

CONFERENCIA PARA TODO EL PÚBLICO
(CON ENTRADA LIBRE)

“NUESTRA GALAXIA: LA VÍA LÁCTEA”



Viernes 4 de Agosto, 20 hs.
Dr. Mario Abadi

Las Conferencias se realizan los primeros viernes de cada mes
en el Auditorio del Observatorio Astronómico
sito en Laprida 854 (Bº Observatorio) Cba.



MONTECRISTO



LA PRESENTACION DE

MARIA ABADI

VICTORIA RAUCH

La Vía Láctea: no es



Tampoco es un



Tampoco es un CD de música instrumental!



Y mucho menos es



Y mucho menos es un chocolate!



Que es la Vía Láctea?

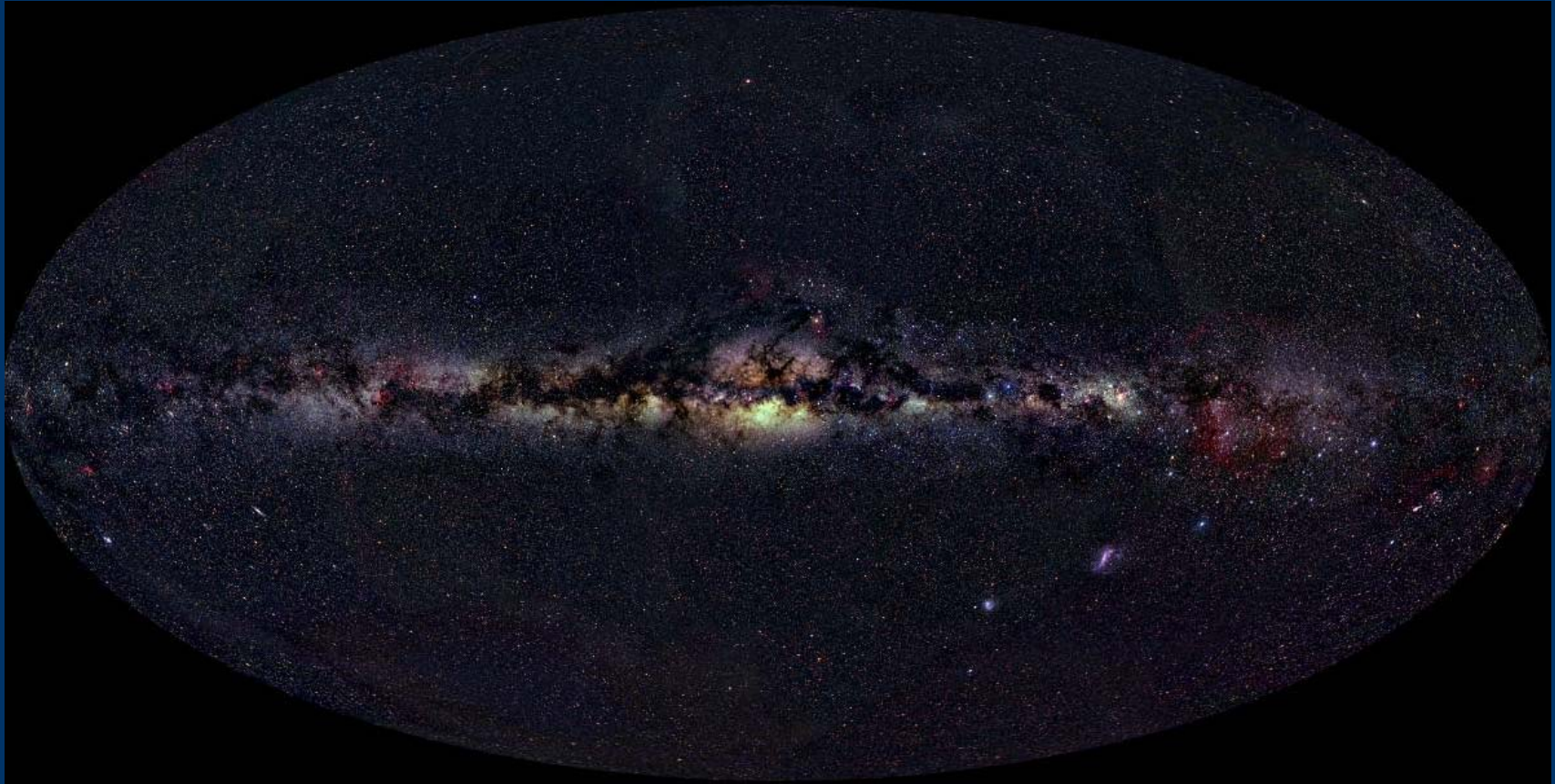
Es una galaxia

Conjunto de gran tamaño
constituido por
numerosísimas estrellas,
polvo interestelar, gases y
partículas

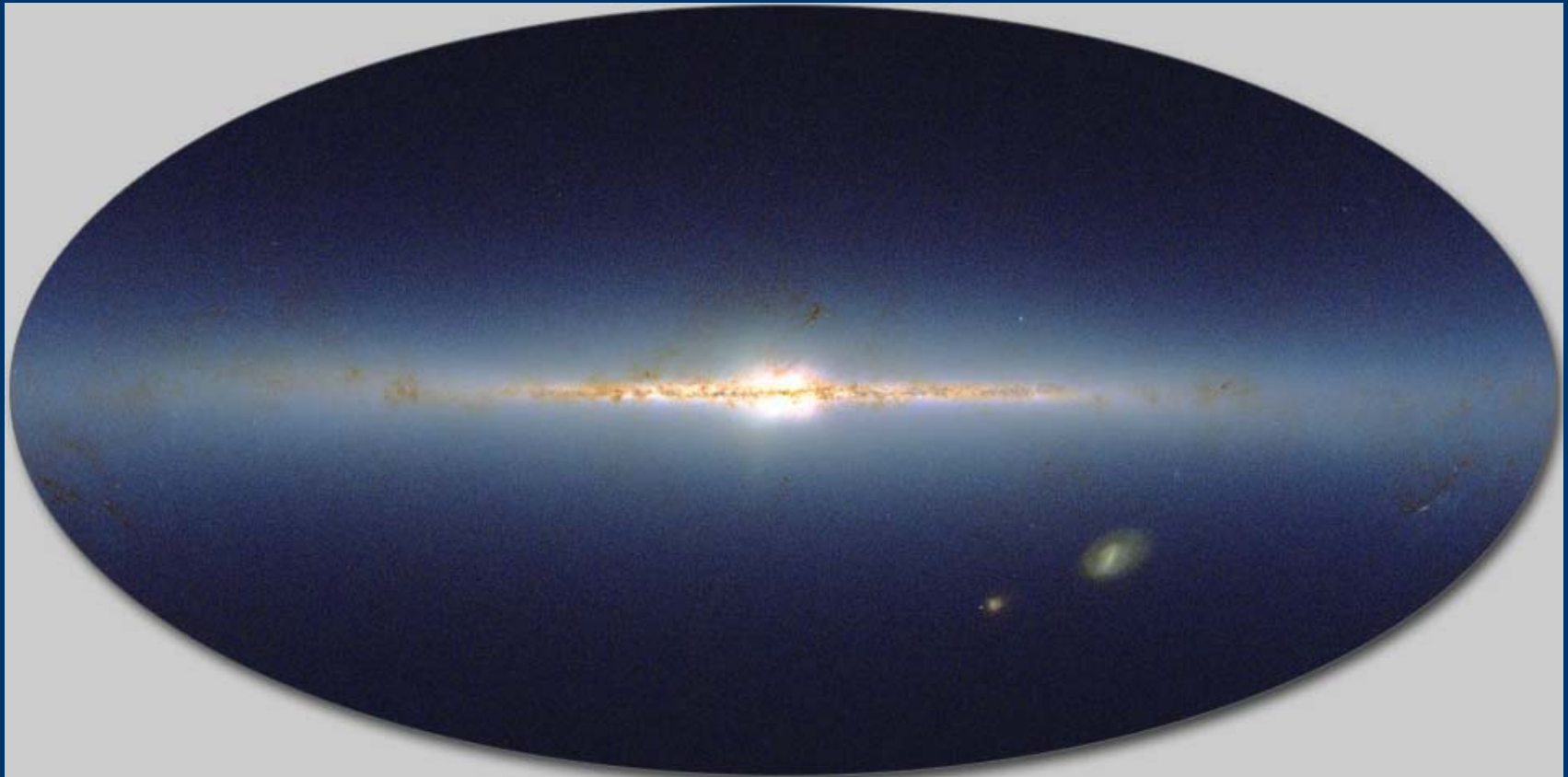
Banda brillante de luz difusa
en el cielo nocturno visible a
simple vista



Como se ve en el visible?



Y en otras longitudes de onda?



Es parecida a las otras galaxias?



Spiral Galaxy M64



Hubble
Heritage

NASA and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA) • Hubble Space Telescope WFPC2 • STScI-PRC04-04

Spiral Galaxy M101

Hubble Space Telescope ■ ACS/WFC



NASA and ESA

STScI-PRC06-10a

Whirlpool Galaxy ■ M51



Hubble
Heritage

NASA, ESA, S. Beckwith (STScI), and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA) • Hubble Space Telescope ACS • STScI-PRC05-12a

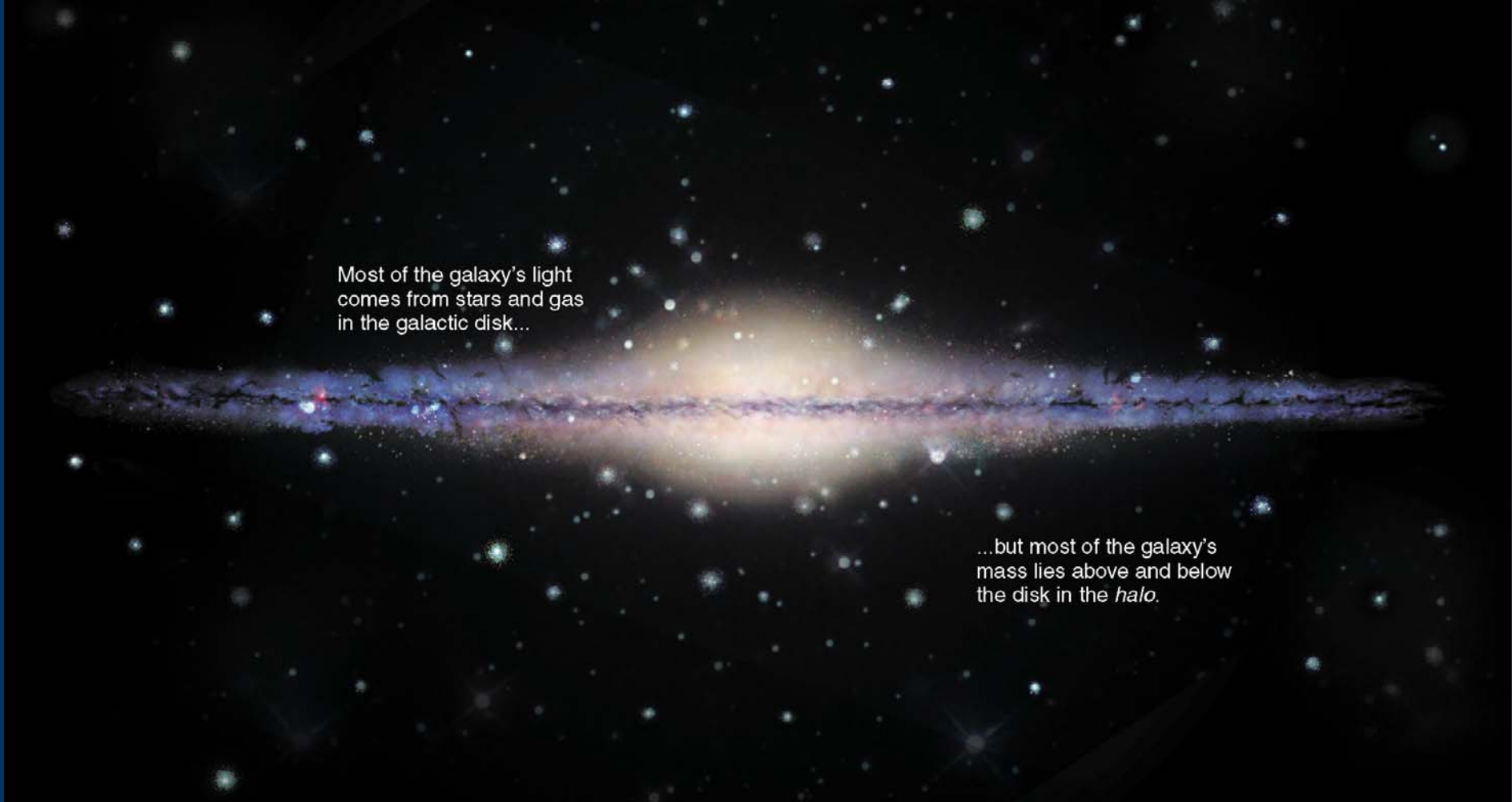
Barred Spiral Galaxy NGC 1300



Hubble
Heritage

NASA, ESA and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA) • Hubble Space Telescope ACS • STScI-PRC05-01

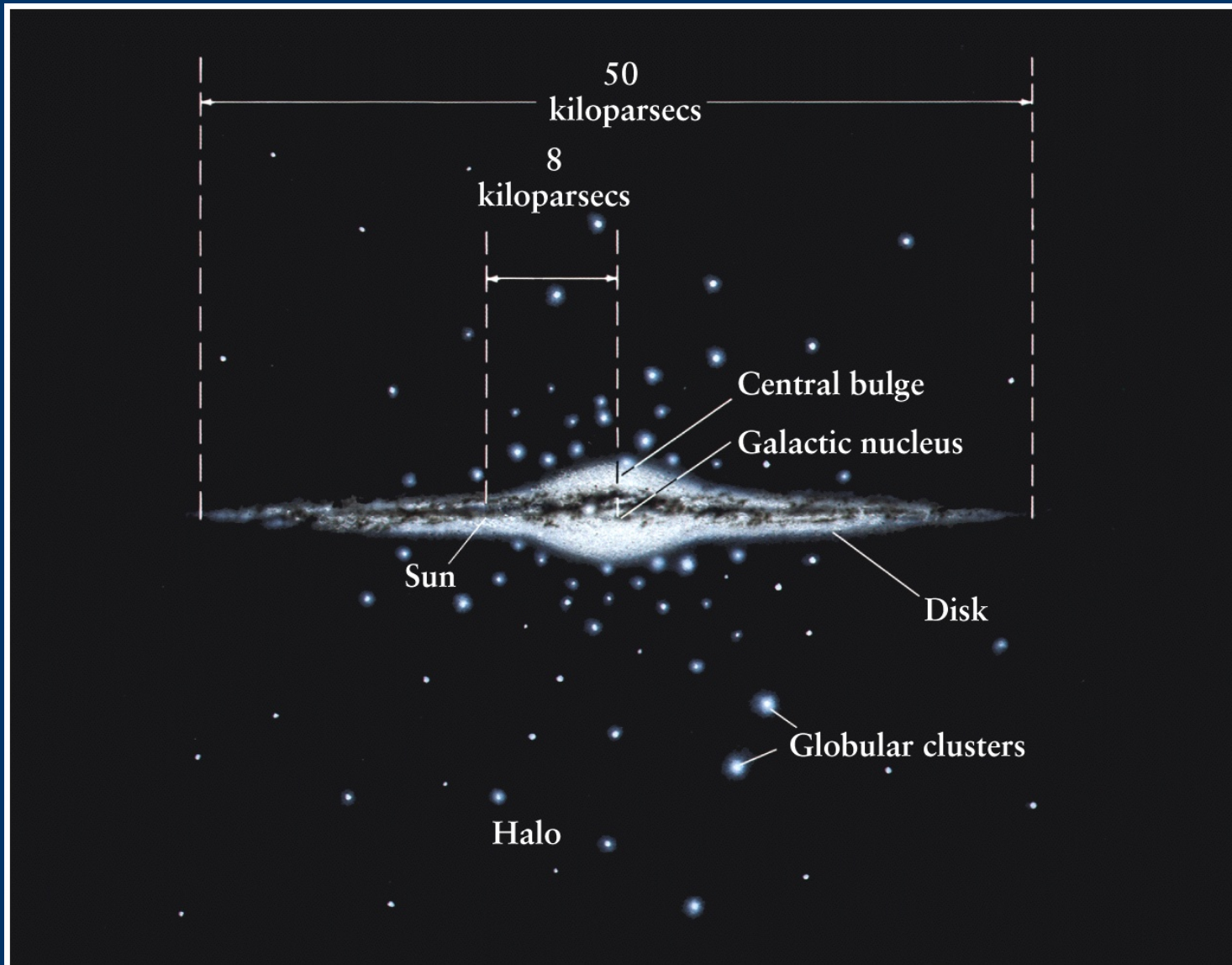
Que forma tiene?



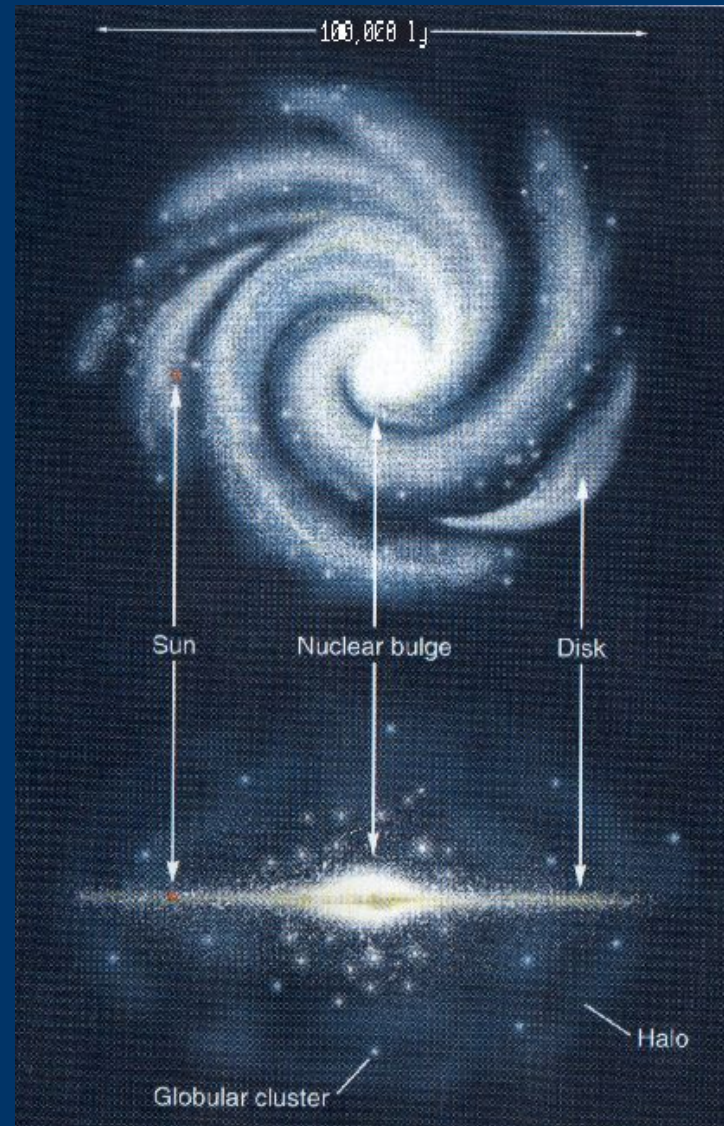
Most of the galaxy's light comes from stars and gas in the galactic disk...

...but most of the galaxy's mass lies above and below the disk in the *halo*.

Y donde esta el Sol?



Que forma tiene?



Que tamaño tiene?

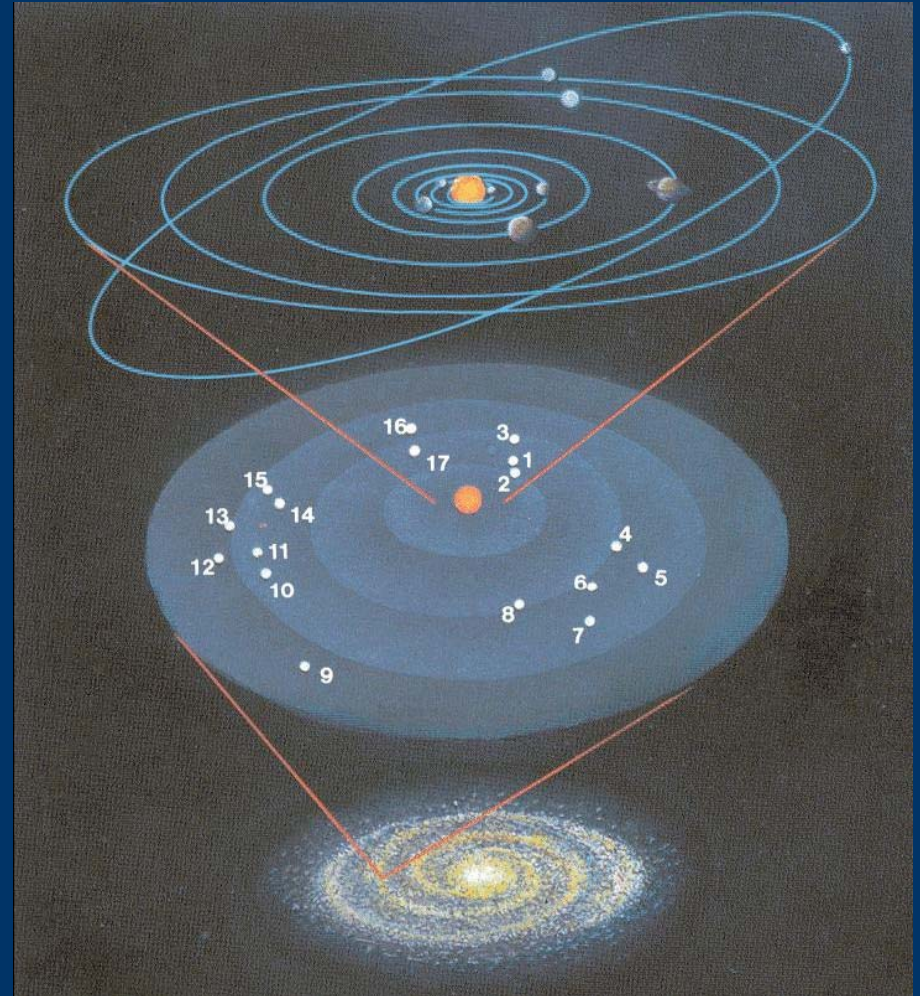
Si la Tierra es un grano de arena de 1/10 mm de diámetro

El Sol tiene 1 cm de diámetro

El Sol se encuentra a una distancia de 1 m

La estrella mas cercana está a 350 km

El tamaño de la Vía Láctea es de 8 millones de km



Que es el disco?

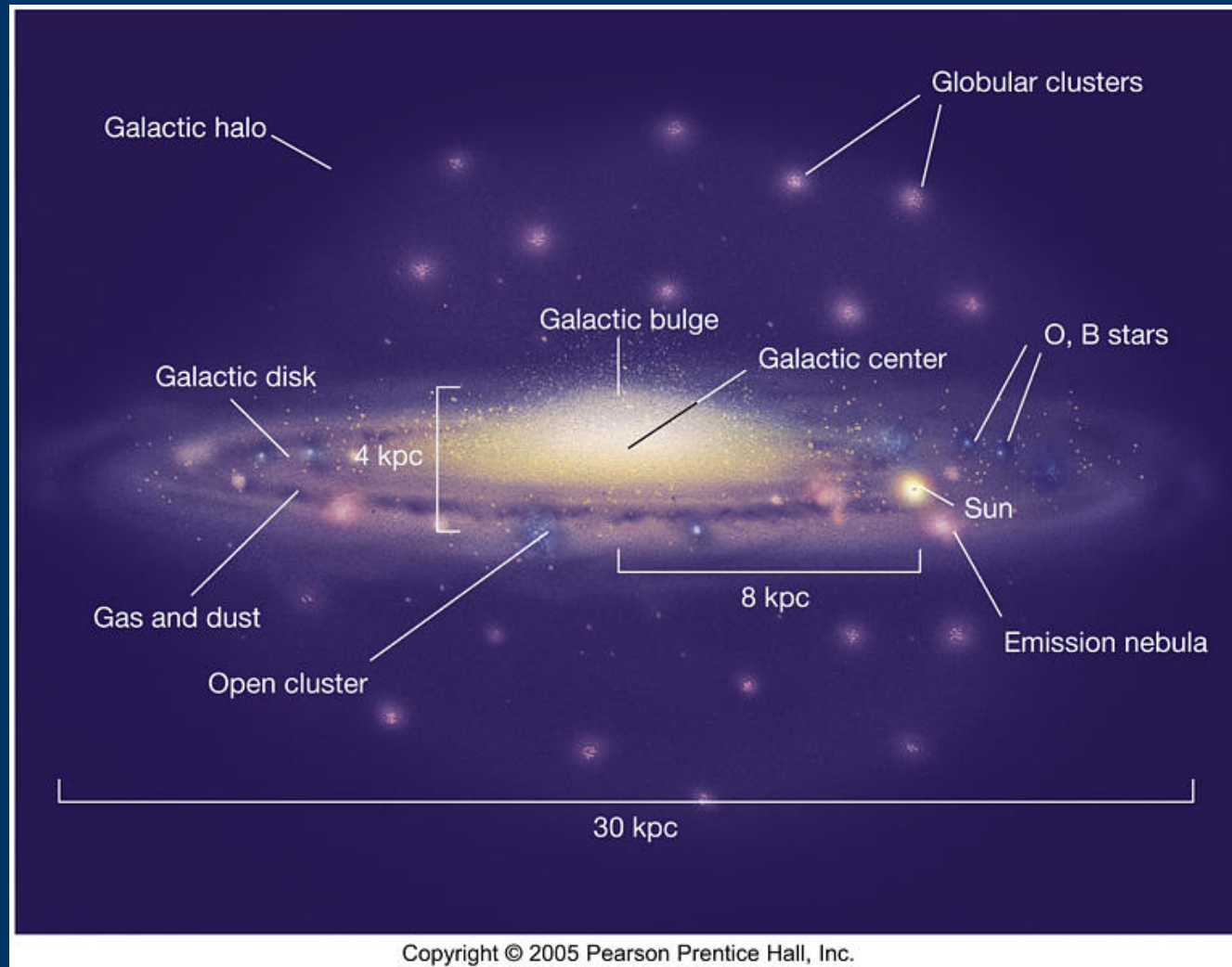
Es un conjunto aplanado de estrellas que rotan

Contiene al Sol y además estrellas jóvenes (ricas en metales) y de edades intermedias

Contiene el 80% de las estrellas de la Vía Láctea

Contiene hidrógeno, gas y polvo interestelar

El Sol gira alrededor del centro de la Vía Láctea completando una vuelta en 250 millones de años



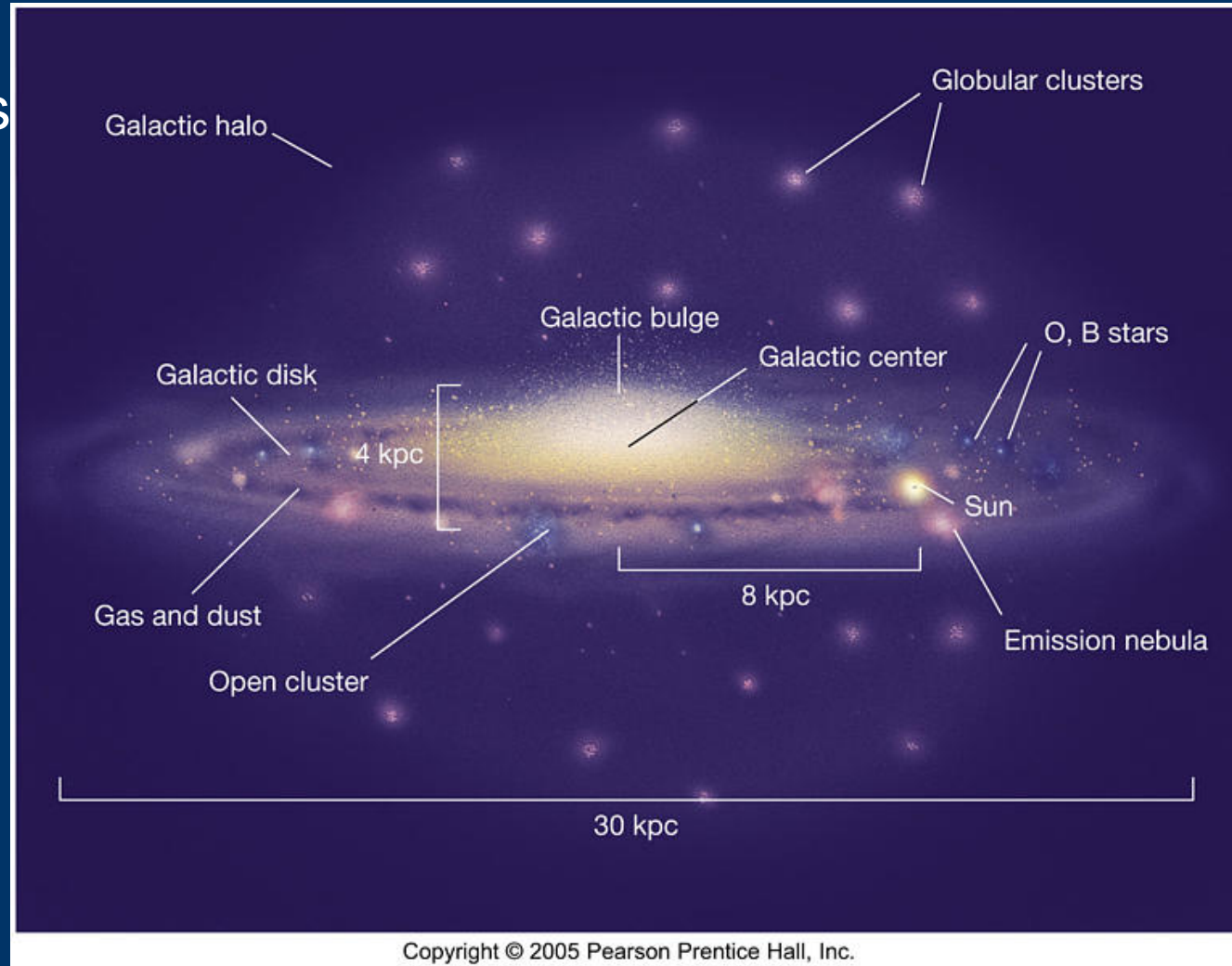
Que es el bulbo?

Es un conjunto de estrellas aproximadamente esférico en órbitas aleatorias

Contiene las estrellas mas viejas (pobres en metales)

Contiene 20% de las estrellas

Poco gas y poco polvo



Que es el halo?

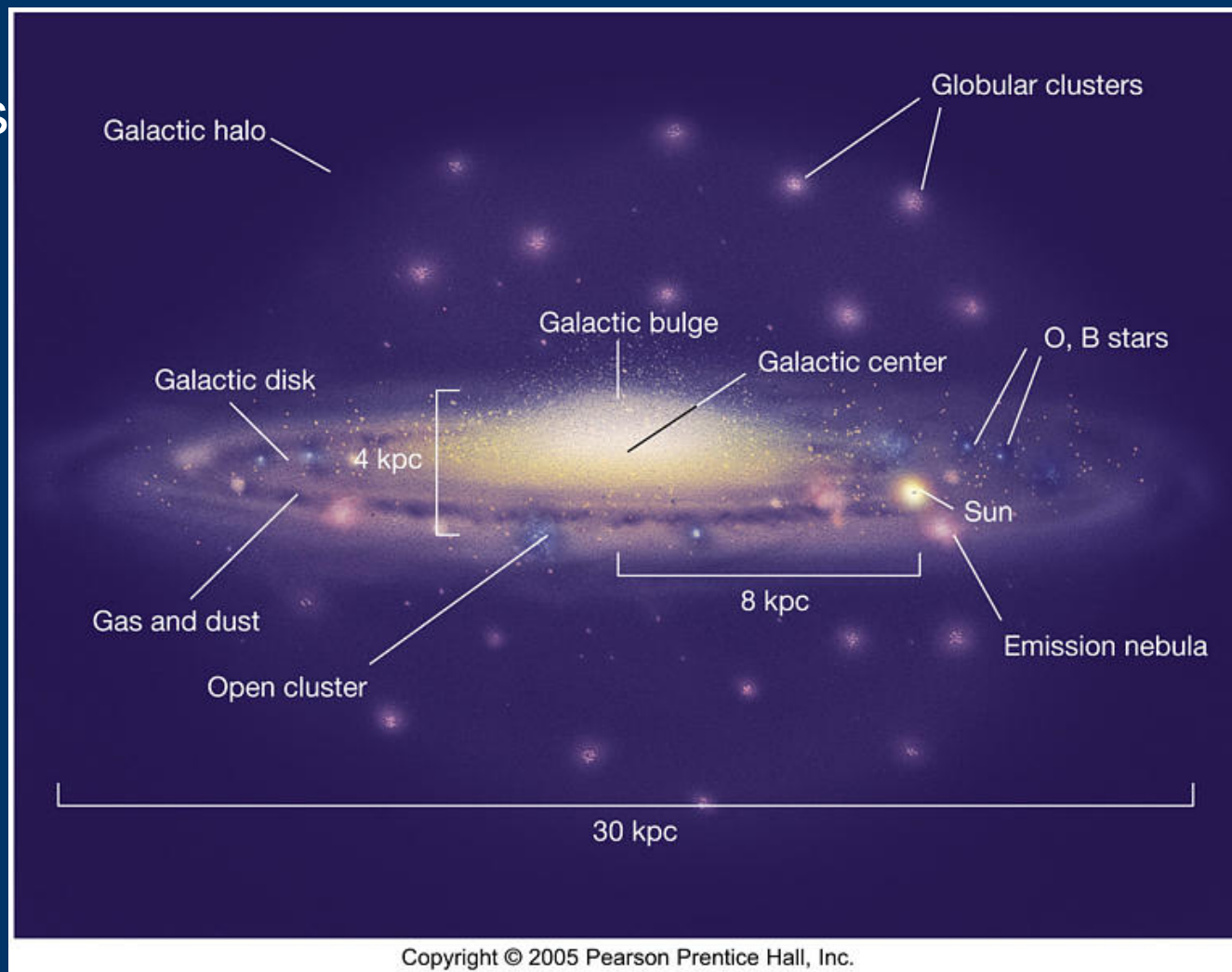
Es un conjunto de estrellas esférico en órbitas aleatorias

Contiene las estrellas mas viejas (pobres en metales)

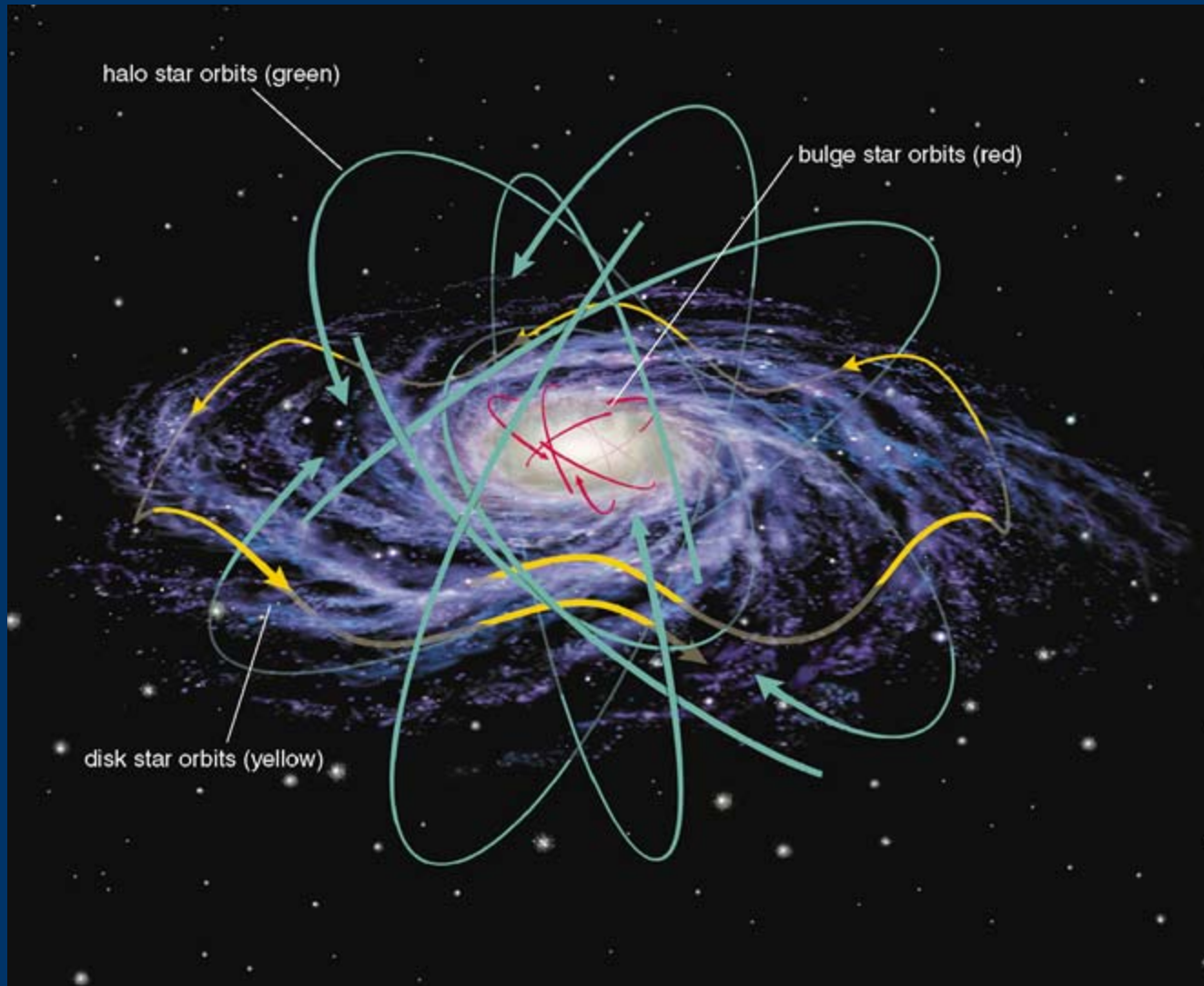
Es casi una versión expandida del bulbo

Contiene gas difuso y caliente

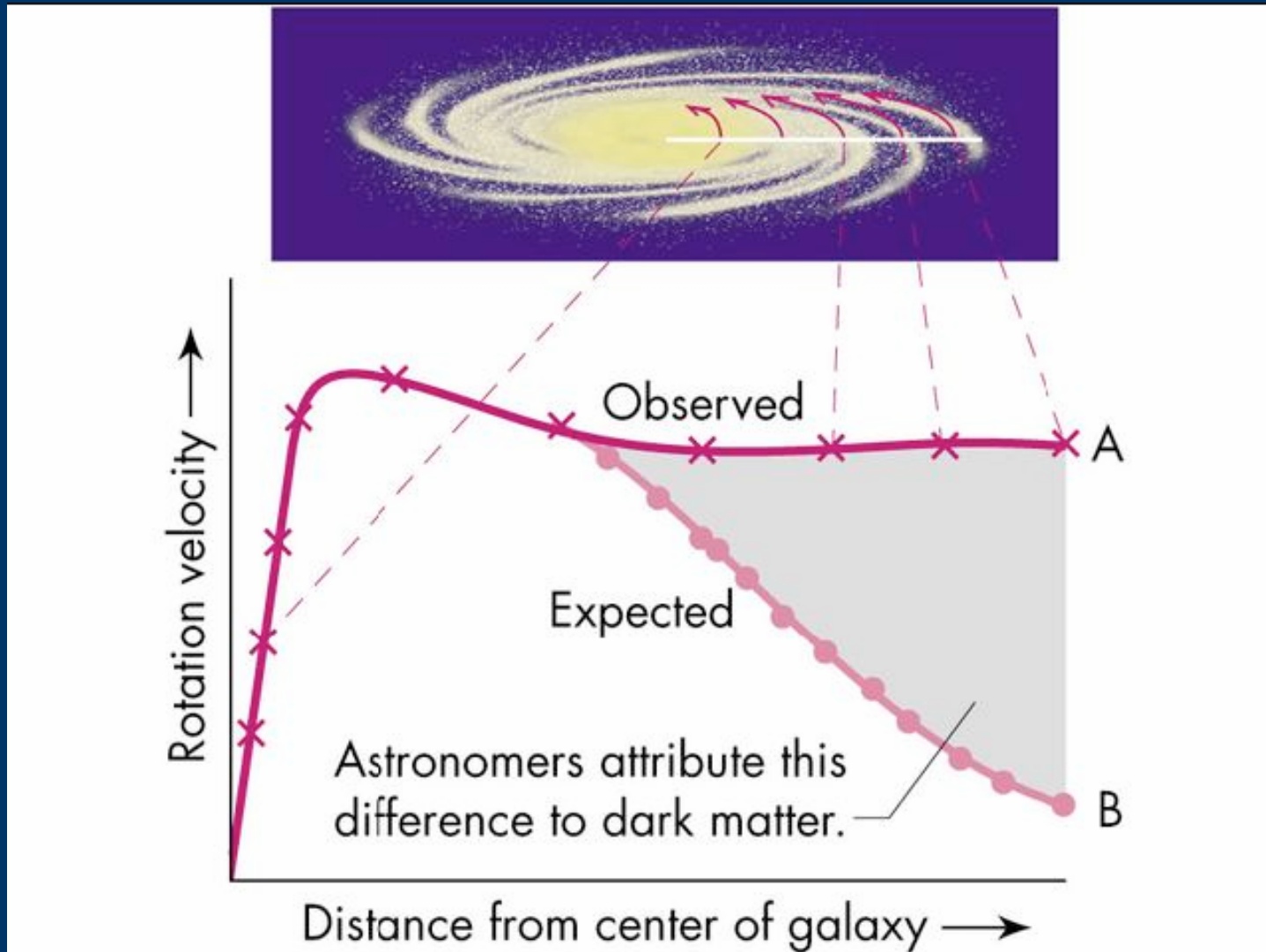
Contiene a unos 150 cúmulos globulares



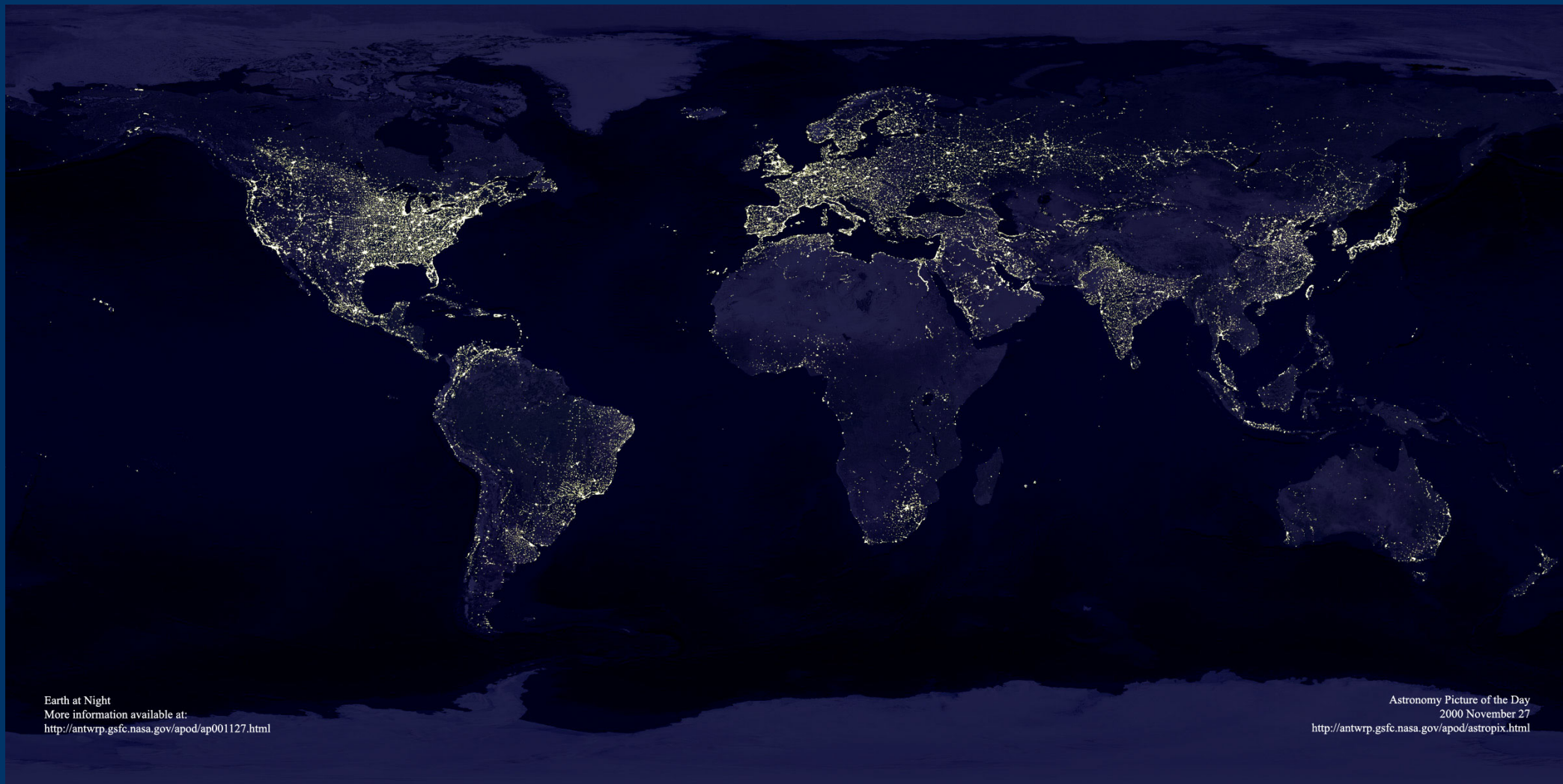
Como se mueven sus estrellas?



Cuanto pesa?



Hay partes que no brillan?



Earth at Night
More information available at:
<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/ap001127.html>

Astronomy Picture of the Day
2000 November 27
<http://antwrp.gsfc.nasa.gov/apod/astropix.html>

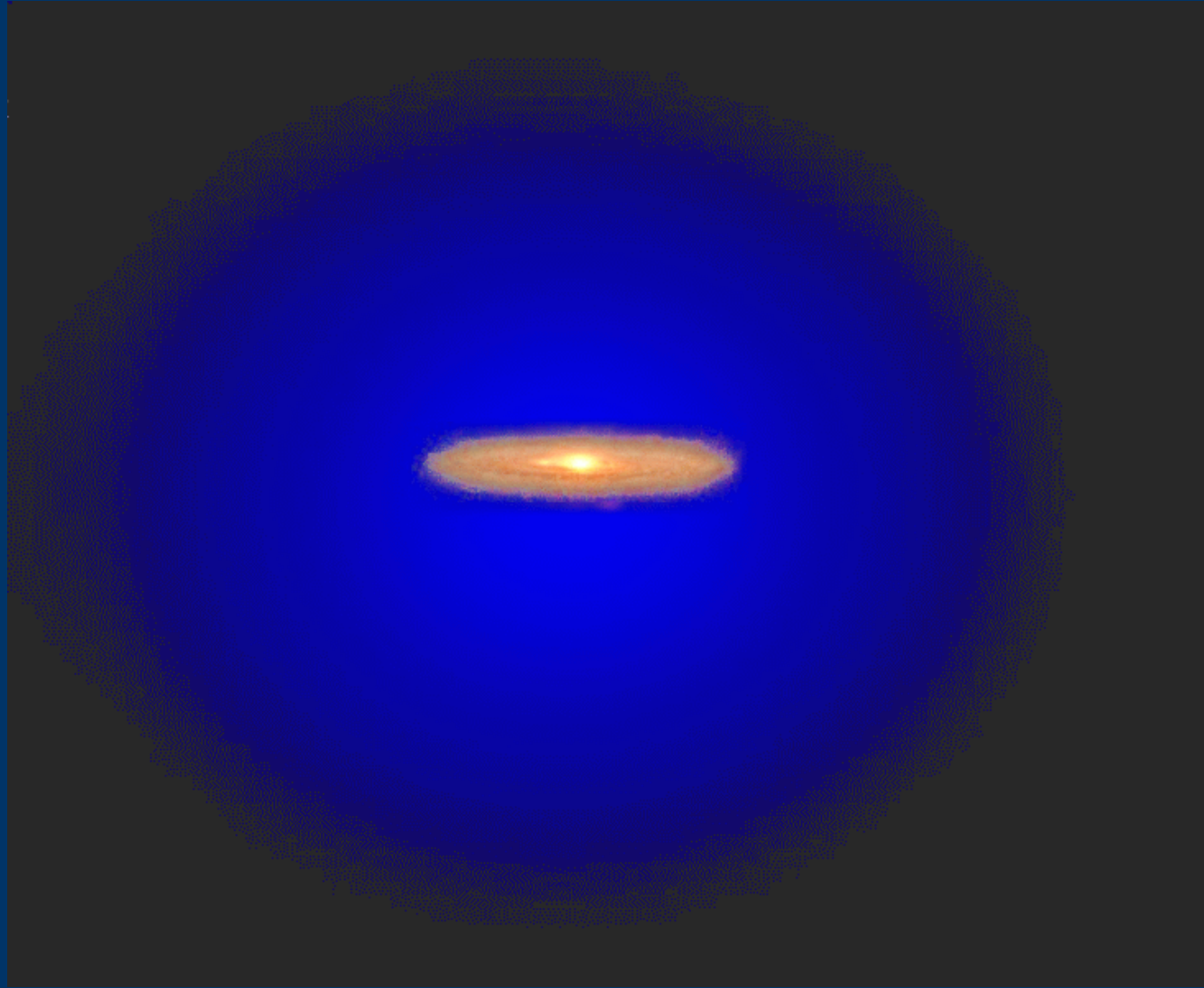
Que es el halo oscuro?

Partículas elementales

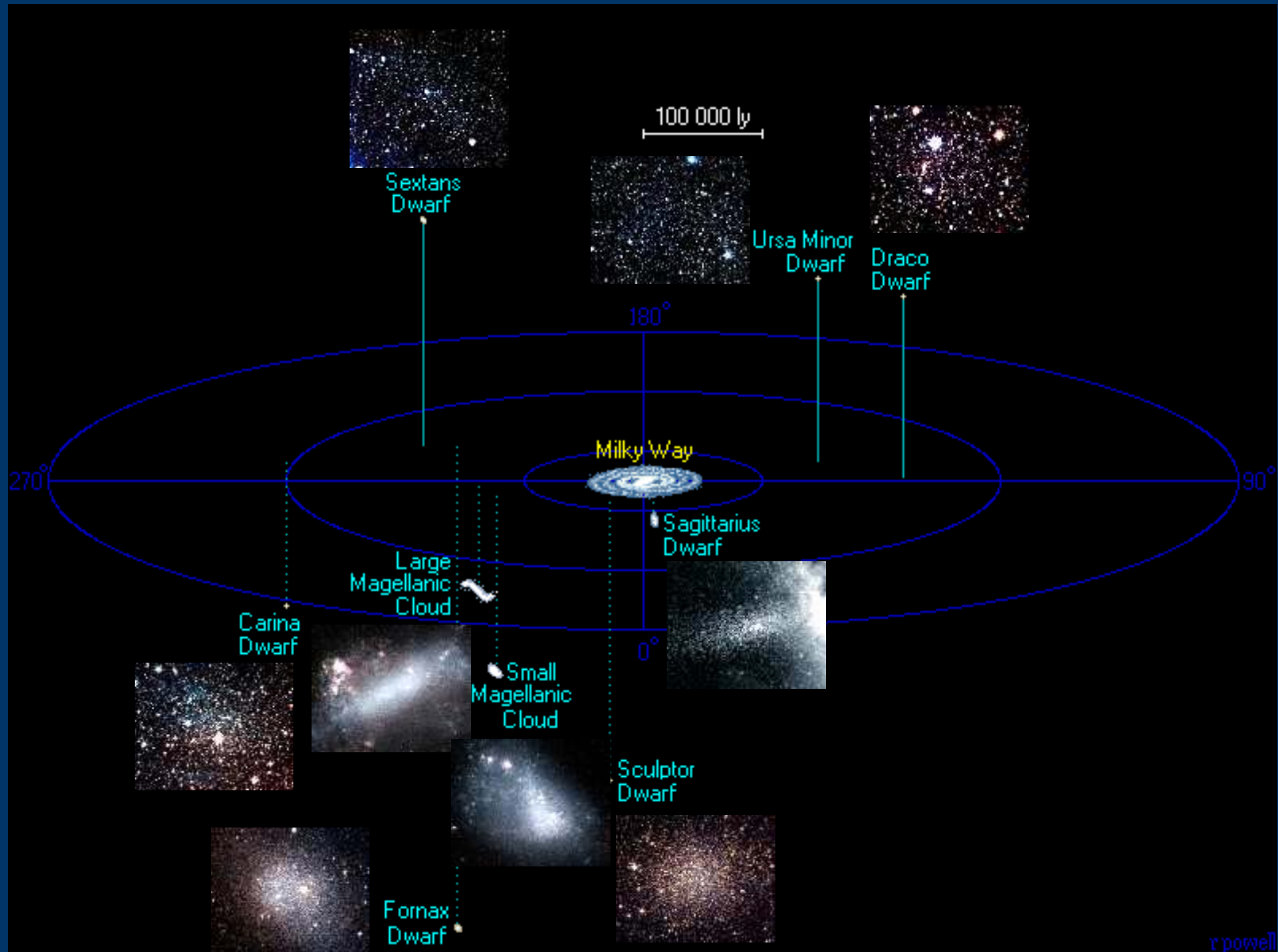
No emiten radiación (luz)

Detectable por su
influencia gravitacional
sobre la parte visible

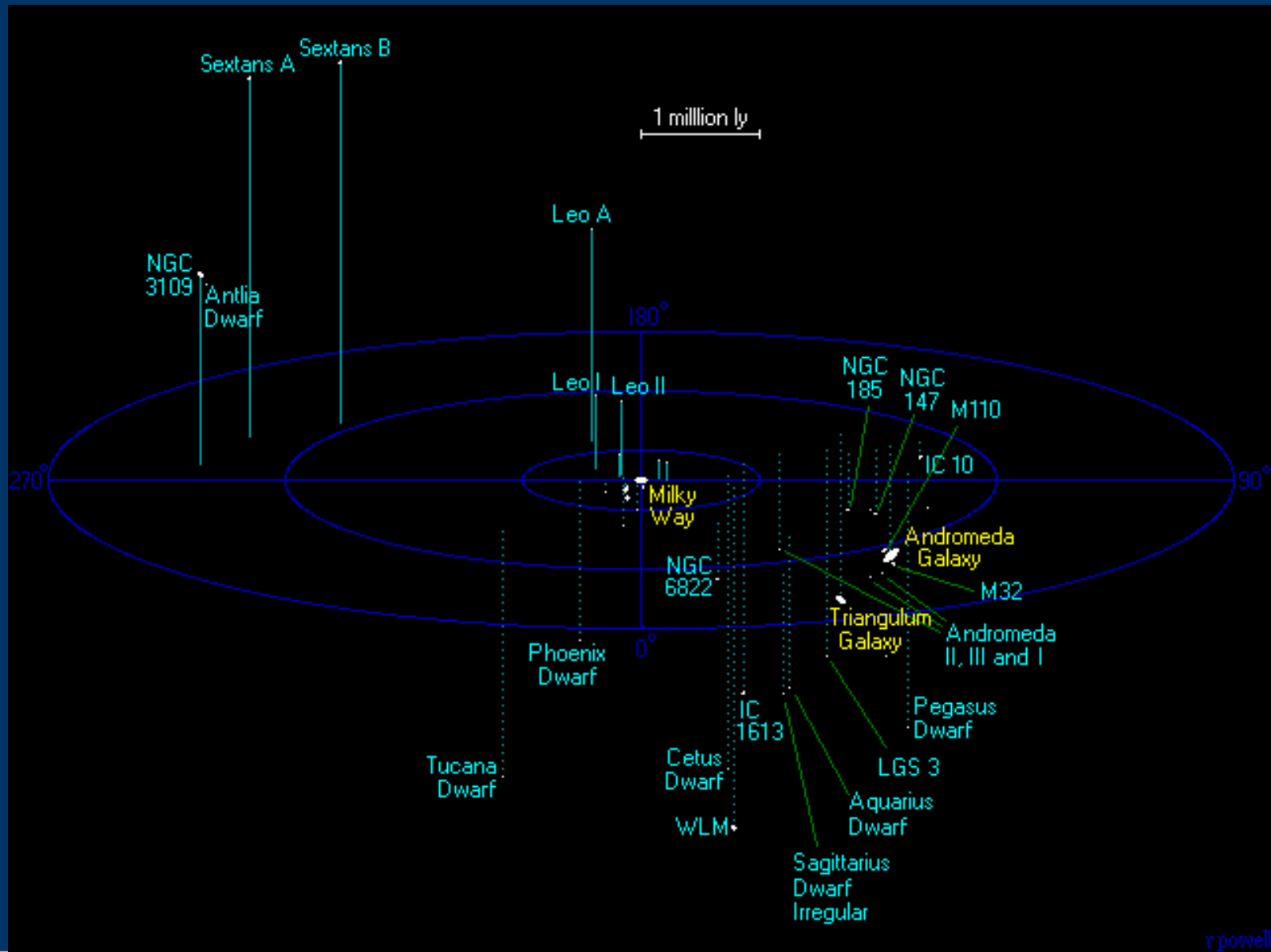
15% materia ordinaria
85% materia oscura



Y tiene satélites?



Y que hay mas allá?



Y quien es Andr6meda?

Nuestra galaxia vecina mas grande

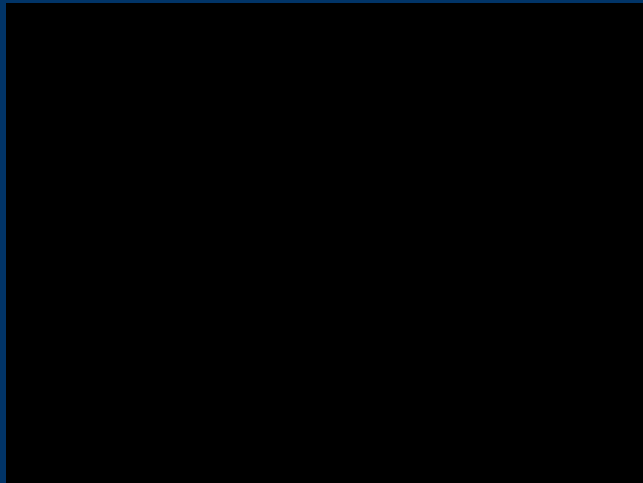
Es la compa1era de la Vía Láctea

Ambas, junto con sus respectivos satélites forman el “grupo local”

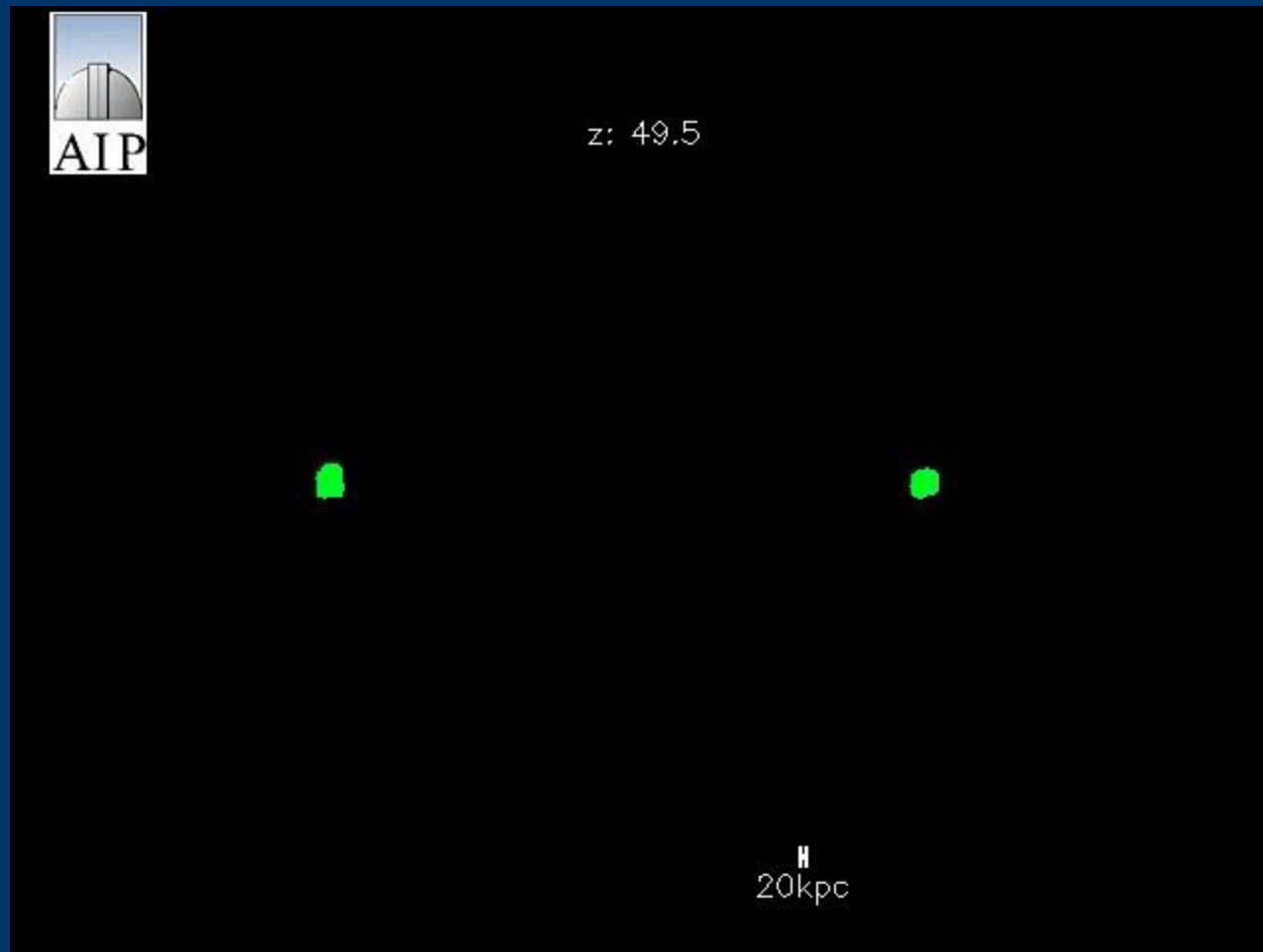
Tiene el doble de tama1o que la Vía Láctea

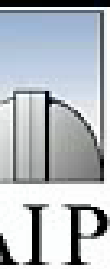
Se est1an acercando a 300000 km/hs





Formación de Galaxias



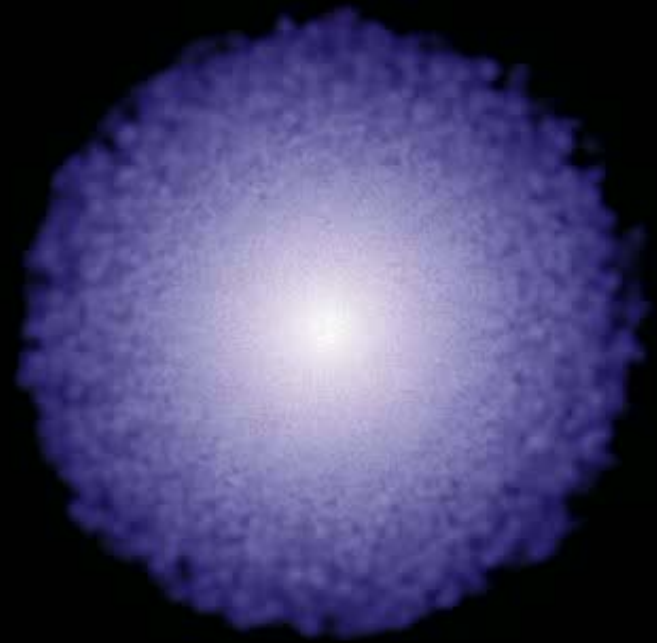
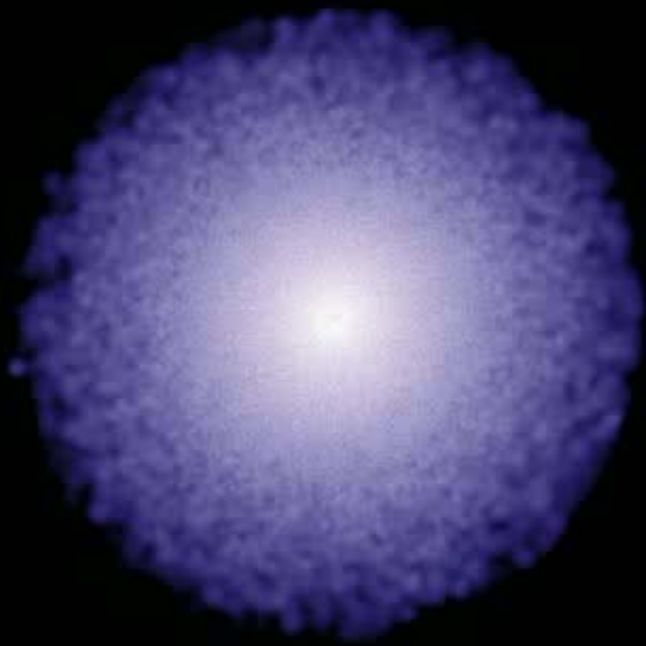


0.000 Gyr

Milky Way



T = 0 Myr



10 kpc/h



Están quietas o se mueven en el espacio?

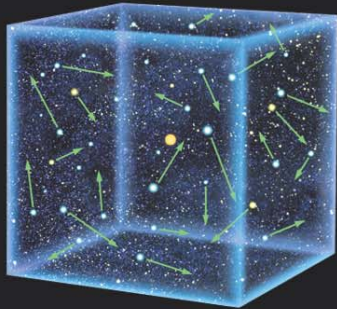
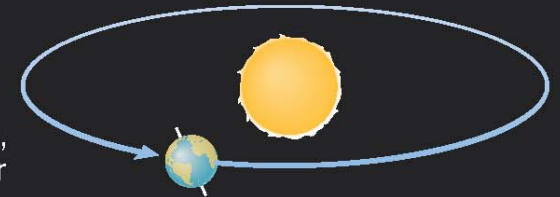


1. Rotación

1,000 km/hr or more around axis, with one rotation taking 1 day

2. Orbit of Sun

100,000 km/hr around Sun, with one orbit taking 1 year

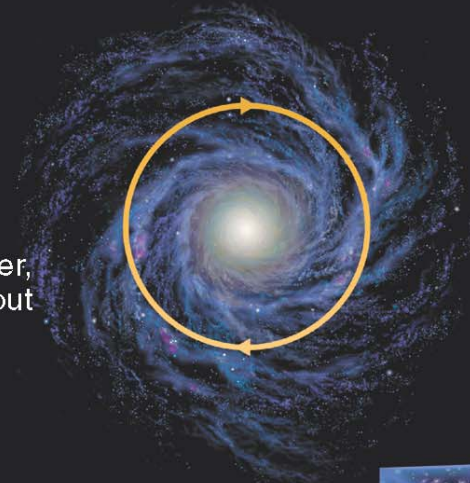


3. Motion Within Local Solar Neighborhood

70,000 km/hr relative to nearby stars

4. Rotation of the Milky Way Galaxy

800,000 km/hr around galactic center, with one galactic rotation taking about 230 million years



5. Motion Within Local Group

300,000 km/hr toward Andromeda Galaxy



6. Universal Expansion

more distant galaxies moving away faster, with the most distant moving at speeds close to the speed of light

