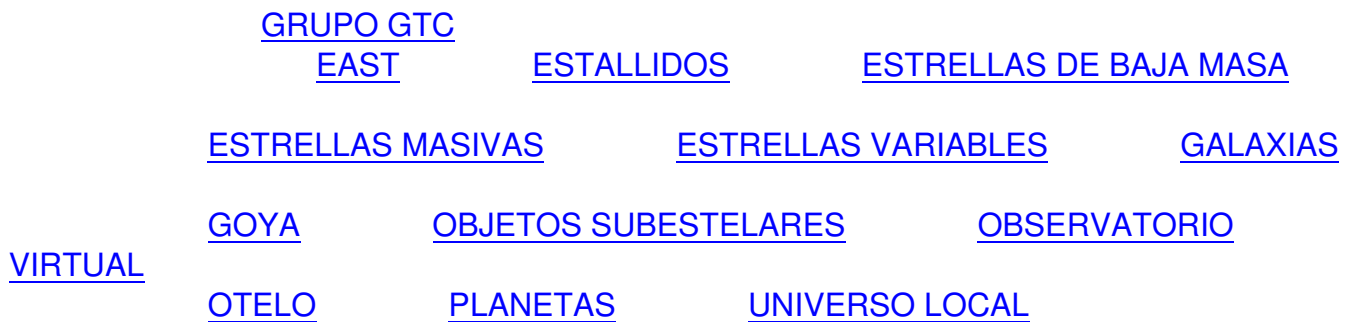
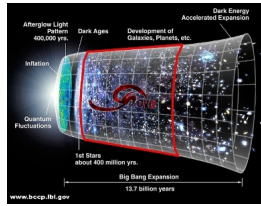




El proyecto GOYA estudiará la estructura, dinámica, contenido de gas y población de

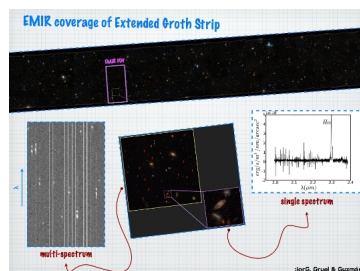
El proyecto GOYA (Galaxy Origins and Young Assembly; IP: R. Guzman) investiga las propiedades de las galaxias mas lejanas. Las distancias a las que se encuentran estas galaxias son tan grandes que su luz ha tardado entre 8000 y 13000 millones de años en llegar hasta la Tierra. Por tanto, estamos viendo algunas de estas galaxias, no como son ahora, sino tal y como eran hace 13.000 millones de años, cuando el universo tenía tan sólo un 5% de la edad actual (a escala humana, la edad de un niño de 4 años).

El proyecto GOYA llevará a cabo la primera exploración sistemática de la población de galaxias poco después del nacimiento del universo, muy cerca del horizonte cósmico que define el universo que podemos ver con la tecnología actual. Nuestro objetivo es entender cómo se forman y cómo evolucionan las galaxias observando sus propiedades en una época de máximo crecimiento, tanto por la gran rapidez con la que se crean nuevas estrellas, como por la alta frecuencia de colisiones y fusiones entre ellas. Entre las propiedades de las galaxias que estudiaremos en GOYA figuran su tamaño, su edad, su composición, su peso y su tasa de crecimiento.



El proyecto GOYA llevará a cabo la primera exploración sistemática de la población

Como estas galaxias son muy lejanas, su luz es muy débil (unas cien millones de veces menor que las estrellas más débiles que distinguen nuestros ojos en una noche clara). Por ello, nuestro proyecto GOYA sólo es posible gracias a la existencia de grandes telescopios de última generación como el GTC. Además, debido a la expansión del universo, la luz de estas galaxias no sólo es muy débil, sino que además sufre un alto desplazamiento al rojo. Para estudiarlas utilizaremos EMIR, un instrumento infrarrojo de tecnología punta que nos permitirá observar unas 50 galaxias lejanas simultáneamente. En total, vamos a investigar las propiedades de unas 1000 galaxias durante 30 noches de observación con EMIR en el GTC, que han sido ya otorgadas al equipo del proyecto GOYA, integrado por 40 astrónomos de cinco países diferentes.



Debido a la expansión del universo, la luz de las galaxias que GOYA quiere estudiar

Más información: página web del proyecto [GOYA](#)

Grupo IAC

iac.es	IP: Marc Balcells	IAC	balcells 'at'
atamanscience.com	Abreu, David	IAC	david 'at'
iac.es	Domínguez Palmero, Lilian	IAC	ldp 'at'
eso.es	García Dabó, César Enrique	ESO	cgarcia 'at'
'at'iac.es	González Delgado, Rosa	IAA	rosa 'at' iaa.es
	Hempel, Angela	IAC	ahempel
	López San Juan, Carlos	CEFCA	clsj 'at' cefca.es
	Prieto Muñoz, Mercedes	IAC	mpm 'at' iac.es
	Trujillo Cabrera, Ignacio	IAC	itc 'at' iac.es

Grupo UCM

'astro.ufl.edu	IP: Rafael Guzmán Llorente	UFL	guzman 'at'
astrax.fis.ucm.es	Cardiel, Nicolás	UCM	ncl 'at'
astro.ufl.edu	Eikenberry, Stephen	UFI	eikenberry 'at'
astrax.fis.ucm.es	Gallego Maestro, Jesús	UCM	jgm 'at'
	Gonzalez Bock, Anthony	UFL	agonz86 'at'

['ufl.edu](mailto:hamann@astro.ufl.edu)

Hamann, Fred

UFL

[hamann 'at'](mailto:hamann@astro.ufl.edu)

[astro.ufl.edu](mailto:hamann@astro.ufl.edu)

Packham, Christopher

UFL

[packham 'at' astro.ufl.edu](mailto:packham@astro.ufl.edu)

Pelló Descayre, Roser

LAOMP

[roser 'at'](mailto:roser@ast.obs-mip.fr)

[ast.obs-mip.fr](mailto:roser@ast.obs-mip.fr)

Sarajedini, Vicki

UFI

[vicki 'at'](mailto:vicki@astro.ufl.edu)

[astro.ufl.edu](mailto:vicki@astro.ufl.edu)

