

Herramienta de Descubrimientos Cosmológicos.

Telescopio Espacial Hubble

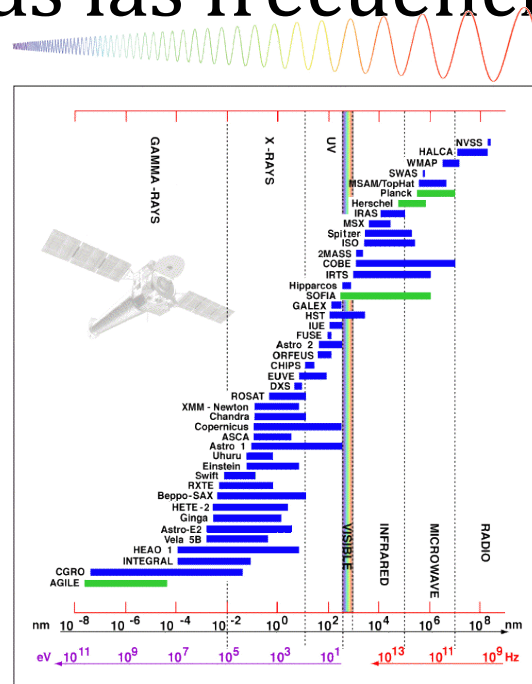
Expositores

- Carlos Armando De Castro P.
- Pablo Emilio Montes V.



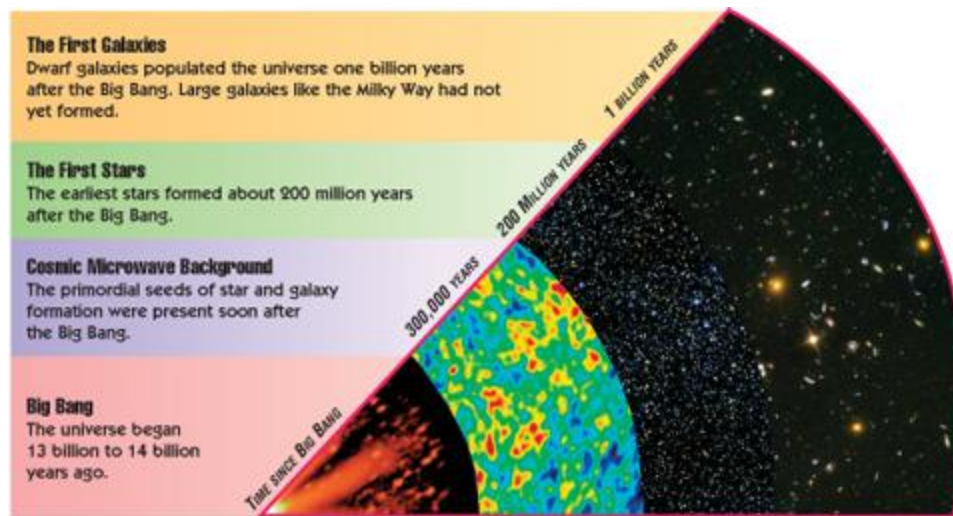
Ventajas de un telescopio espacial.

- Distorsión Atmosférica casi nula.
- Capaz de evitar el filtrado atmosférico y observar todas las frecuencias.



Misión Principal

- Determinación de la edad del universo.
- 12,000 a 14,000 MDA.
- Medición de la Constante de Hubble.



Muerte y nacimiento de las estrellas

- Descubrimiento de nebulosas, muerte y nacimiento de estrellas.
- Anillos de material rodeando supernovas.

‘Los Pilares de la Creación’

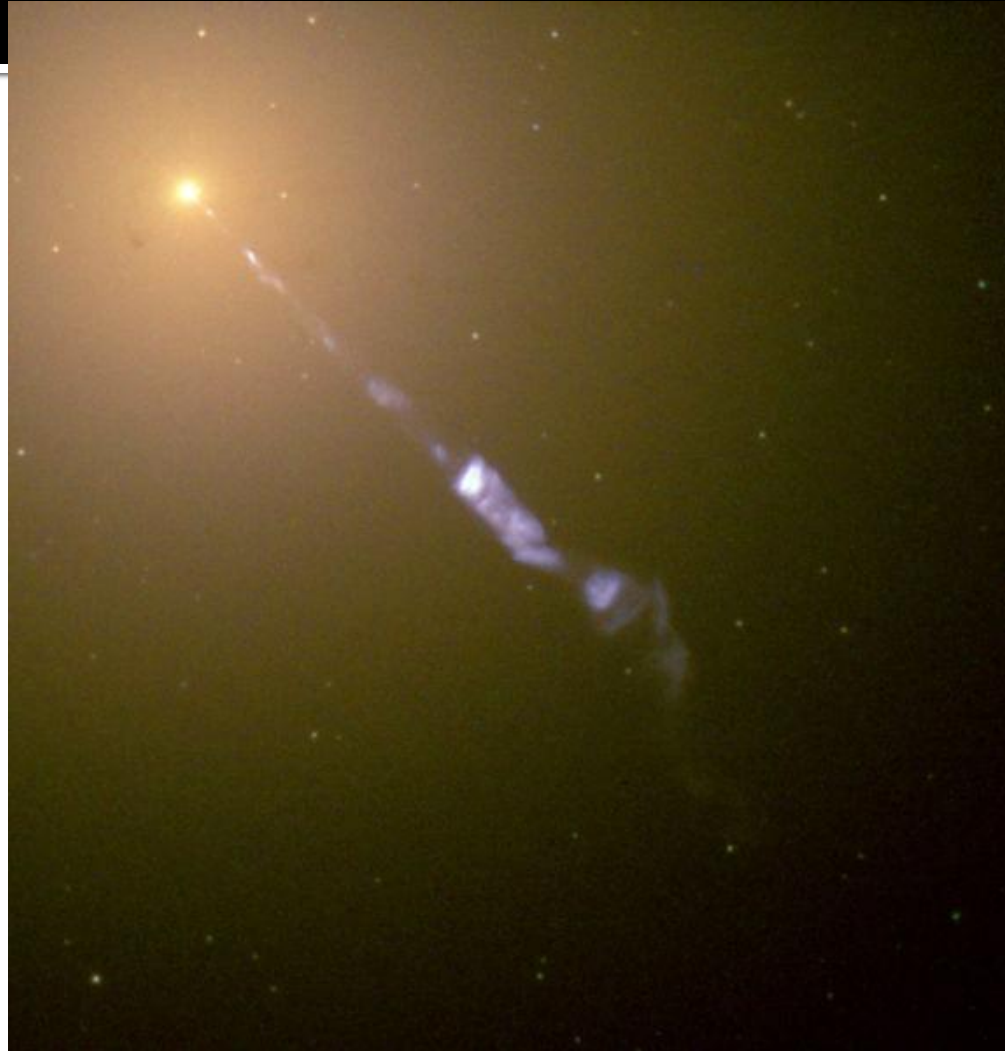


NASA

Núcleos galácticos activos

- Núcleos galácticos con alta concentración de material.
- Luminosidad muy alta.
- Descubrimiento de agujeros negros supermasivos en el centro de las galaxias.

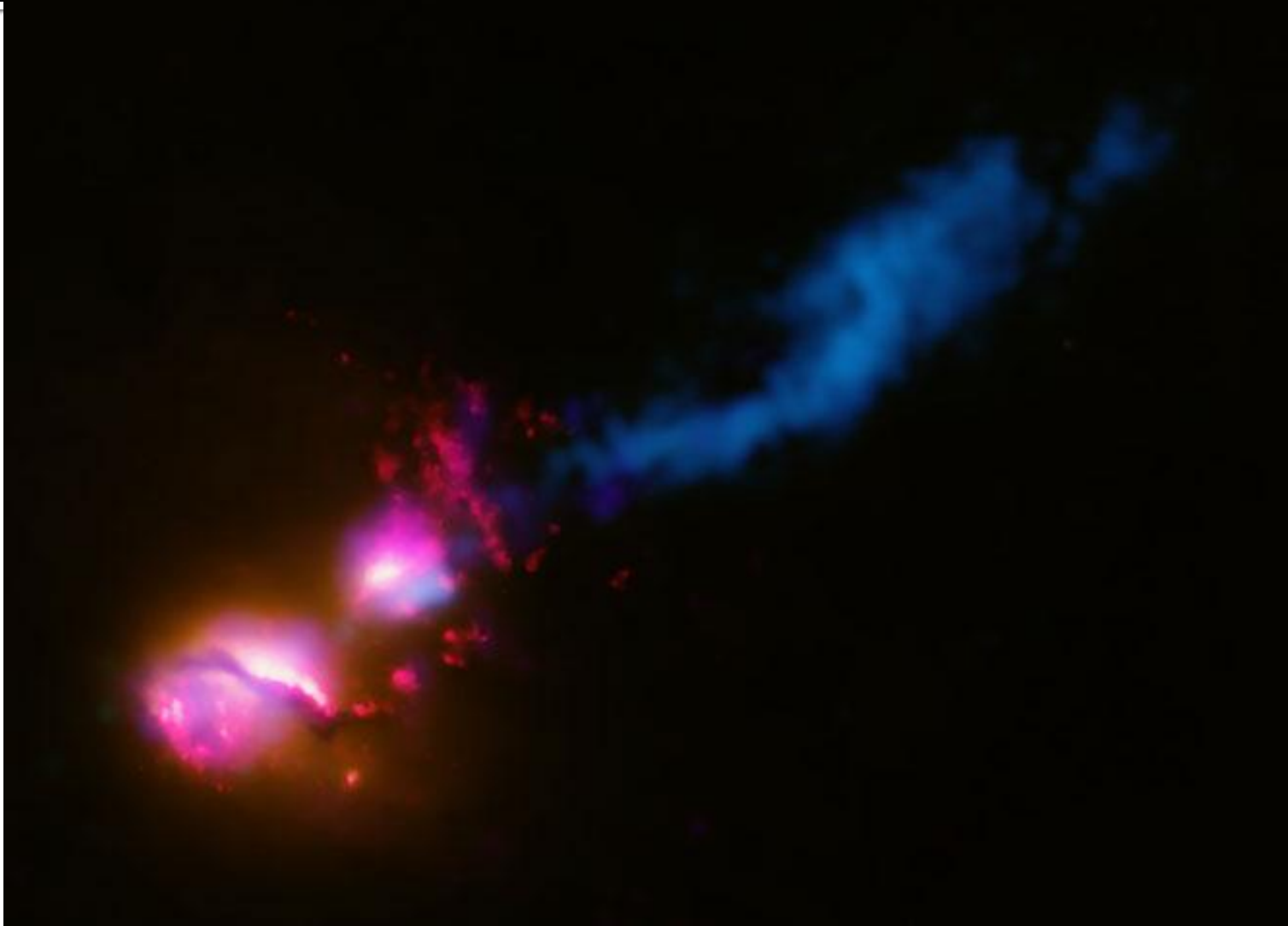
Núcleos galácticos activos



NASA

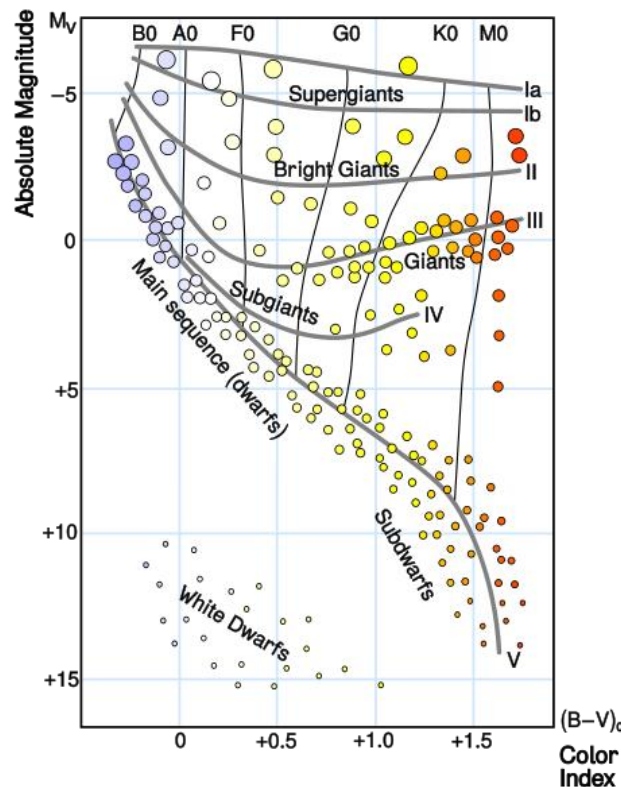
Núcleos galácticos activos

NASA



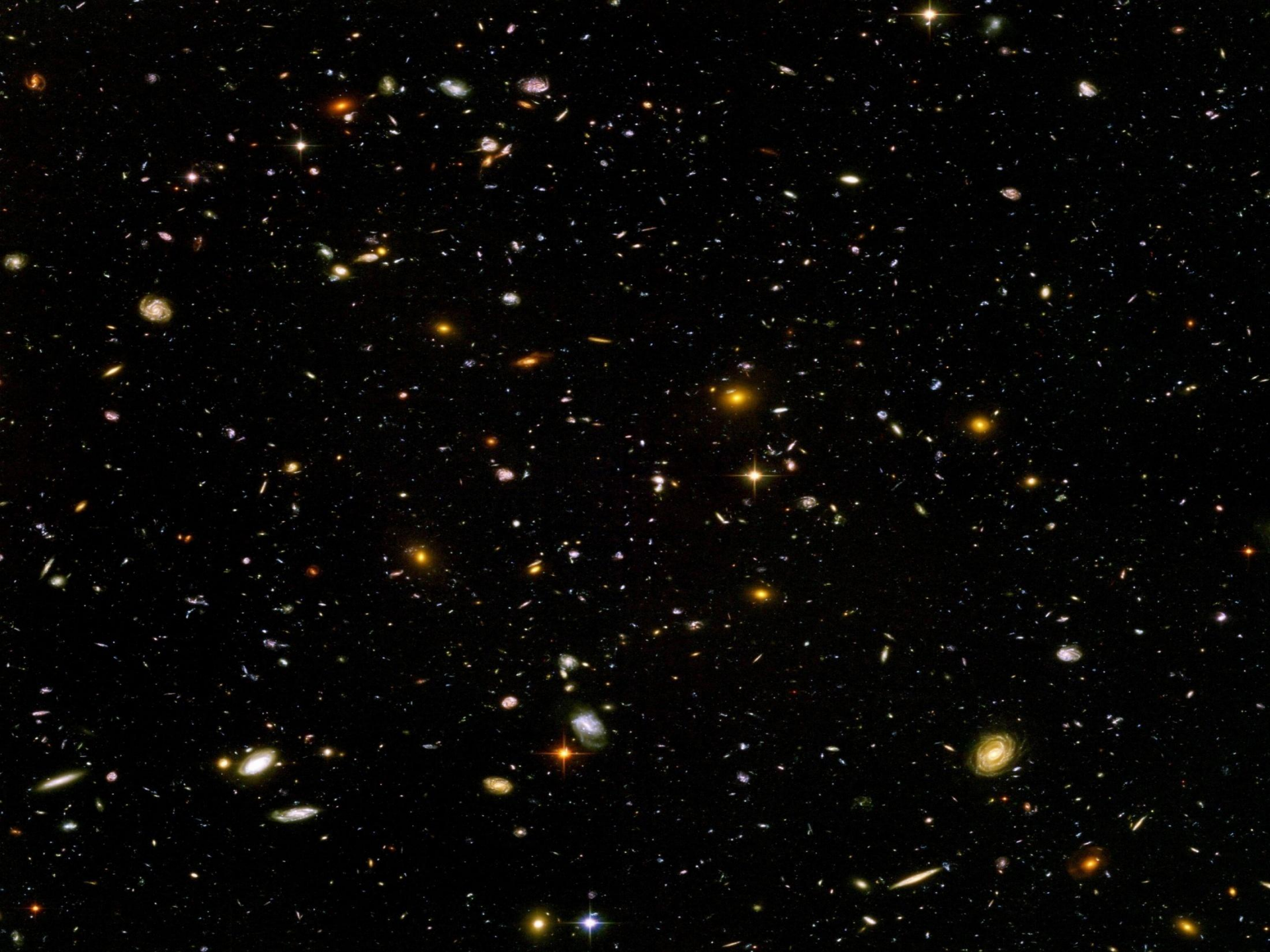
Documentacion Secuencia Principal

- Fuente de imágenes que documentan de forma precisa la secuencia principal de estrellas.



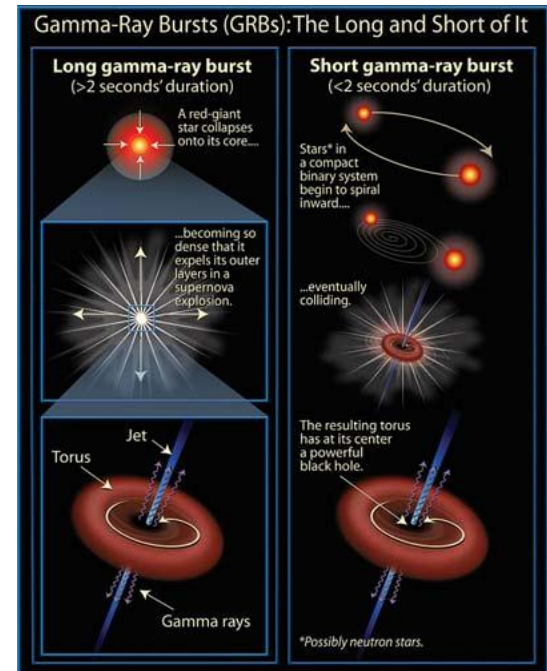
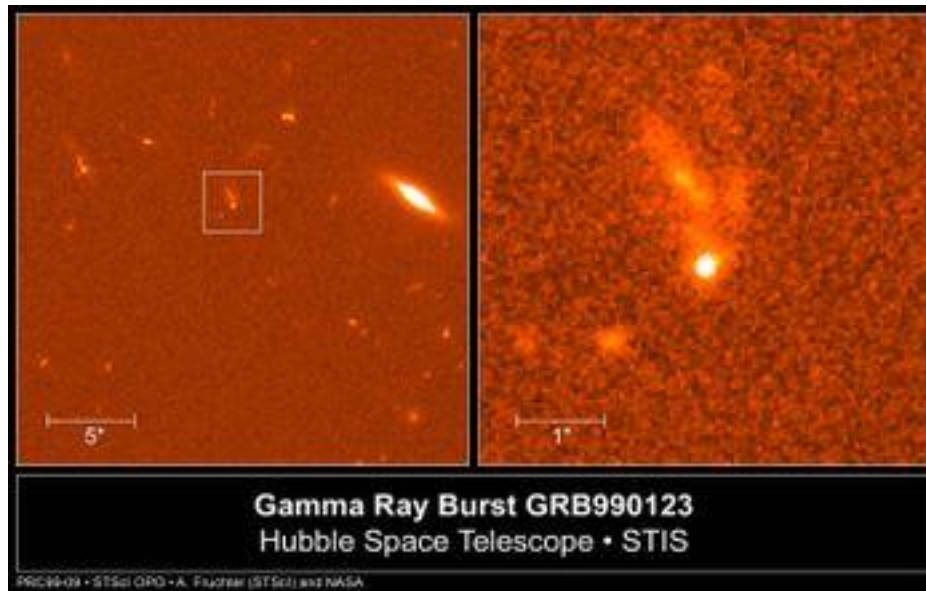
Pasado del Universo

- Hubble Ultra Deep Field
- Vista del Universo cuando tenía 800 MDA.
- Racimos de galaxias.
- Galaxias más pequeñas, mayor concentración de ellas.



Origen de los Brotes de Rayos γ .

- Poderosas erupciones de Rayos γ , el Hubble descubrió provienen de supernovas o del choque de dos estrellas en galaxias lejanas.



'Materia Oscura'

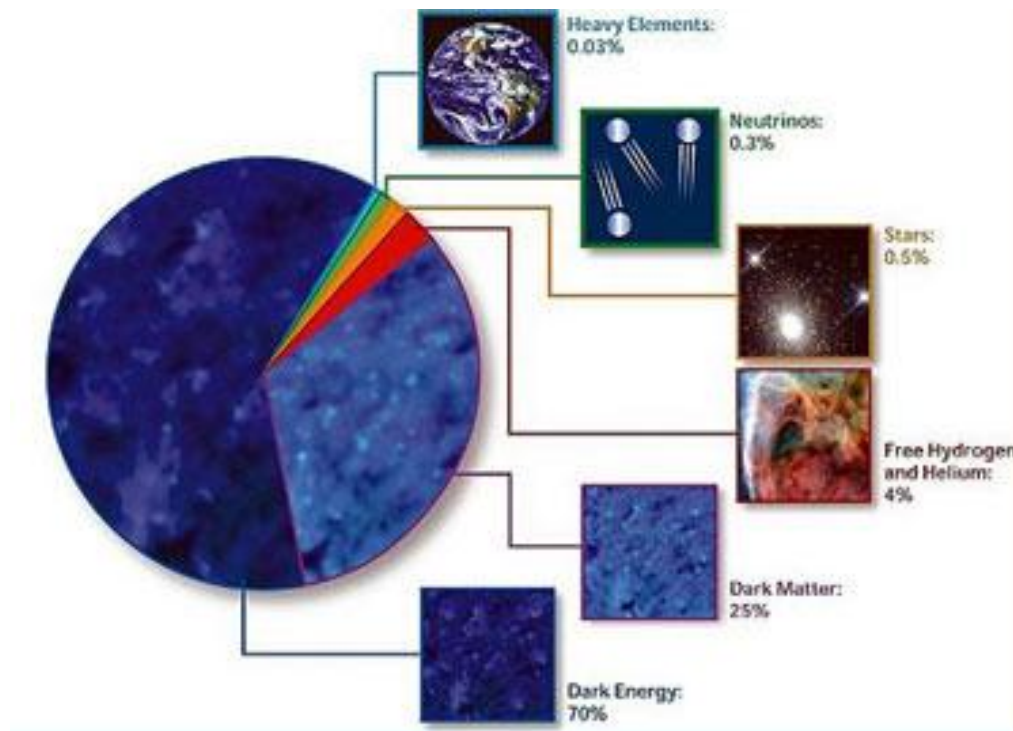
- Observaciones de que la materia visible en las galaxias no es suficiente para mantener las galaxias unidas.

Expansión acelerada del Universo

- Descubrimiento de la aceleración de la expansión del Universo mediante la medición de luminosidad de estrellas lejanas.
- 'Energía Oscura' (Dark Energy)

El Lado Oscuro

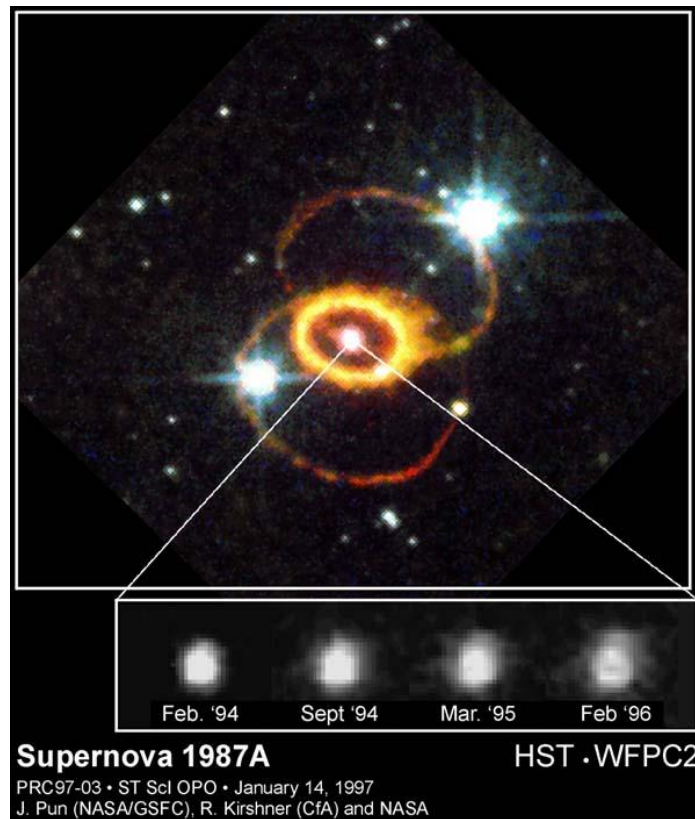
- El 70% del Universo es '*Energía Oscura*'.
- El 25% del Universo es '*Materia Oscura*'.



NASA

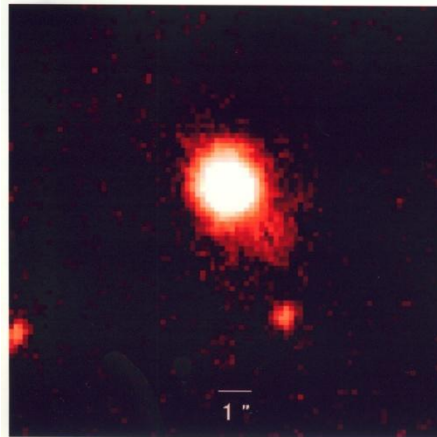
Monitoreo Supernova 1987A

- Monitoreo óptico Supernova 1987-A.
- No se ha descubierto núcleo remanente.



Quasars

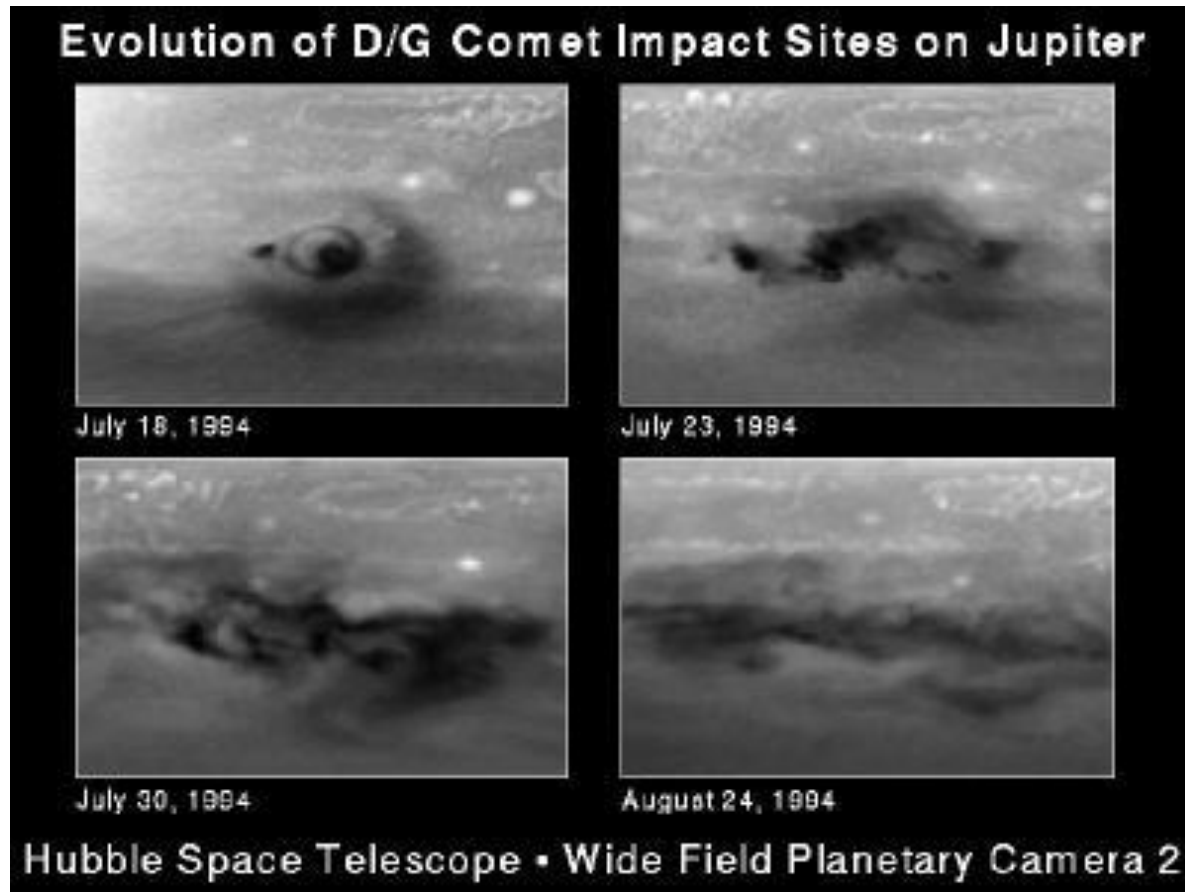
- Confirmación y medición precisa de líneas espectrales y correspondencia de fuentes de radio con objetos ópticos.



Colisión cometa con Júpiter

- El telescopio Hubble permitió observar con detalle el choque del cometa Shoemaker-Levy 9 contra Júpiter en 1994.

Evolución impacto



<http://imgsrc.hubblesite.org/hu/db/1994/46/images/a/formats/web.jpg>

Referencias:

- Imágenes cortesía de la NASA.
- <http://www.cnn.com/interactive/space/0004/hubble.top10/frameset.exclude.html>