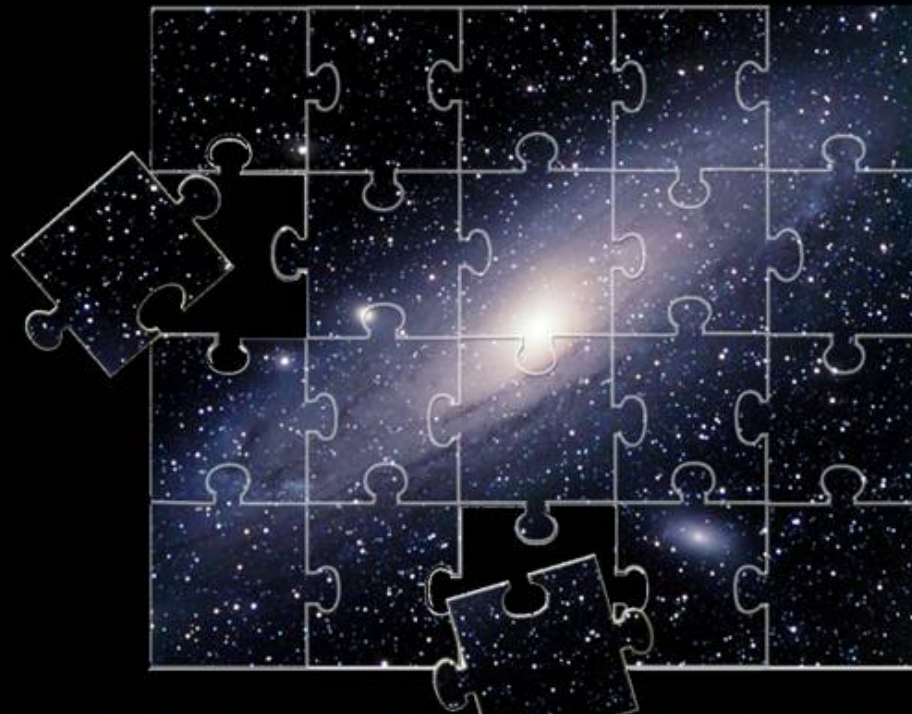


CONFERENCIA PARA TODO EL PÚBLICO

***“FORMACIÓN DE GALAXIAS
(y de sus Satélites)”***

Viernes 13 de Abril, 20 hs., Lic. L. Sales



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



Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

Google

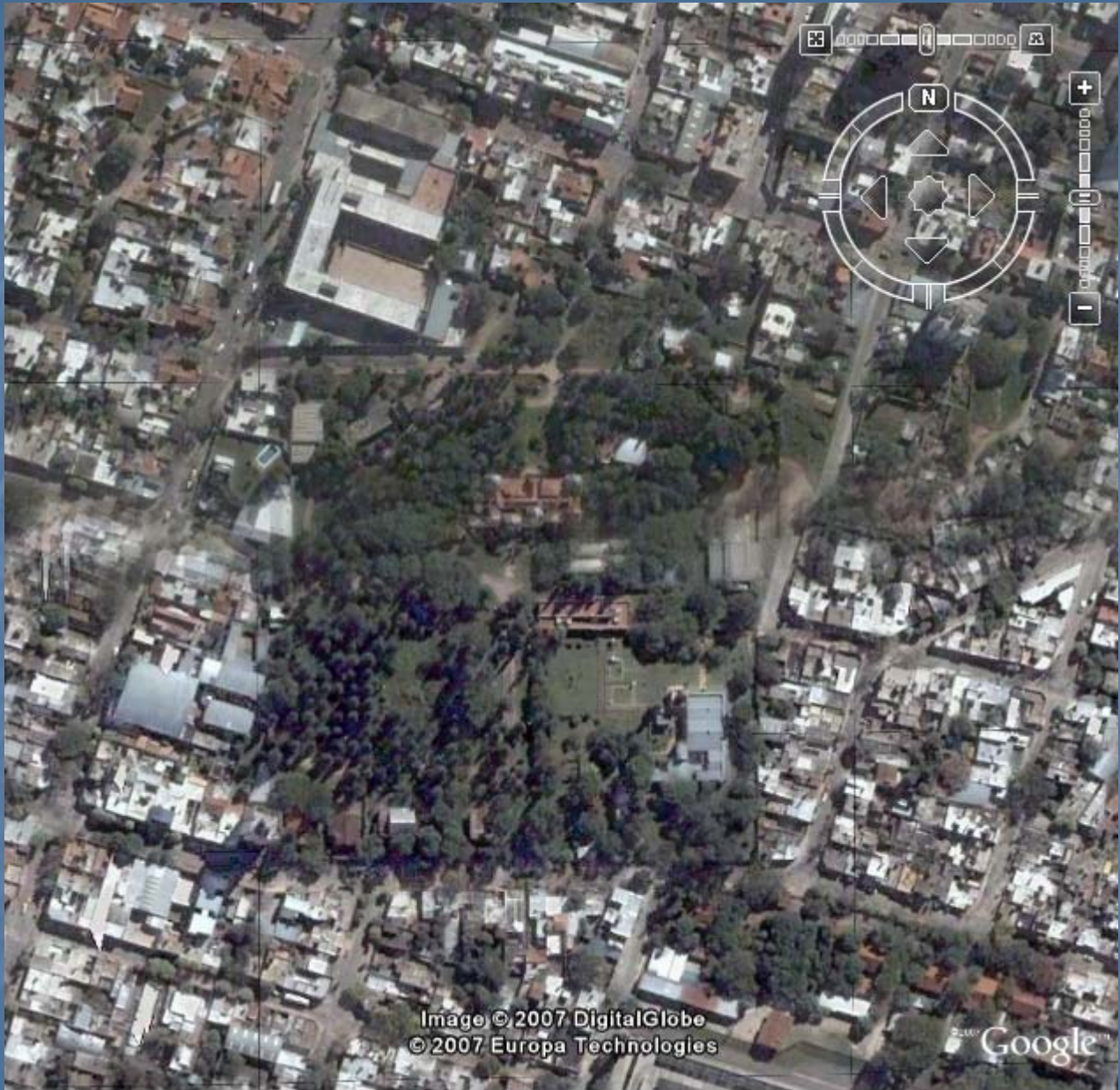


Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

Google

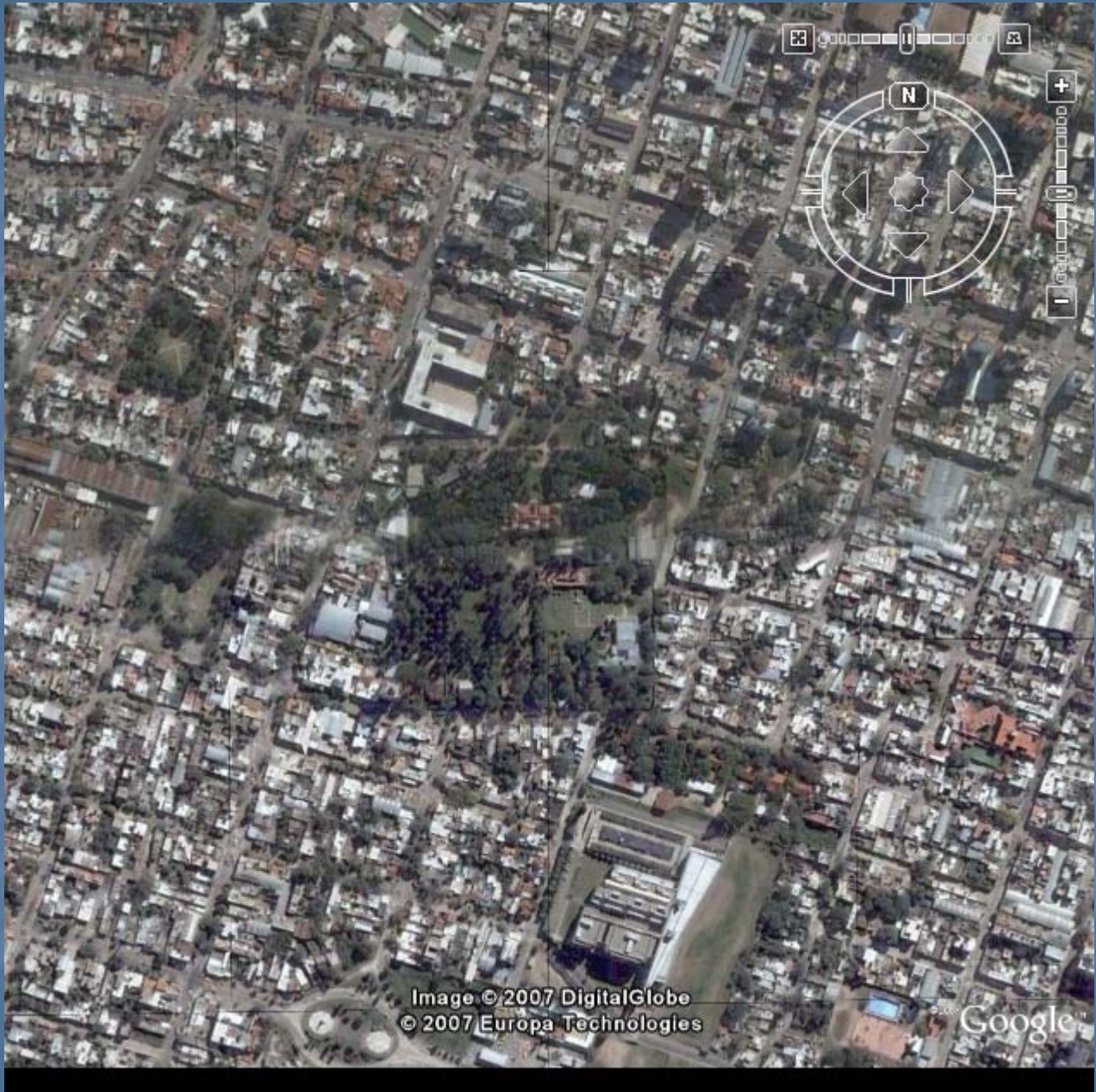


Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

Google

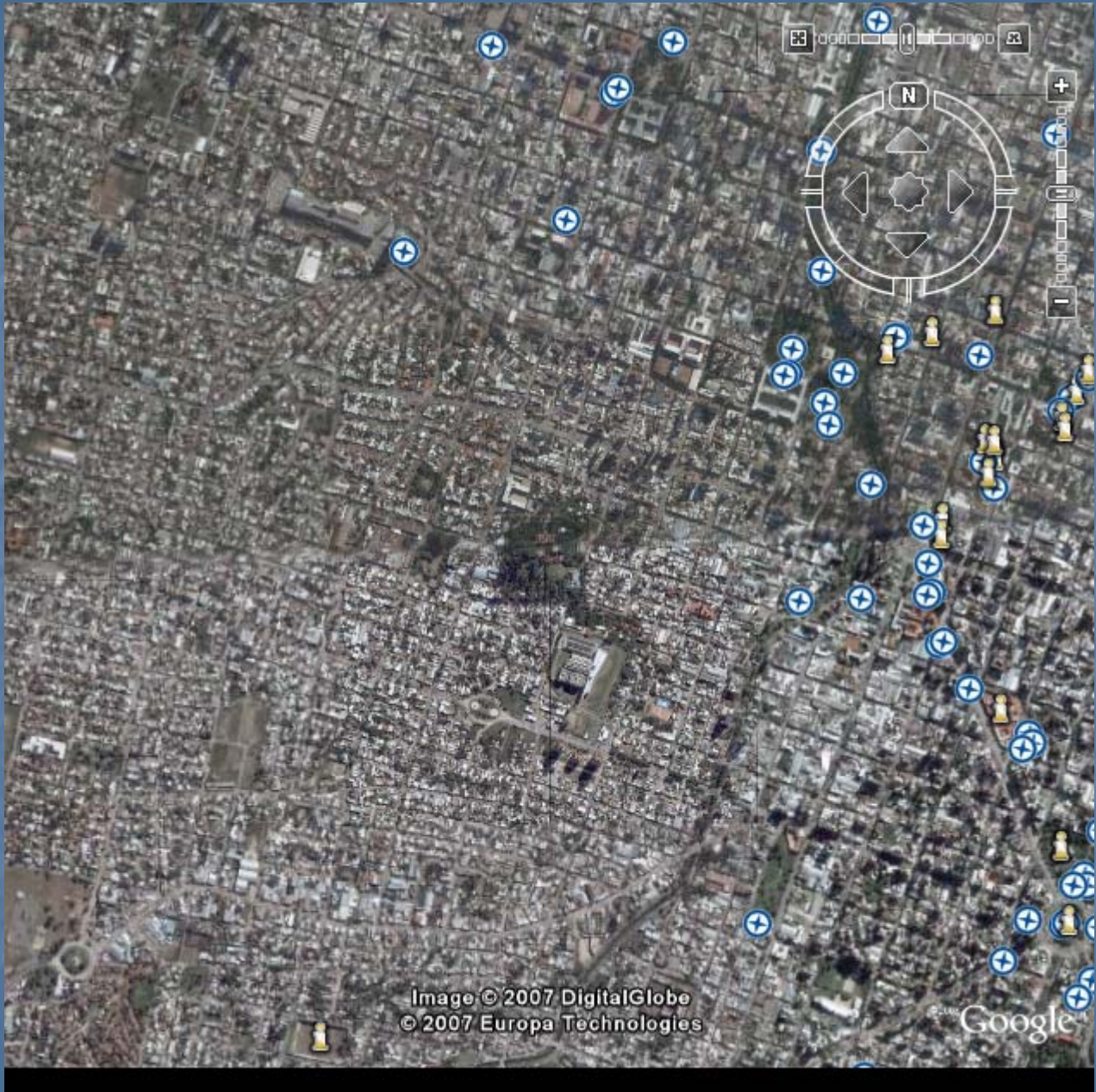


Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

Google



Córdoba Córdoba, Argentina

Image © 2007 TerraMetrics
Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Europa Technologies

Google™

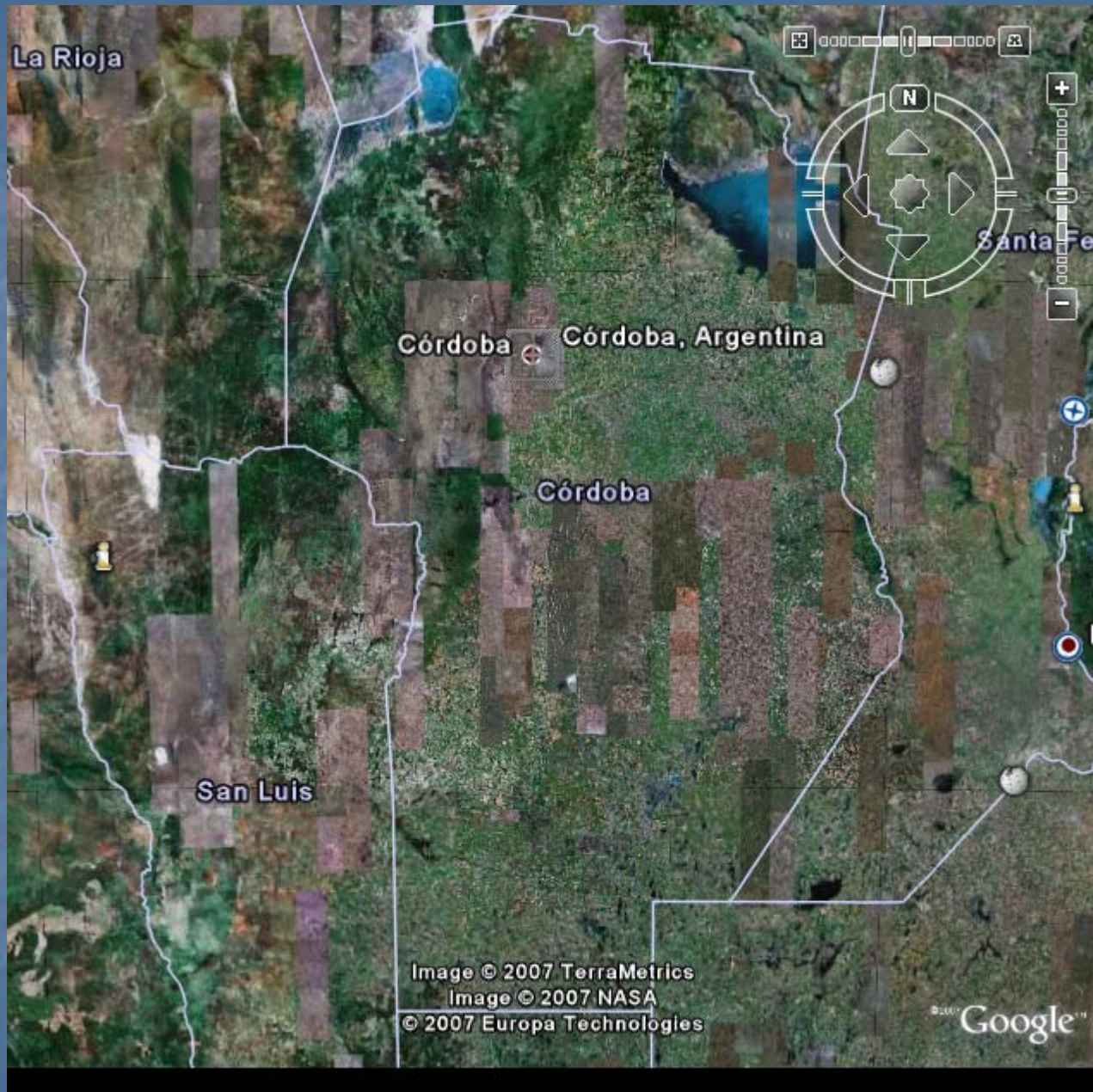




Image © 2007 TerraMetrics
Image © 2007 NASA
© 2007 Europa Technologies

Google™



Image © 2007 TerraMetrics
Image © 2007 NASA
© 2007 Europa Technologies

©2007 Google™



6500 km





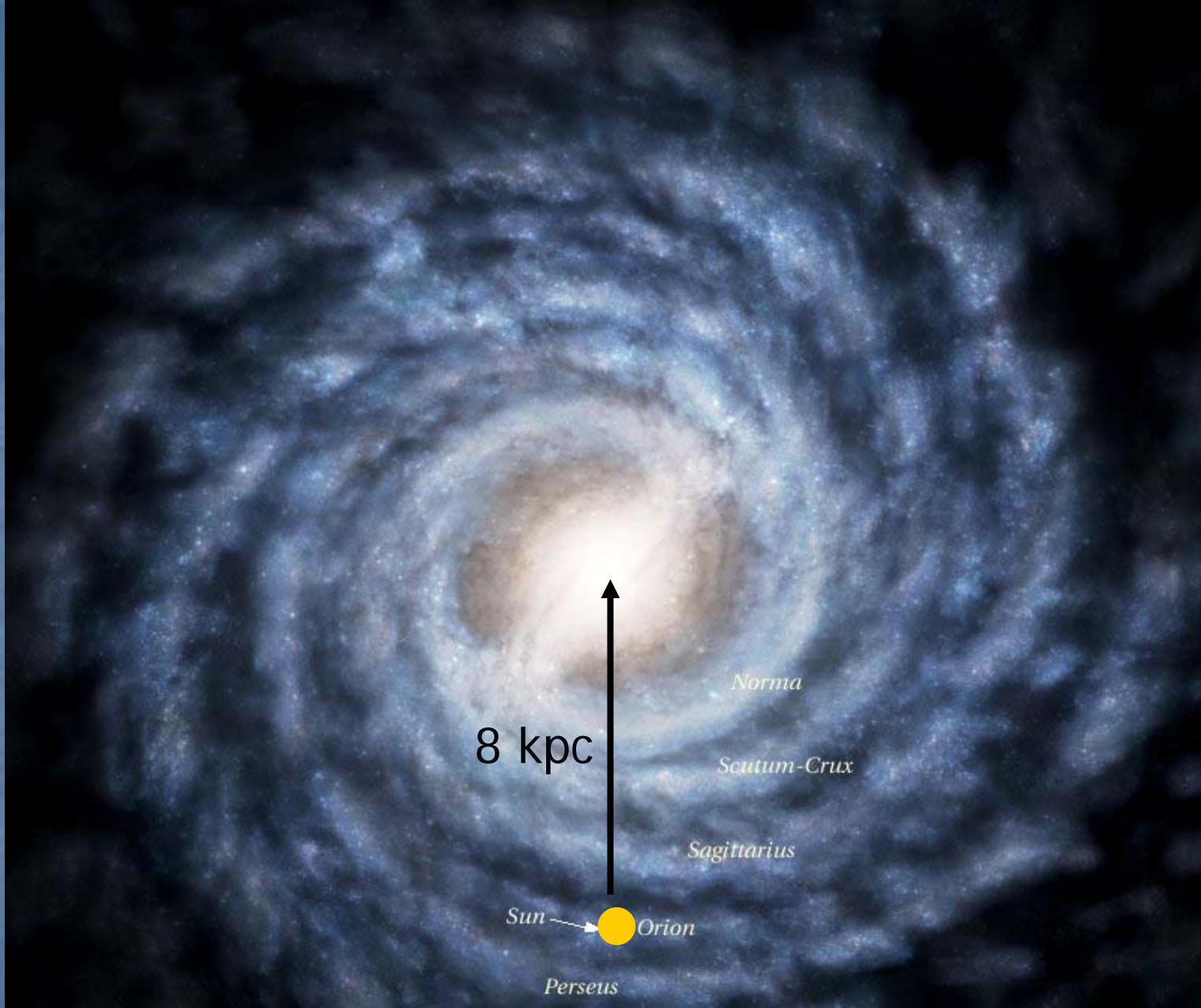
7000 km



385000 km



6UA = 900.000.000 km



8 kpc

Norma

Scutum-Crux

Sagittarius

Sun → *Orion*

Perseus

Cygnus

10 000 ly

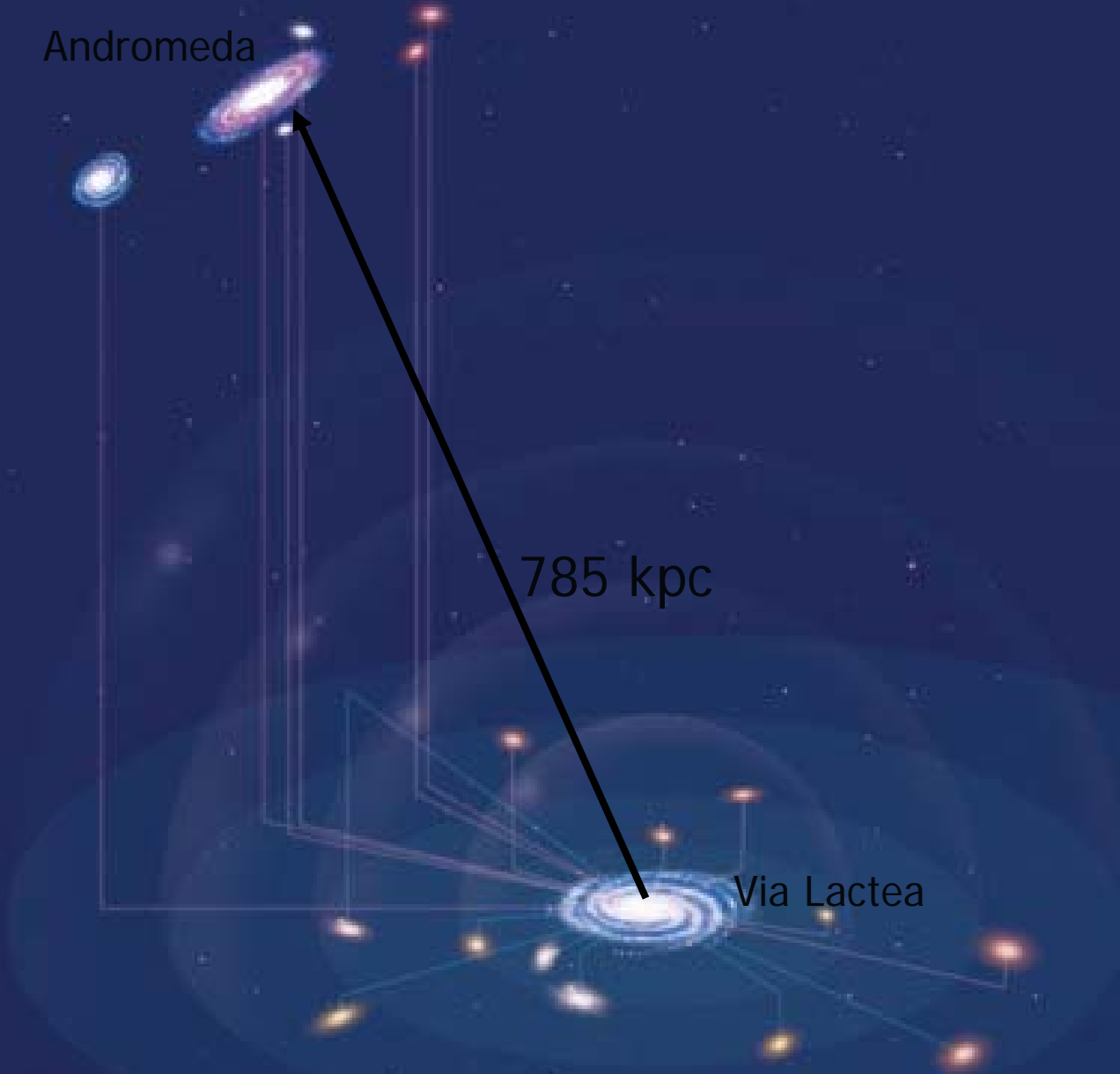
30 kpc
 9×10^{17} km

Andromeda

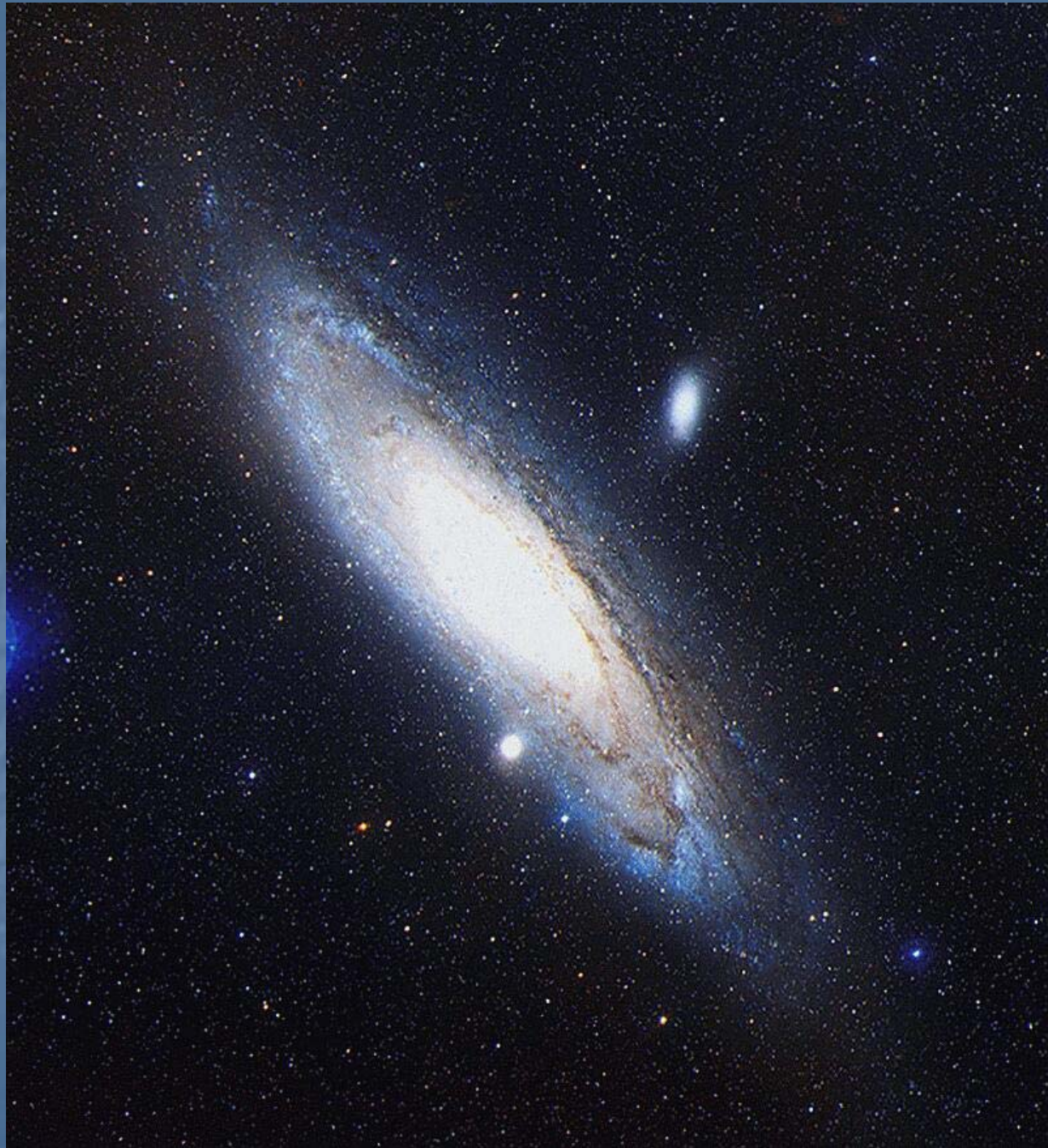
785 kpc

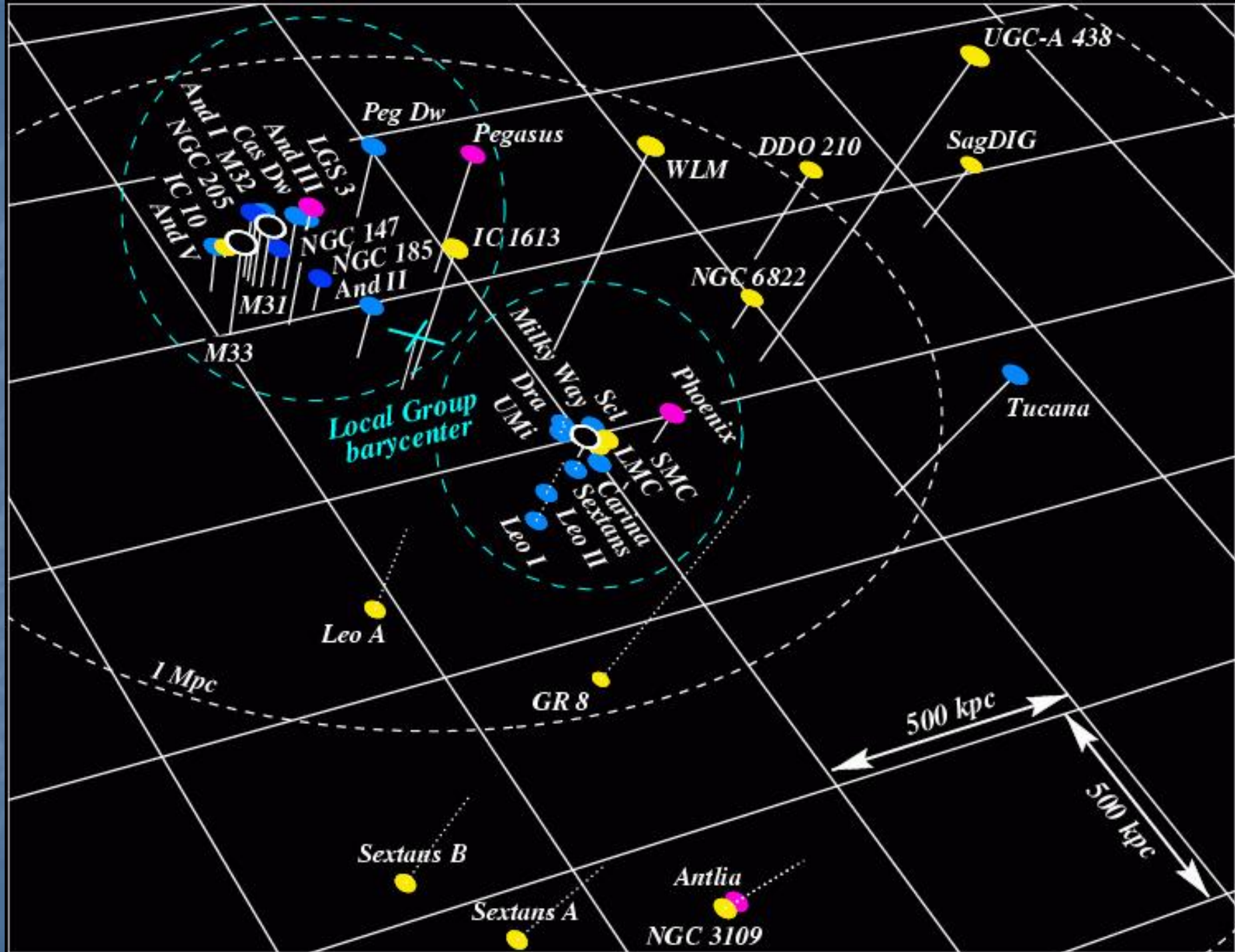
Via Lactea

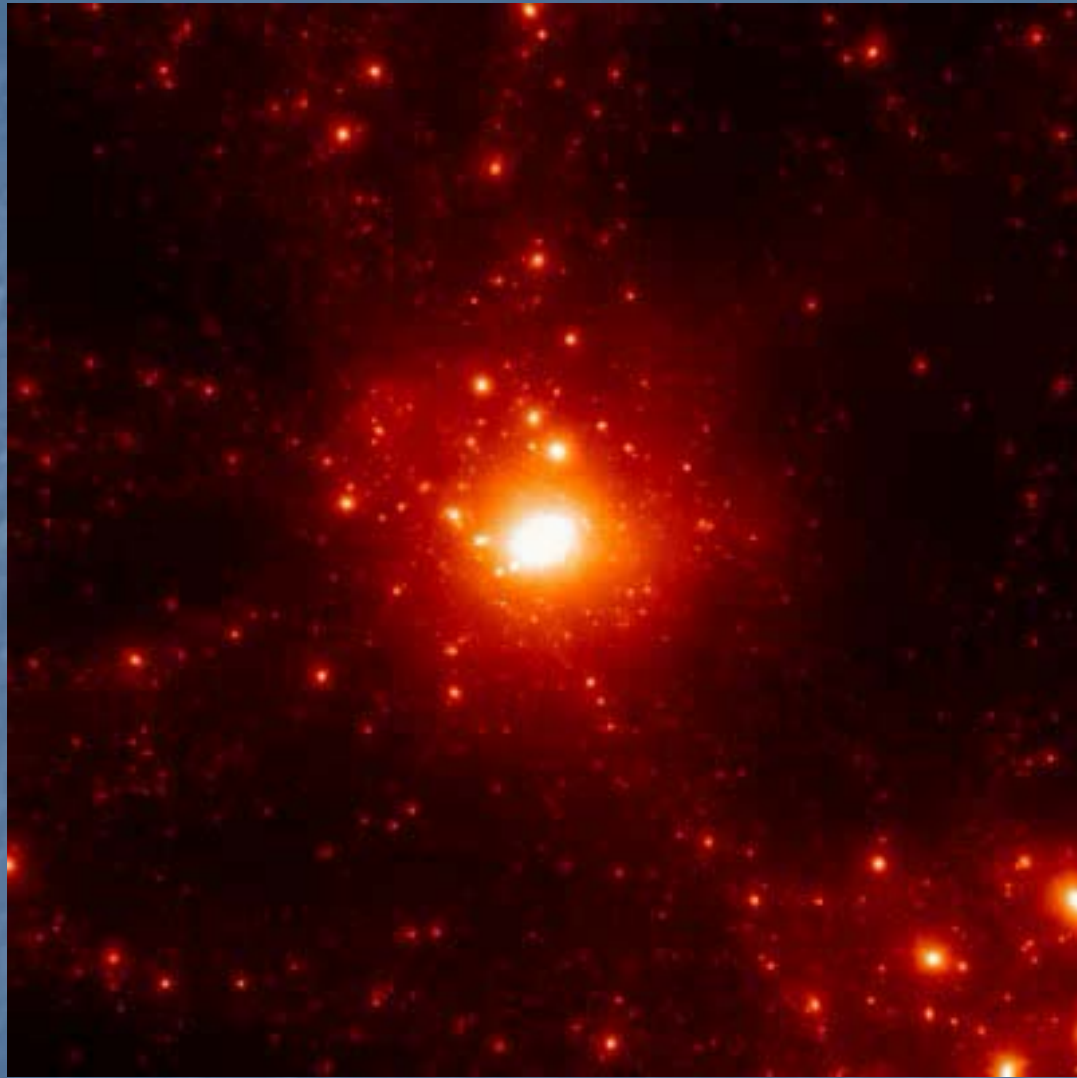
($2355 \times 10^{16} \text{ km}$)



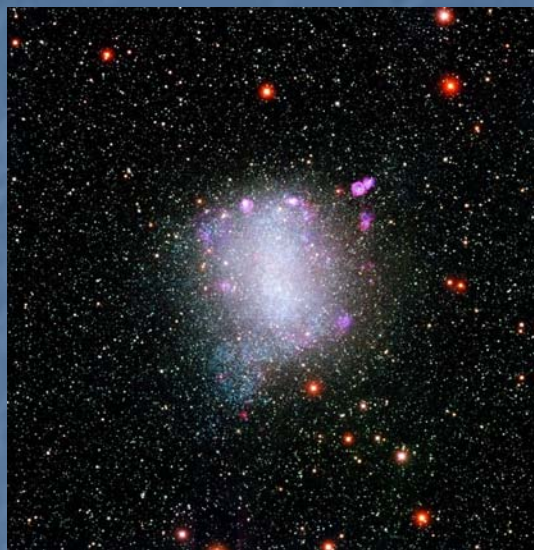
Andromeda (M31), Nuestra Vecina mas cercana







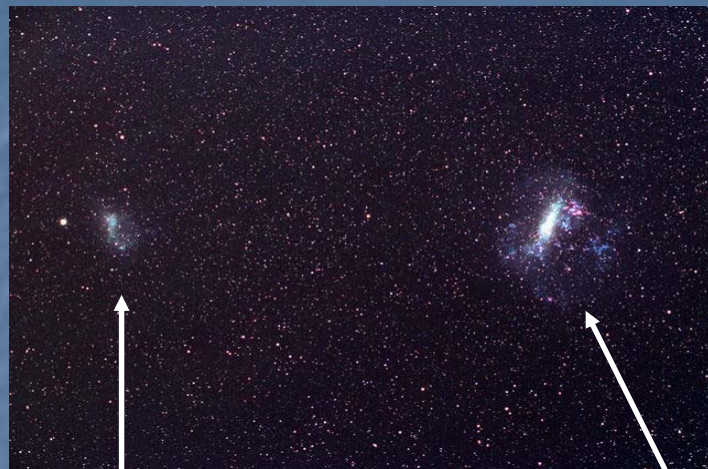
Galaxias Satelites: los mas pequenos de la familia



NGC6822



Cetus



SMC

LMC



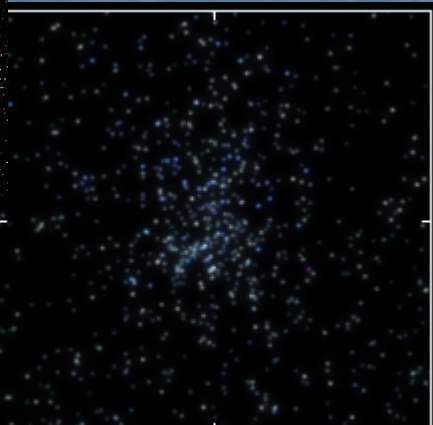
Carina



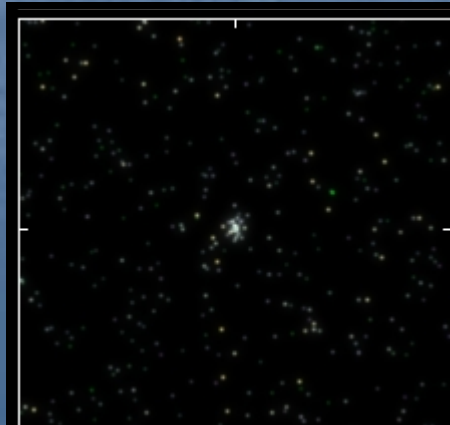
M32



Sculptor



Bootes



CanVenII



LGS3

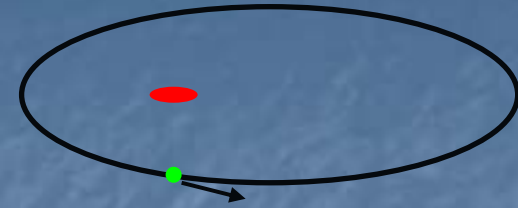
**Pero que esperaban ver???...
esto es.... materia OSCURA!!!!**

GALAXIAS SATELITES

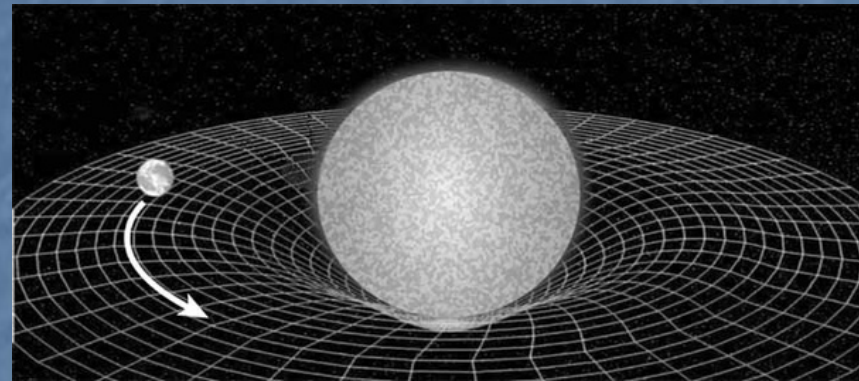
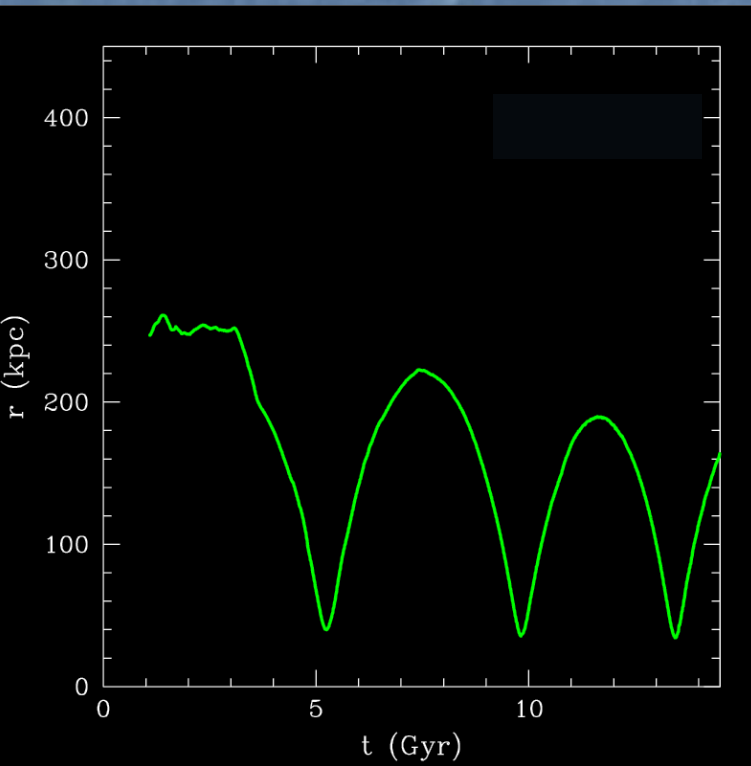


Donde las encontramos?

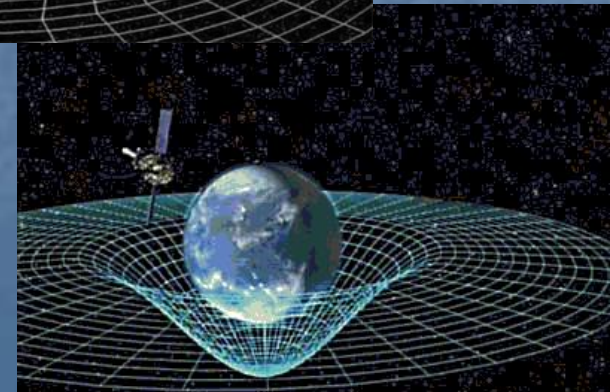
Orbitando alrededor de galaxias mayores



Ok, pero...por que?



Sol-tierra



Tierra-satelite

Por que son importantes?

- Nos ayudan a “trazar” la materia oscura

FORMACION DE GALAXIAS



Escenario jerarquico

Las estructuras se forman de mas chicas a mas grandes



$z: 49.5$



H
20kpc

Por que son importantes?

Sobreviven

Nos revelan secretos de la materia que no vemos

SATELITES

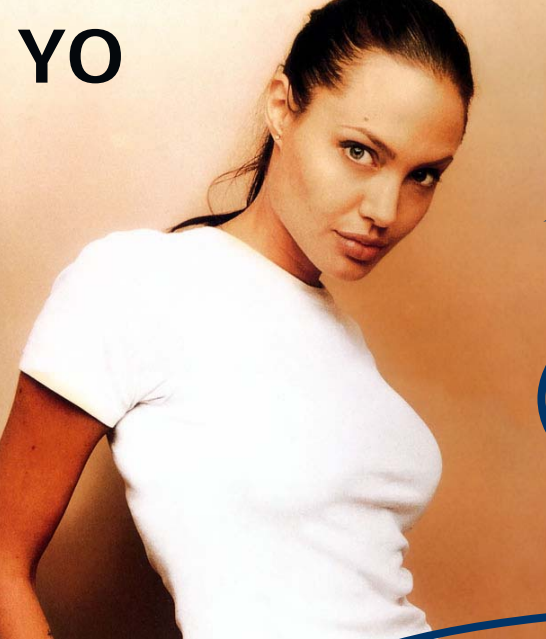
Se fusionan

Forman las distintas componentes de las galaxias

Son los **ladrillos** con los que construimos galaxias



YO



(Cualquier parecido con Angelina es casualidad)

Astronomia

Eeehh...no
no...bueno,
Astronomia, no
Astrologia

**NOOO, Astronomia, el
observatorio y eso..**

Y...en que trabajas?

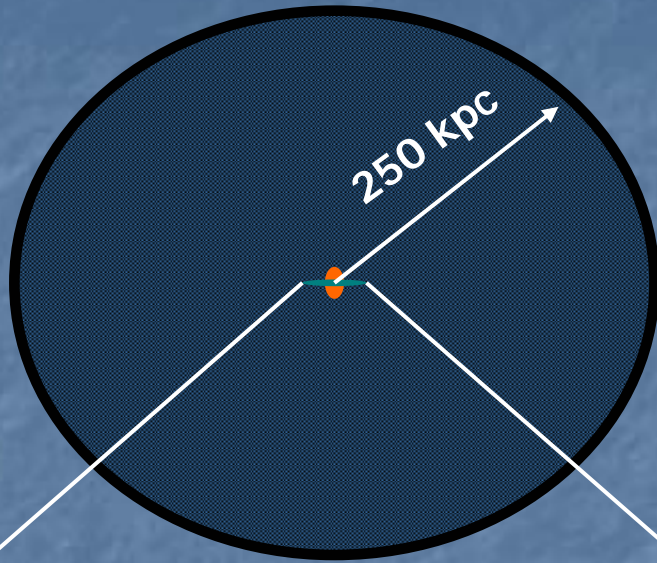
**Uy!!!...super interesante, yo soy de
piscis, me encantan los horoscopos**

**Ahhhh!,
Gastronomia...entonces
cocinas rico!**

**Ahhh ahora entendi!...
Che...y...va a llover
manana?**

Modelo de galaxia (prefabricada)

Especial para impacientes
(y para mortales...)



Materia oscura

$1 \times 10^{12} M_{\text{sol}}$

Bulge

$2 \times 10^{10} M_{\text{sol}}$

Halo estelar

$1 \times 10^9 M_{\text{sol}}$

Disco Fino

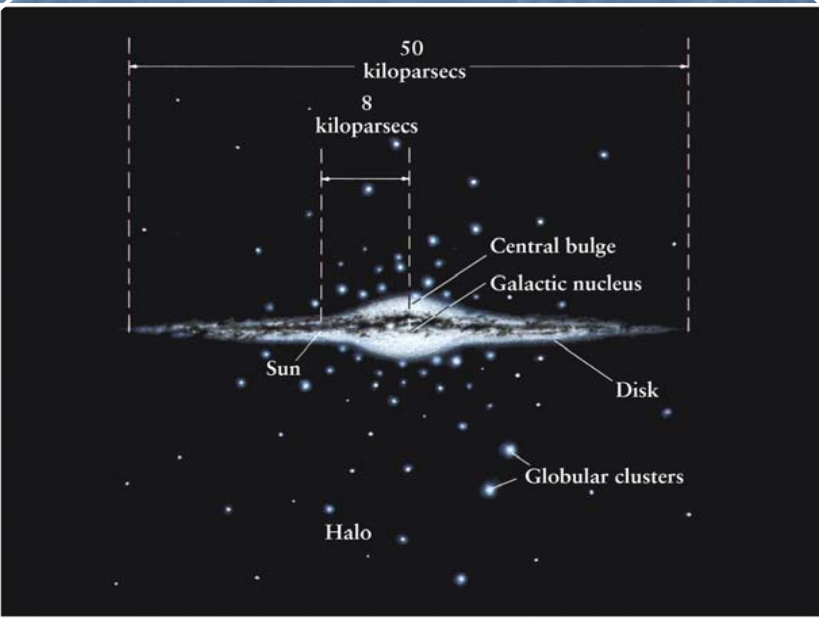
$6 \times 10^{10} M_{\text{sol}}$

Disco Grueso

$1 \times 10^9 M_{\text{sol}}$

Cumulos globulares

~ 150



Agregue su satelite a eleccion!

Gran variedad de precios y ofertas

Materia Oscura

$$1 \times 10^8 = \$ 100.000.000$$

$$1 \times 10^{10} = \$10.000.000.000$$

**Invierta ahora,
disfrute por mucho
tiempo**

Estrellas

$$1 \times 10^3 = \$ 1.000$$

$$1 \times 10^5 = \$ 500.000$$

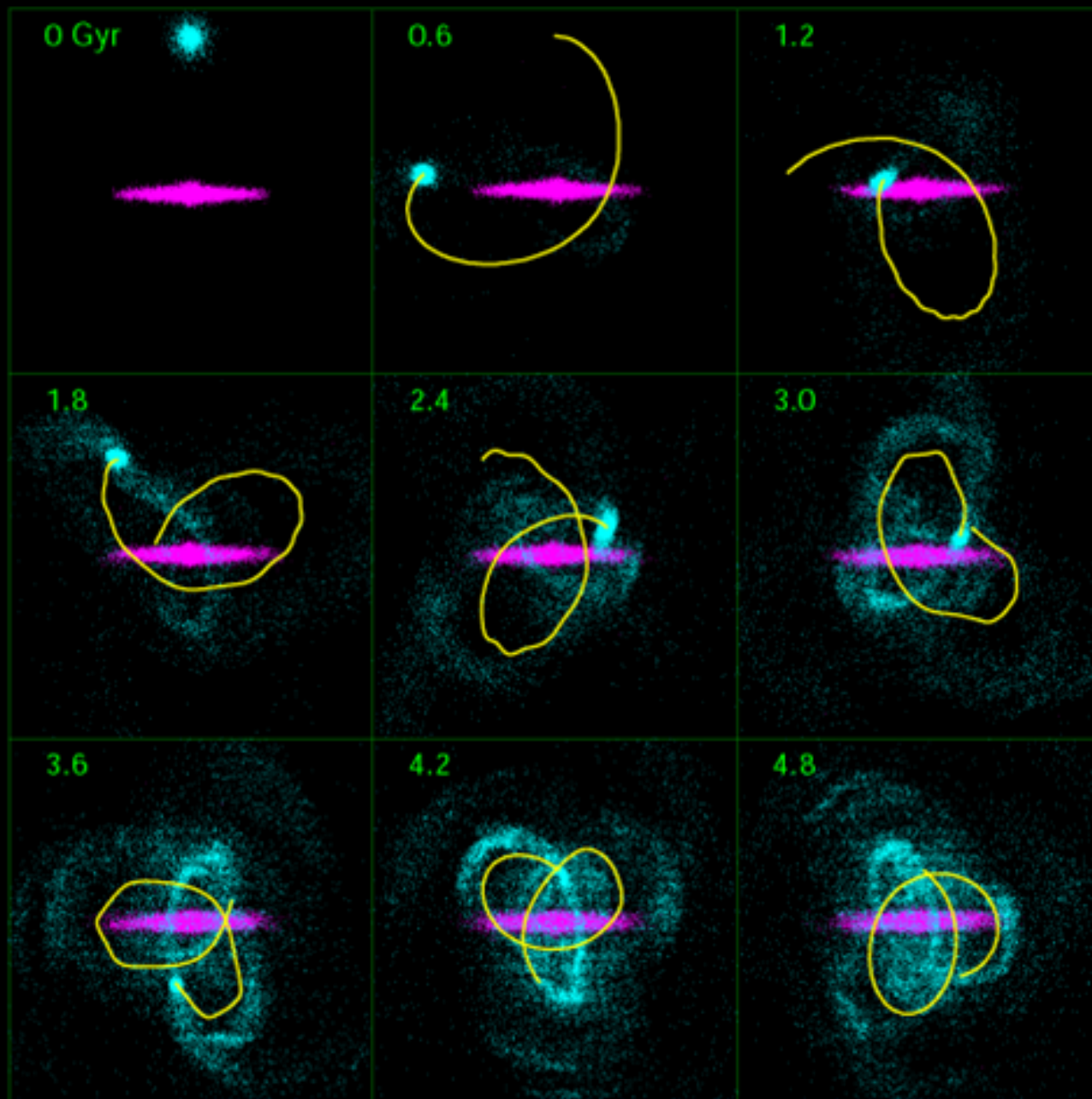
$$4 \times 10^8 = \$800.000.000$$

**Mas tiene...mas
brilla 😊**

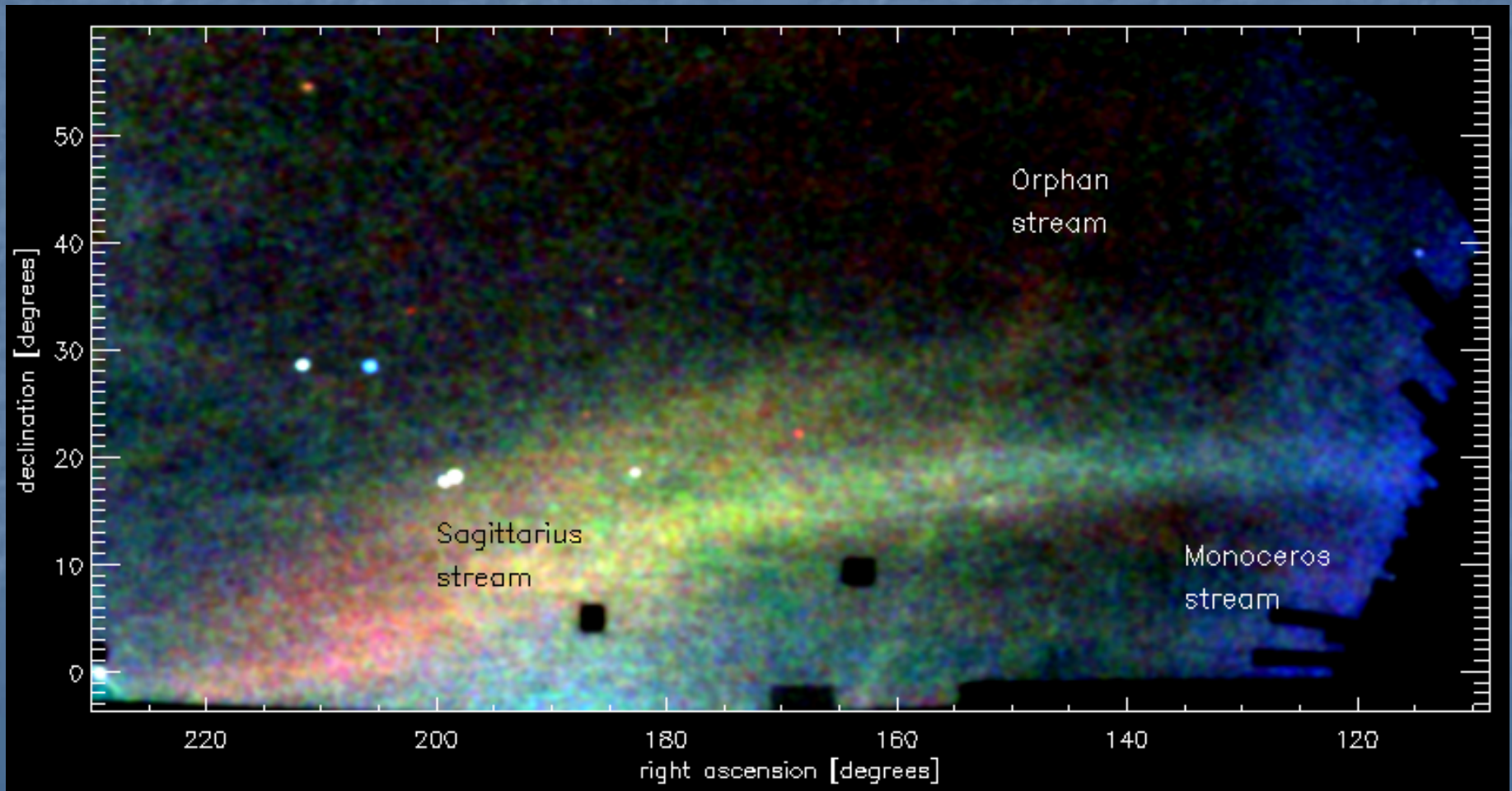
Gas

1-5 % de la masa

Viene gratis con el combo



Evidencias de procesos de fusion en la Via Lactea



Catalogo de precios

Sextans



$$(1 \times 10^8 + 3 \times 10^5) M_{\text{sun}} = \$100.300.000$$

Sculptor



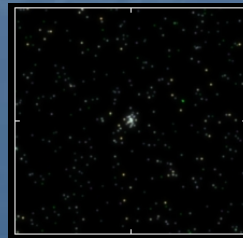
$$(2 \times 10^9 + 5 \times 10^6) M_{\text{sun}} = \$2.005.000.000$$

LMC



$$(1 \times 10^{10} + 8 \times 10^8) M_{\text{sun}} = \$10.800.000.000$$

CanVen2



Modelos economicos
pronto disponibles



Manual para ser 100% feliz con su satelite

- ❖ No elija orbitas con pericentros muy cercanos al centro
- ❖ Para prolongar la actividad de formacion de estrellas, elija orbitas externas
- ❖ Satelites muy masivos sufren mayor fuerza de friccion dinamica, tenga cuidado, tienden a destruirse muy rapido
- ❖ Mientras mas concentradas esten las estrellas, disfrutara de su satelite por mas tiempo

Muchas Gracias por su atencion

Preguntas, consultas (y pedidos): Isales@oac.uncor.edu