

# **GALAXIAS**

## **GIGANTES DEL UNIVERSO**



**Fernando Ayala 27.11.2017**





# GALAXIA

Conglomerado de planetas, millones de estrellas, materia oscura, nubes formadas de gas, polvo cósmico y energía, unidos gracias a la fuerza de gravedad. Dichos elementos se encuentran orbitando alrededor de un punto en donde se cree que pueda existir un agujero negro .





**Cada  
galaxia**

Contiene  
billones o  
trillones de



**Estrellas** de varios tipos

Con

Planetas y  
Satélites

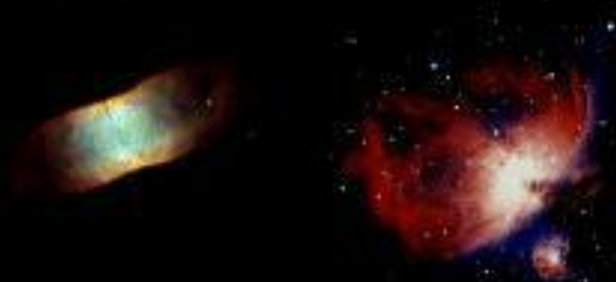
Asteroides

Cometas

Formando  
parte de

**Cúmulos  
estelares**

**Nebulosas** de varios tipos



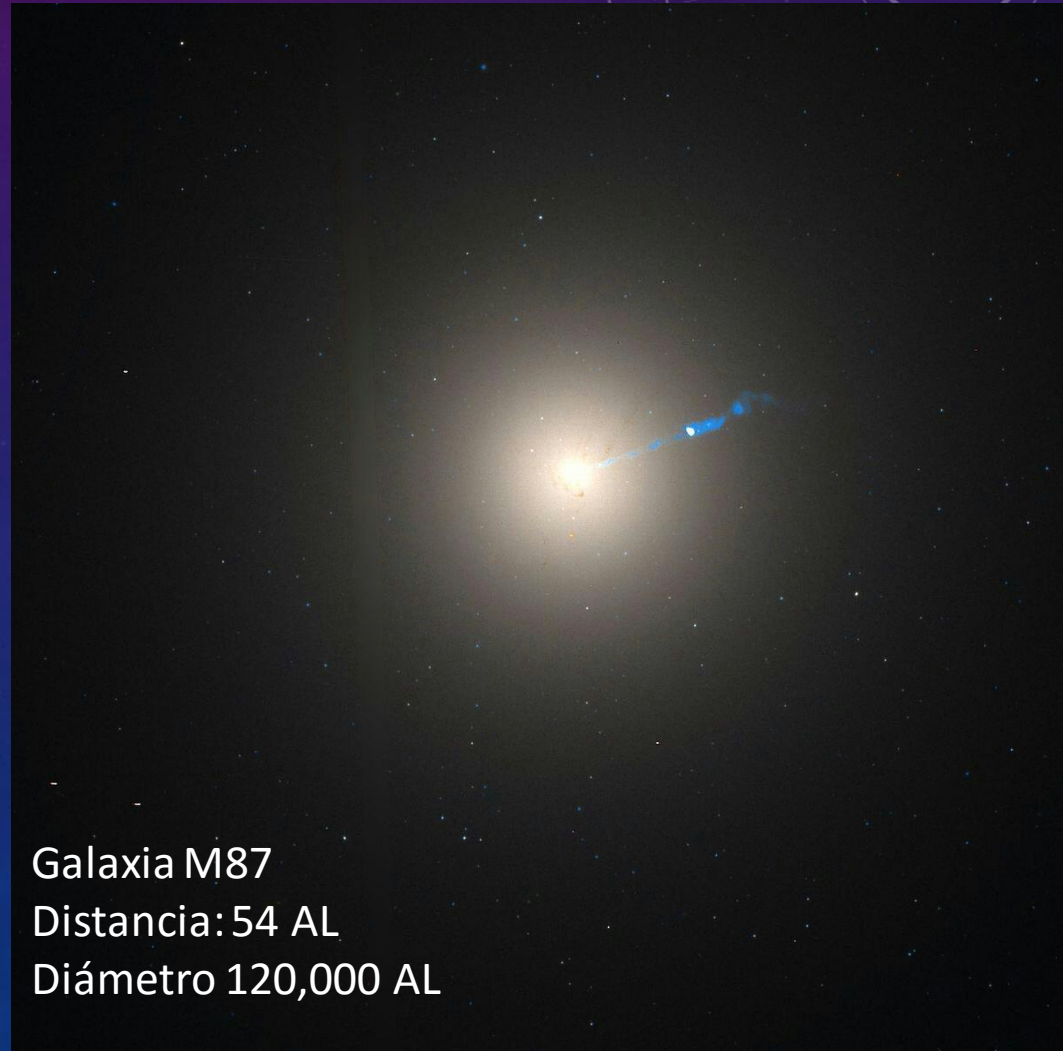


# DIVISIÓN

- .ELÍPTICAS
- .ESPIRALES
- .ESPIRAL BARRADA
- .LENTICULARES
- .IRREGULARES

# **GALAXIAS ELÍPTICAS**

Son grandes concentraciones esferoidales de estrellas que se parecen a los cúmulos globulares, con muy poca estructura interna; la densidad de las estrellas va descendiendo suavemente desde el centro hasta los bordes, y pueden tener una gran variedad de formas.



Galaxia M87  
Distancia: 54 AL  
Diámetro 120,000 AL

## **GALAXIAS ESPIRALES**

Están compuestas por una formación central de estrellas o bulbo, rodeado por un disco plano formado por materia interestelar, gas y polvo, estrellas jóvenes y cúmulos abiertos. En el halo se encuentran los cúmulos globulares compuestos por estrellas viejas.



Galaxia de Andrómeda  
Distancia: 2.5 millones AL  
Diámetro: 150,000 AL



# **GALAXIA ESPIRAL BARRADA**

Es una galaxia con una banda central de estrellas brillantes que abarca de un lado a otro. Los brazos espirales parecen surgir del final de la “barra” mientras que en las galaxias espirales parecen surgir del núcleo.

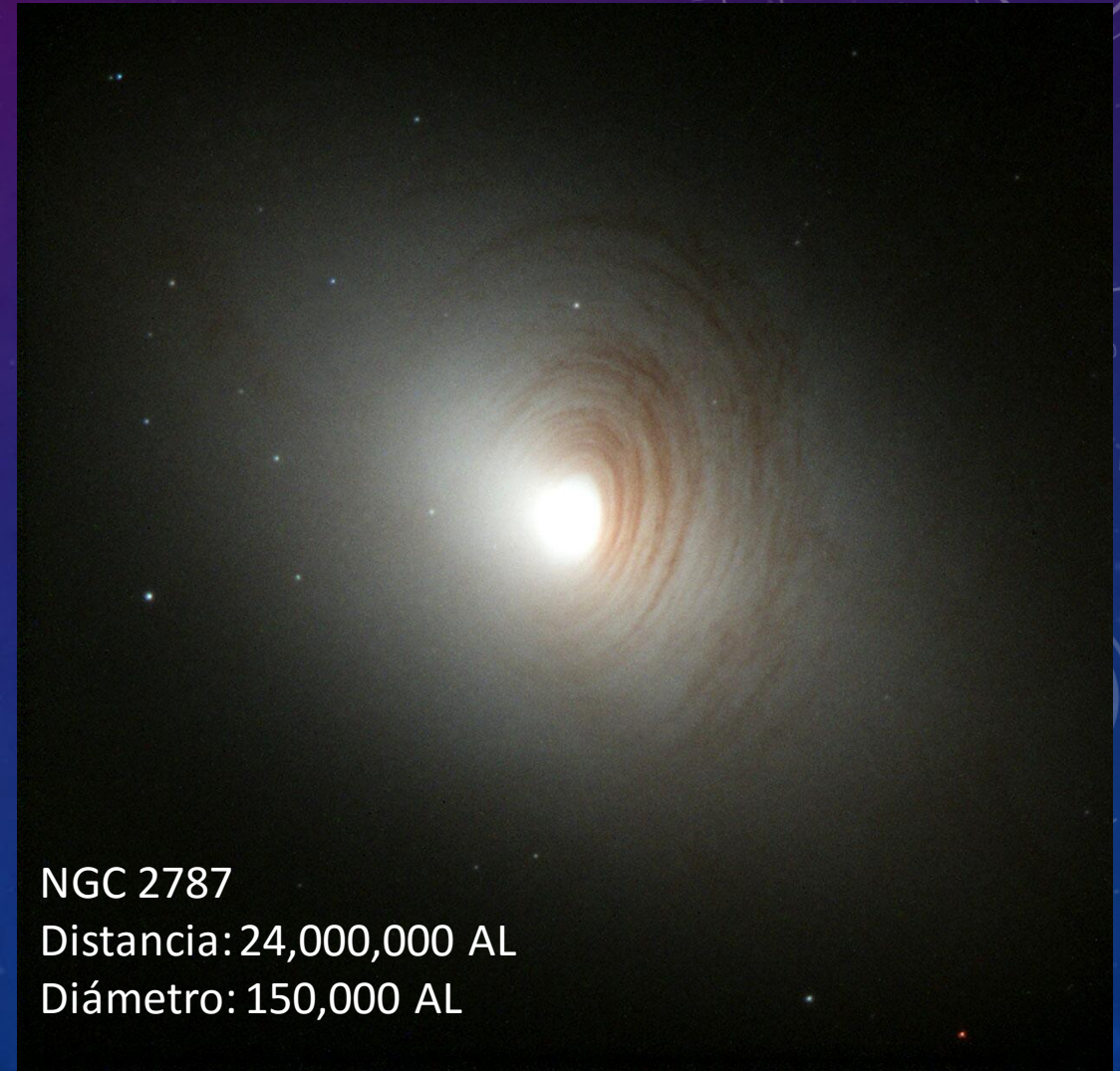


La Vía Láctea  
Distancia: 0  
Diámetro: 100,000 AL



# **GALAXIAS LENTICULARES**

Tipo de galaxia intermedia entre una elíptica y una espiral. Tienen forma de disco, (al igual que las galaxias espirales) que han consumido o perdido gran parte o toda su materia interestelar, y por tanto carecen de brazos espirales, aunque a veces existe cierta cantidad de materia interestelar, sobre todo polvo.



NGC 2787

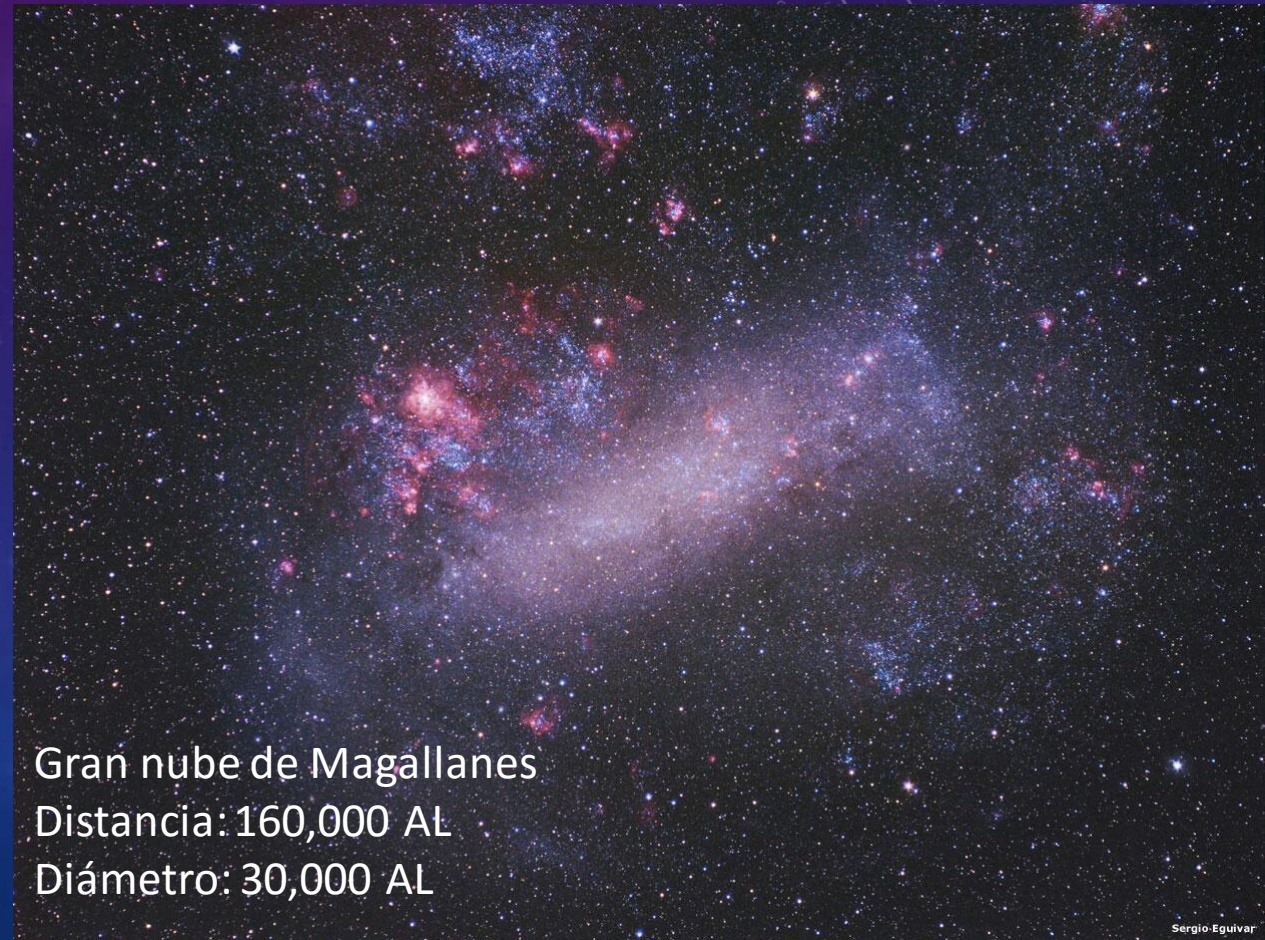
Distancia: 24,000,000 AL

Diámetro: 150,000 AL



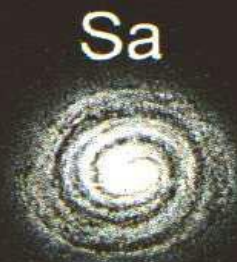
# GALAXIAS IRREGULARES

Comprende aquellas galaxias cuyo aspecto no presenta una simetría ni una estructura bien definidas.



Gran nube de Magallanes  
Distancia: 160,000 AL  
Diámetro: 30,000 AL

# SECUENCIA DE HUBBLE.



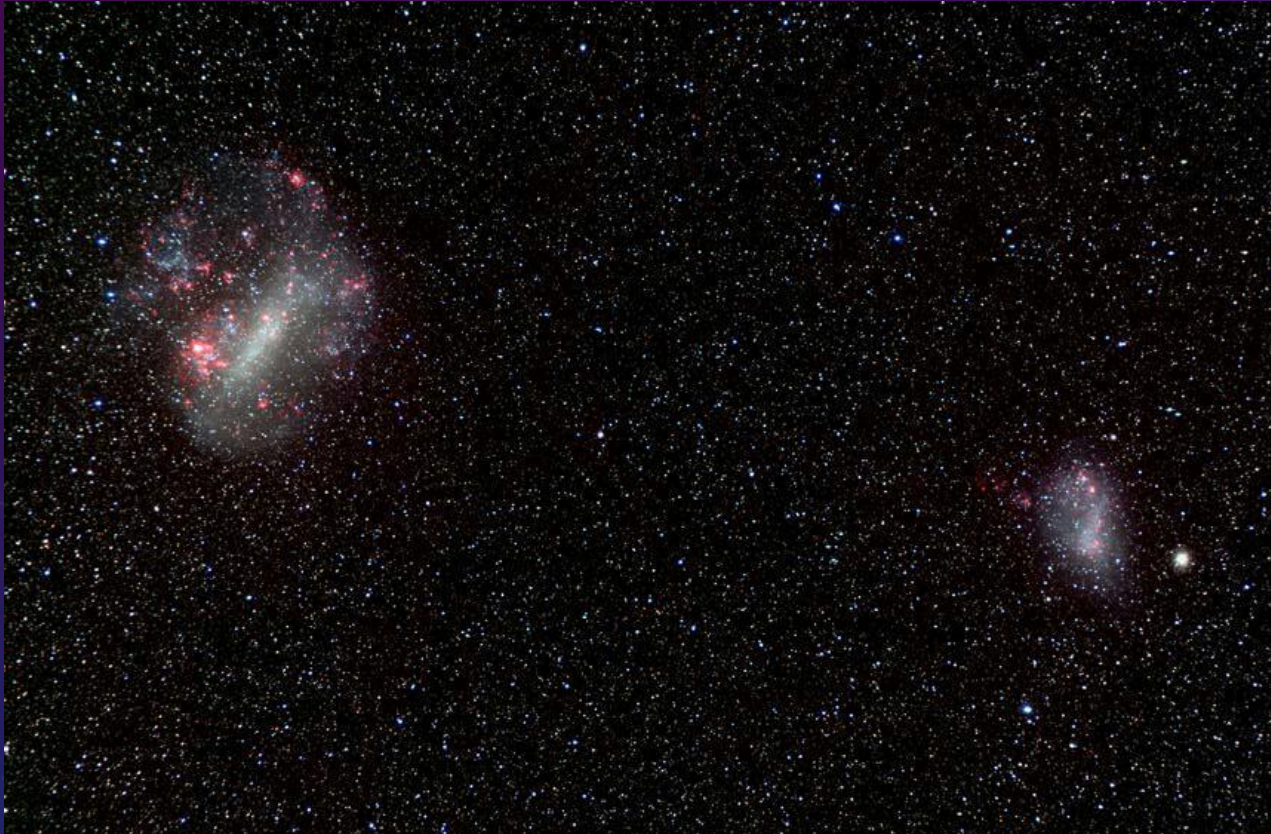


# EDWIN HUBBLE



(1889-1953) fue un astrónomo y cosmólogo estadounidense. Demostró que la Vía Láctea no era única, sino una más entre millones y millones de galaxias o "universos isla" así mismo, facilitaría la sustitución de una concepción del cosmos estática, por la teoría asombrosa de un universo en expansión.

# GALAXIAS ENANAS O SATÉLITE



Es un relativamente pequeño grupo de estrellas que a menudo orbitan alrededor de galaxias más grandes. Se componen de hasta varios miles de estrellas - un número pequeño en comparación con nuestra galaxia, la Vía Láctea, que posee aproximadamente 200-400 mil millones de estrellas.

Pequeña y gran nubes de magallanes.  
Al fondo, el cúmulo globular del tucán.





Galaxia de Andromeda y dos  
de sus galaxias satélite M32 y  
M110





## Canibalismo Galáctico

Proceso por el cual las fuerzas de mareas gravitatorias destruyen galaxias enanas alrededor de un gran galaxia espiral que acaban fusionadas en su núcleo.

Galaxia Remolino  
M51 y su compañera  
lenticular NGC 5195