



# feliz Día del Niño



# Instituto de Astronomía UNAM

Galaxias Niños



LHAS 2008



# Internet-2 + Astronomía = Ciencia + Niños

Liliana Hernández-Cervantes  
Alfredo J. Santillán

UNAM



Galaxias Niños

LHAS 2008

## Universo de Colores



## Pequeño Galileo



Hernández & Santillán 2008

## Actividades Infantiles

## Crea tu propio cielo



## Lotería Cómica



Zócalo (~450 niños); Sonora (~20 niños); IA-CU (~120 niños)



# ¿Cómo llevar la **CIENCIA BÁSICA**

## a los **NIÑOS** (4-12 años)?



# Galileo: principal responsable del nacimiento de la ciencia.

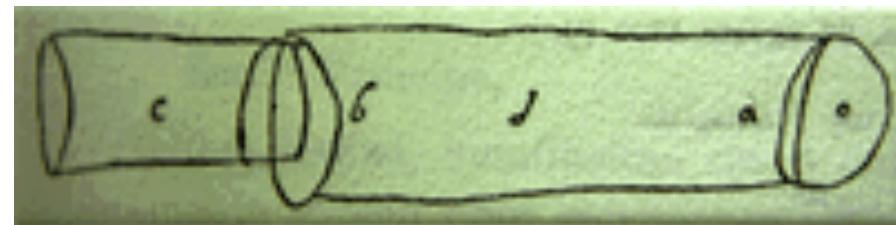


Galaxias Niños

LHAS 2008



## Primera ilustración de un telescopio (Agosto de 1609) Giovanpattista della Porta

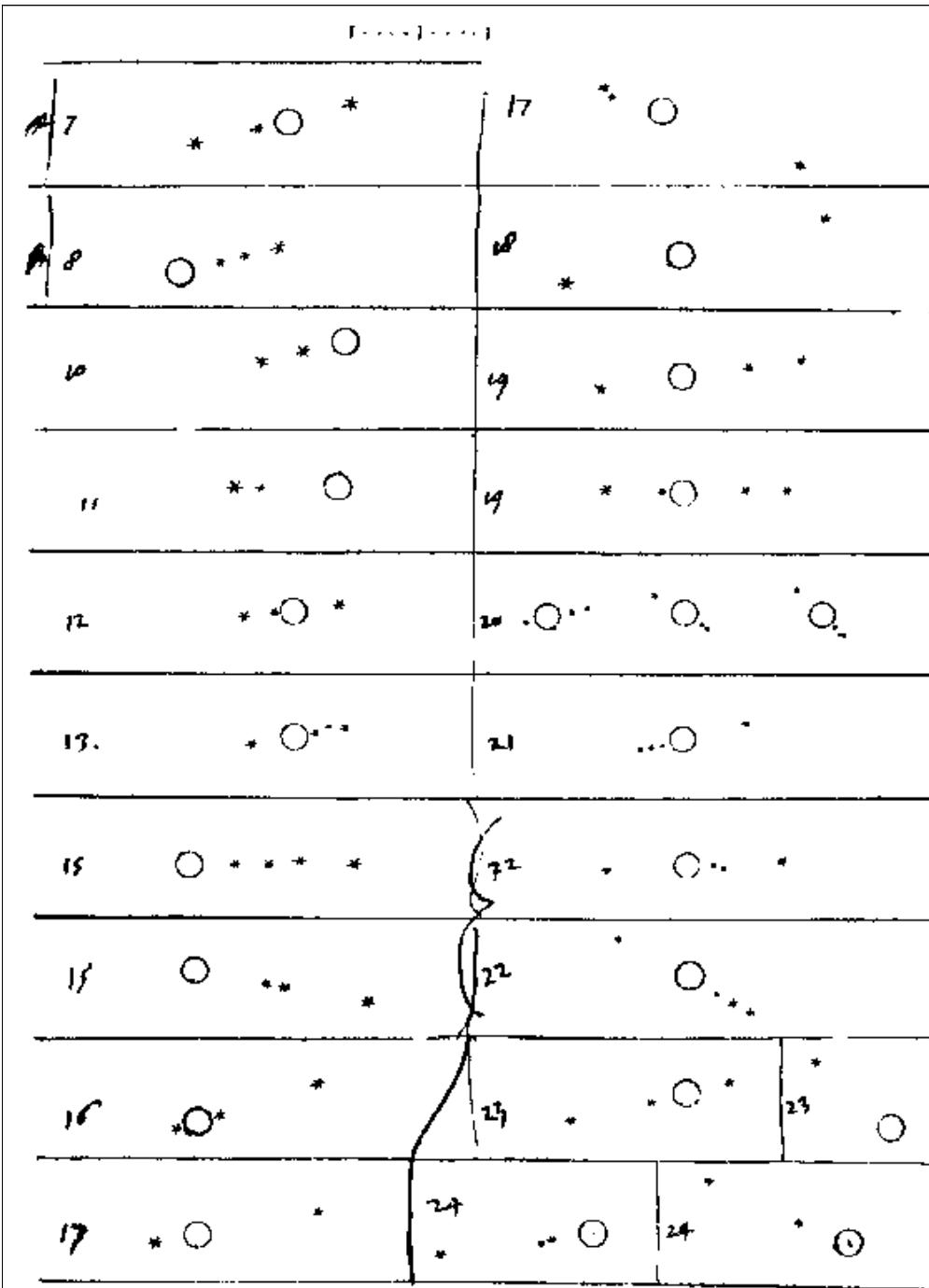


Telescopios utilizados por Galileo



Galaxias Niños

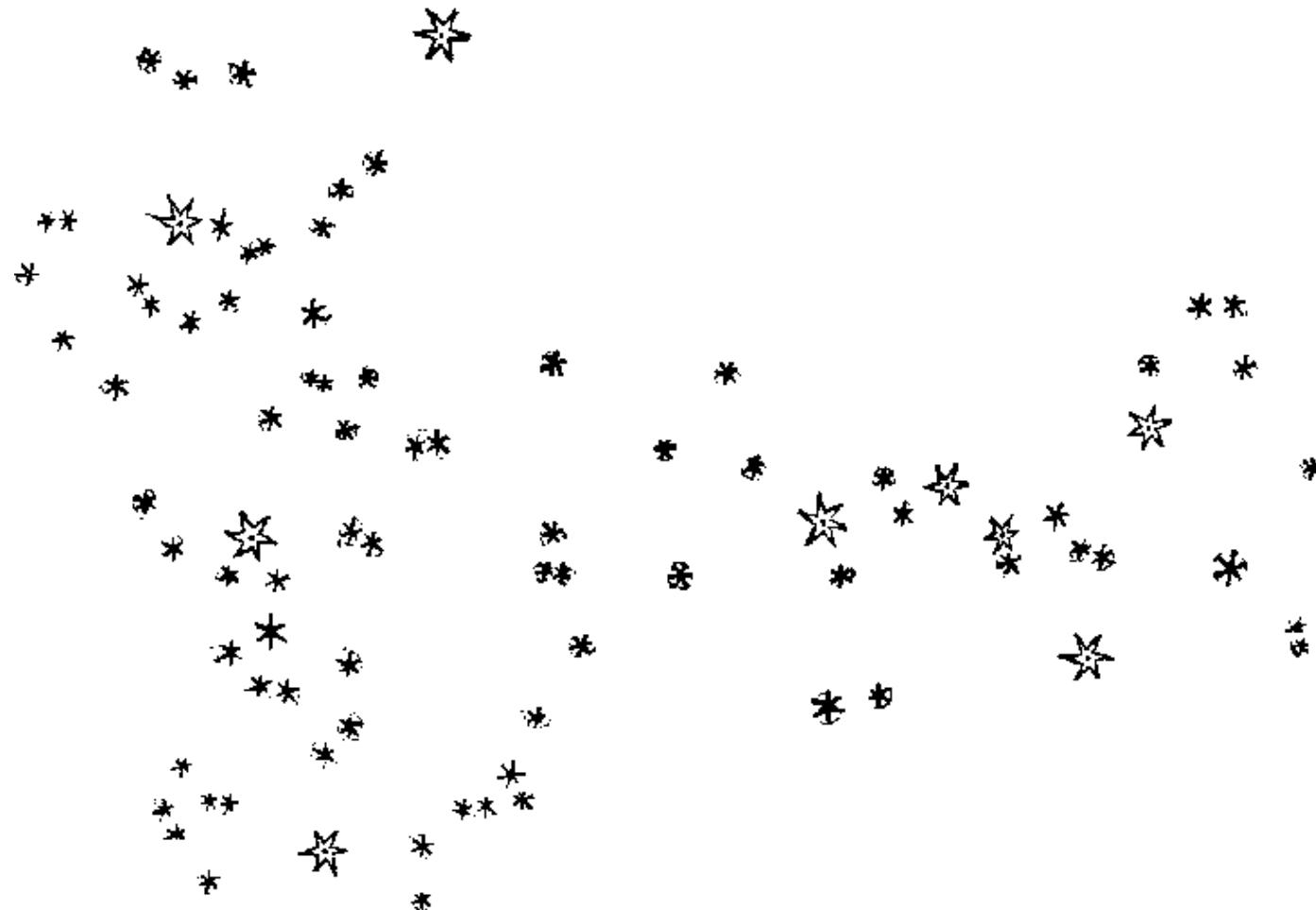
LHAS 2008



Dibujos de Galileo,  
observaciones del 7 al  
24 de enero de 1610, del  
movimiento de los 4  
satélites más brillantes  
de Júpiter (galileanos):  
Europa, Io, Calisto y  
Gamínedes.

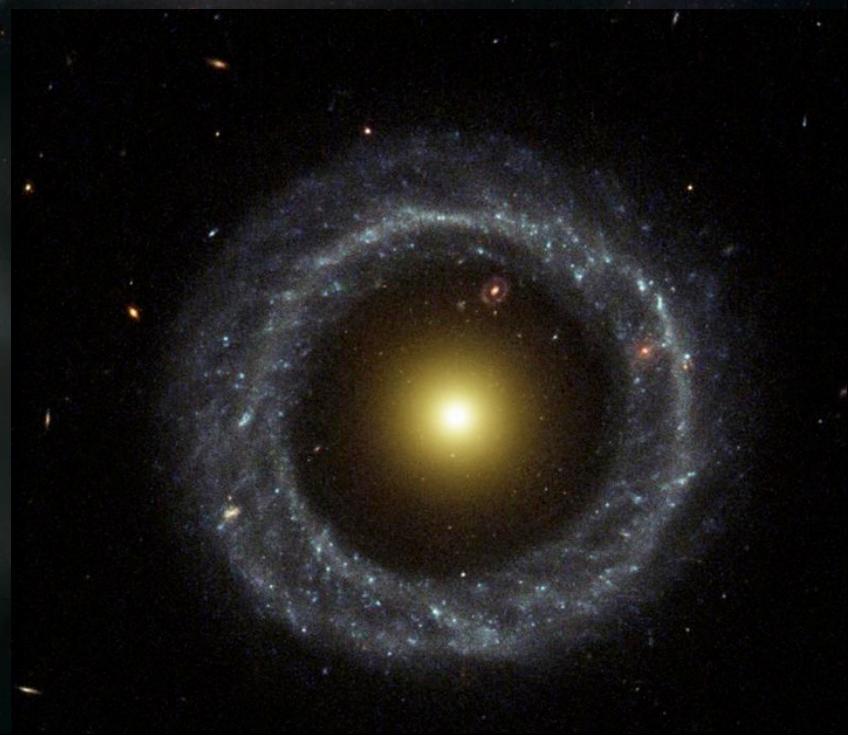


Observaciones como esta lo llevaron a pensar que la Vía Láctea es mucho más grande que lo que entonces se pensaba.





# ¿Te gustaría ser un pequeño Galileo?





Galaxias Niños



Feliz Día del Niño



Instituto

EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



ACIONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

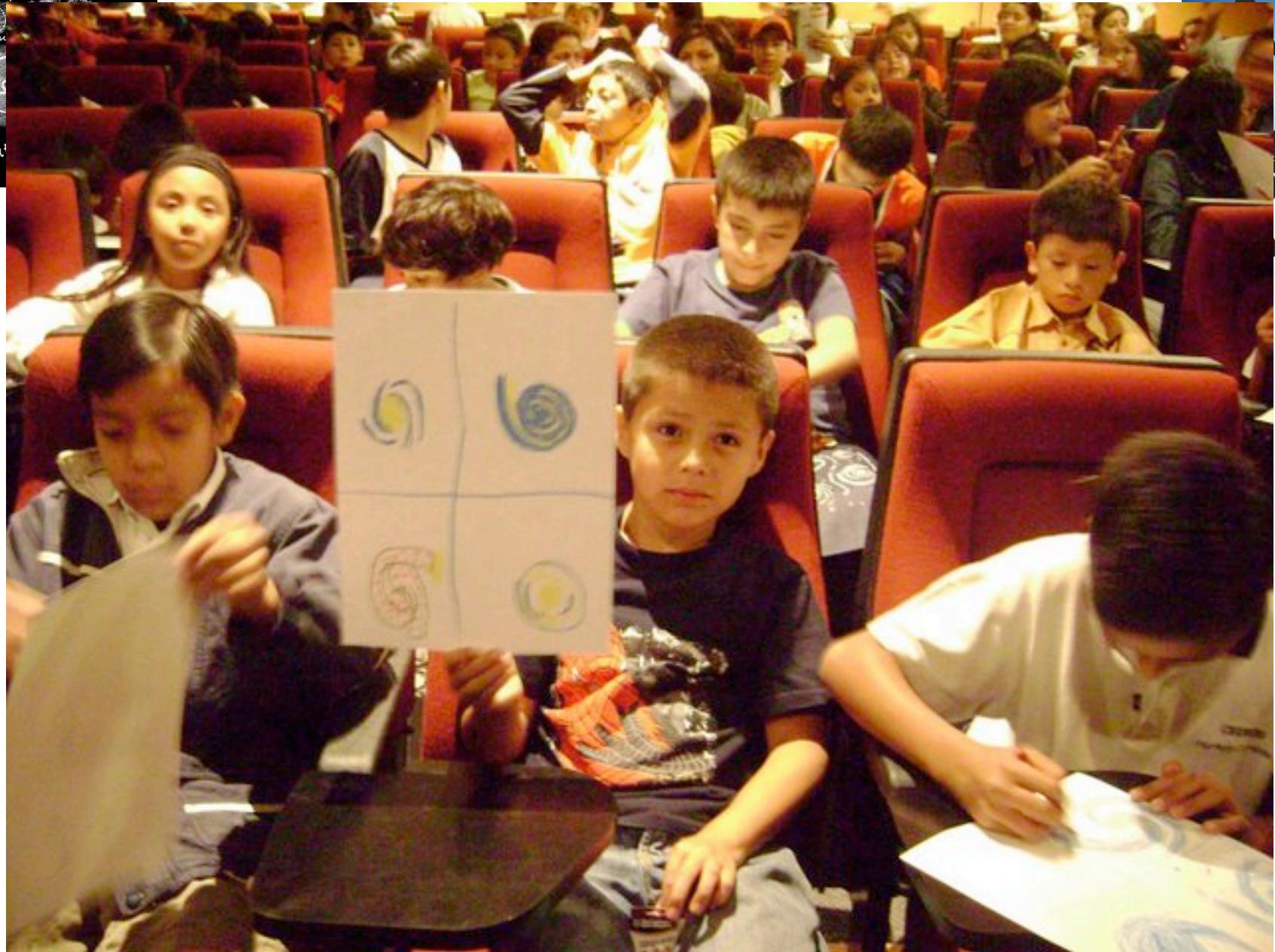
LHAS 2008



EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



IONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

LHAS 2008

Feliz Día del Niño



Instituto

EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



ACIONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

LHAS 2008

Feliz Día del Niño



EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



ACIONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

LHAS 2008



EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



SIONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

LHAS 2008



EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



SIONAL DE LA  
NOMÍA  
09



Galaxias Niños

LHAS 2008

Feliz Día del Niño

EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



Galaxias Niños

LHAS 2008

Feliz Día del Niño

EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



Galaxias Niños

LHAS 2008

*feliz Día del Niño*

EL UNIVERSO  
PARA QUE LO DESCUBRAS



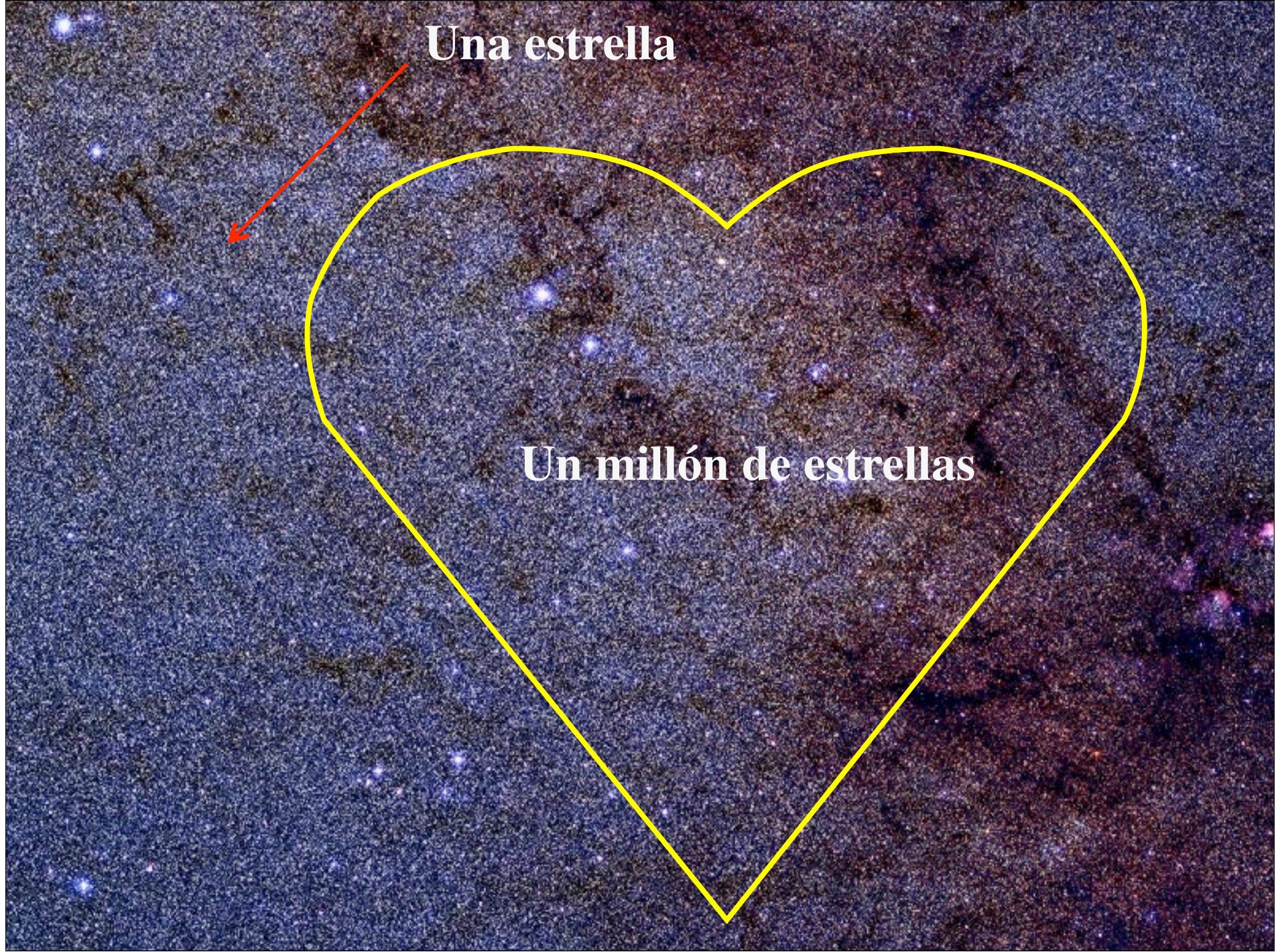
Galaxias Niños

LHAS 2008



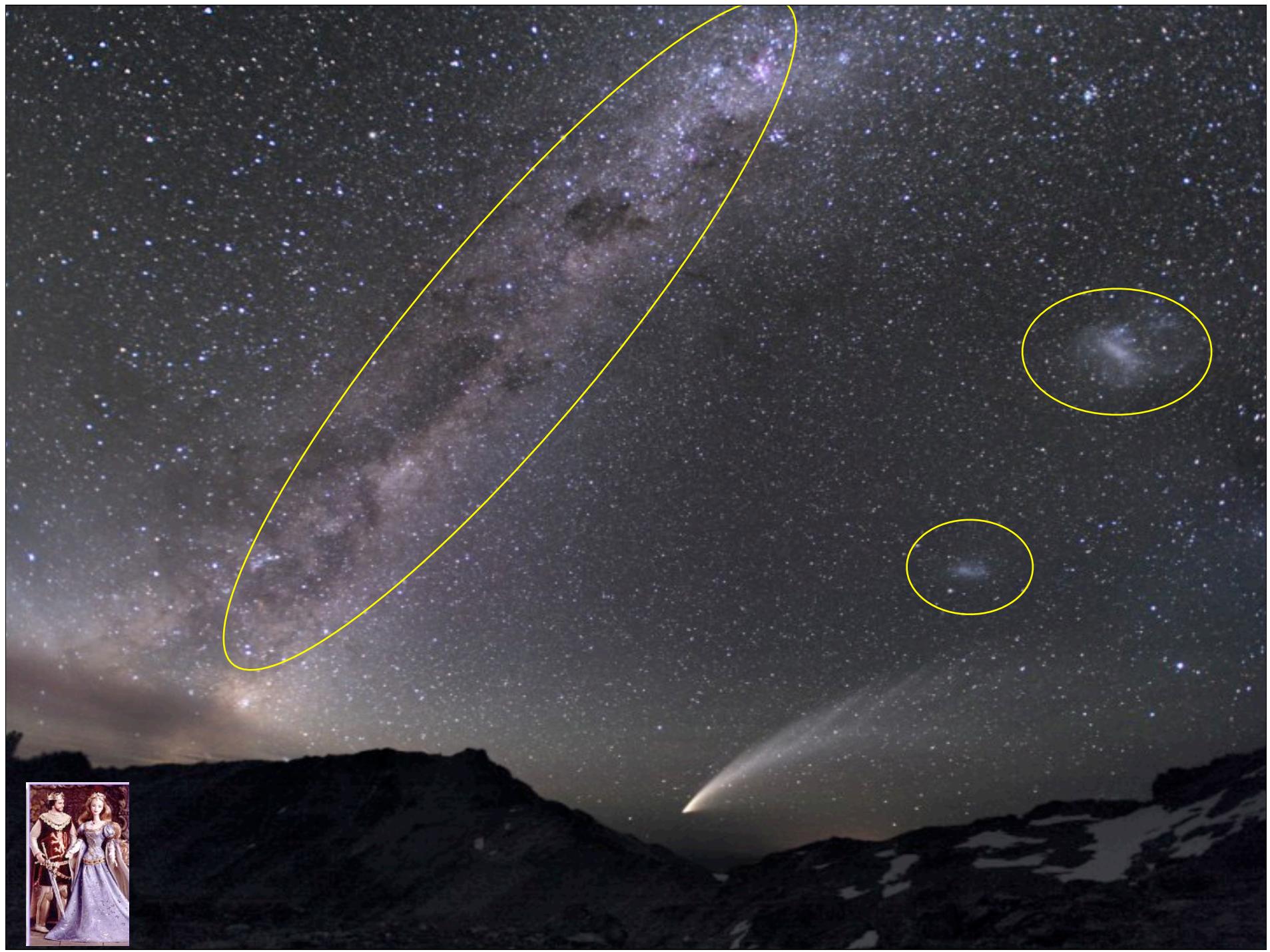
# ¿Qué es una Galaxia?

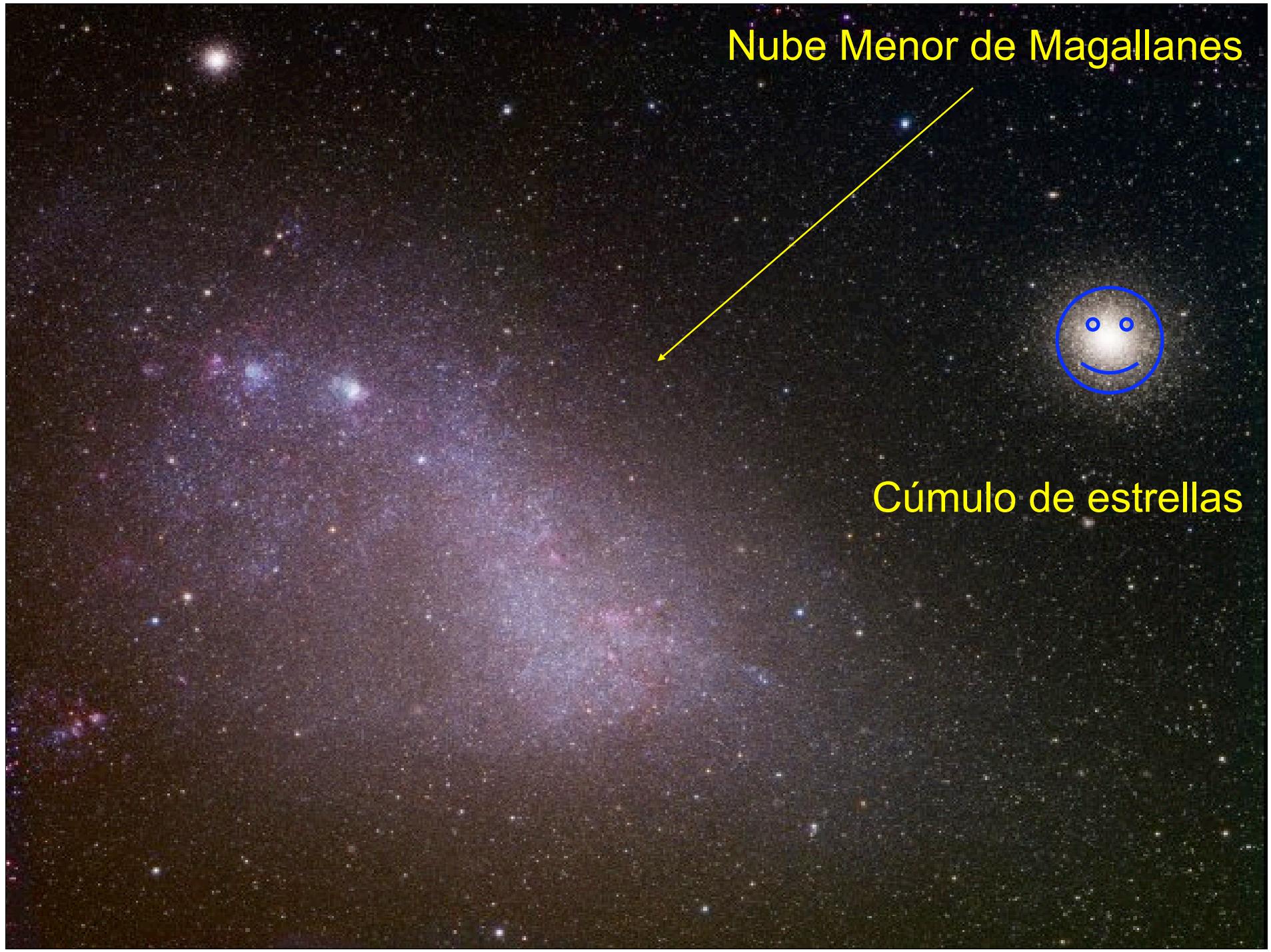
- Las **Galaxias** son enormes colecciones de **estrellas, gas y polvo**. Usualmente contienen desde algunos millones hasta miles de **millones de estrellas**.
- Las galaxias pueden ser **espirales, elípticas e irregulares**.
- Se les puede encontrar **solas, en pares o en grupos** llamados **cúmulos**.
- Hay de diferentes **tamaños, formas y brillos**.



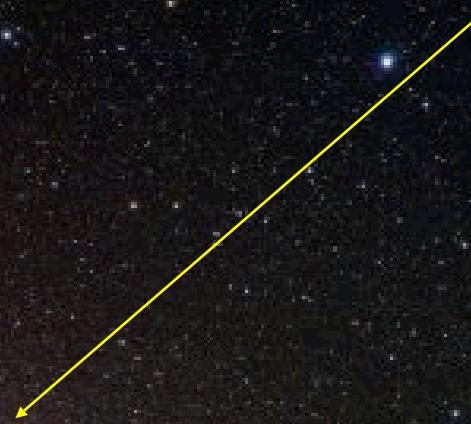
**Una estrella**

**Un millón de estrellas**





Nube Menor de Magallanes



Cúmulo de estrellas

Nube Mayor de Magallanes



Spiral Galaxy M101

*Hubble Space Telescope* • ACS/WFC



NASA and ESA

STScI-PRC06-10a

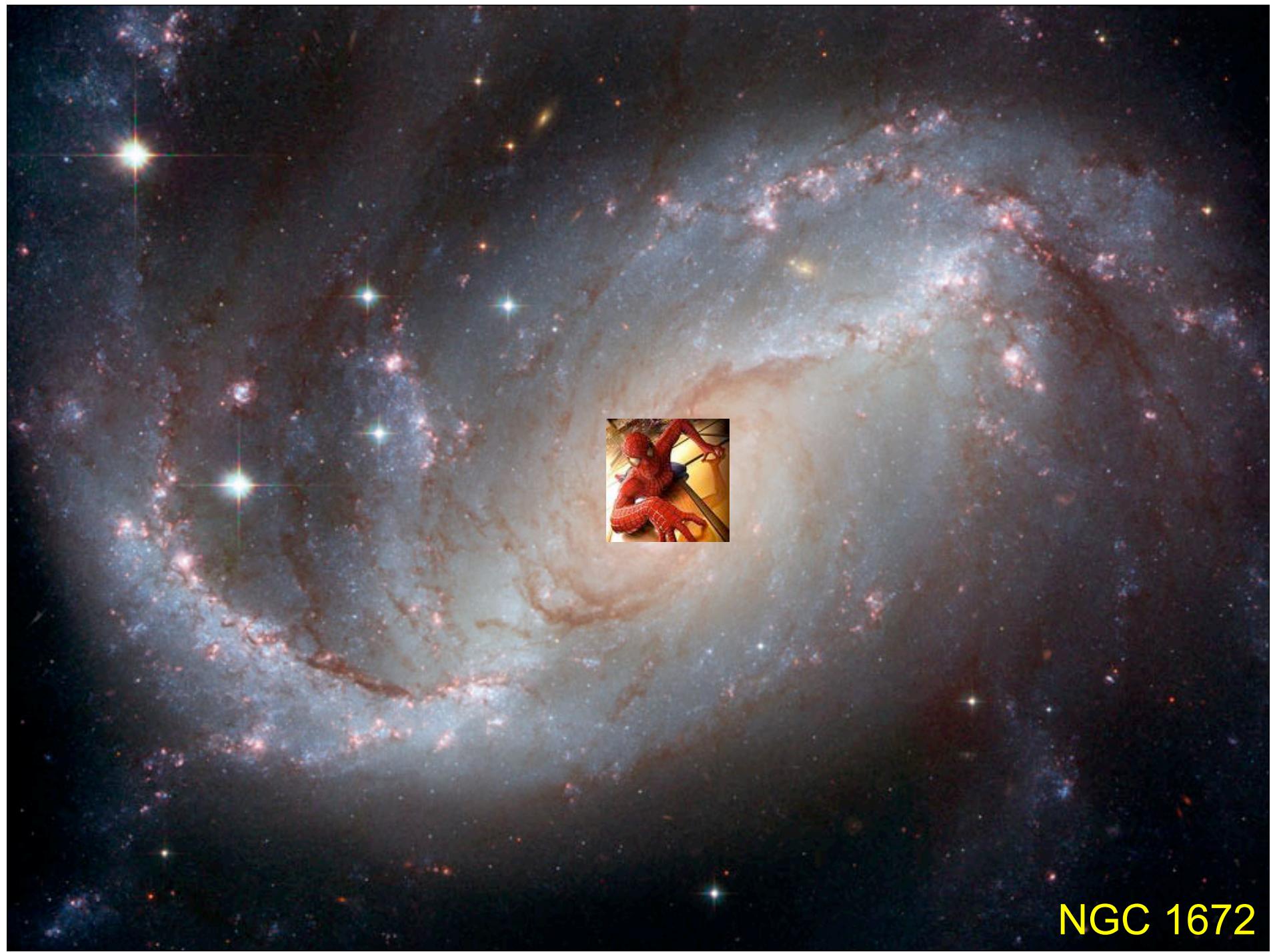


Cúmulo de Galaxias





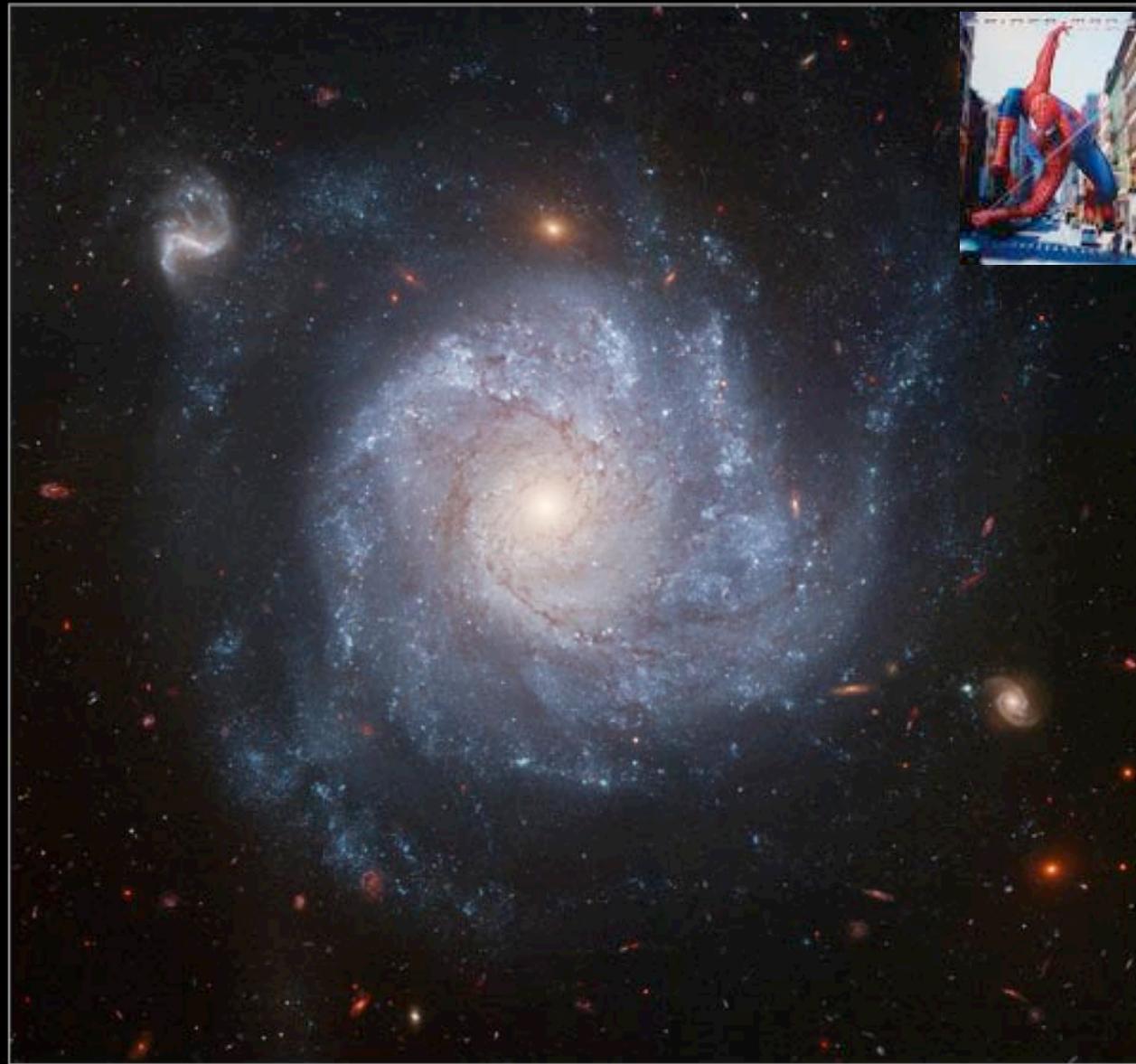
# ¿Qué andará buscando GOYO?



NGC 1672



Spiral Galaxy NGC 1309



Galaxias Niño:

Hubble  
Heritage

LHAS 2008





Galaxias Niños

LHAS 2008



## Agradecimientos

- Universidad Nacional Autónoma de México.
- Instituto de Astronomía.
- Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.



¿Te gustó esta plática?

¡escríbenos!

[astronino@astroscu.unam.mx](mailto:astronino@astroscu.unam.mx)

<http://www.astroscu.unam.mx/~alfredo/bronino>

NGC 1365



**NGC 2442**



M 95







NGC 4038-4039 • Antennae Galaxies



Galaxias Niños

Hubble  
Heritage

LHAS 2008





Edge-On Lenticular Galaxy NGC 5866



Galaxias Niños

Hubble  
Heritage

LHAS 2008



Active Galaxy M82



Hubble  
Heritage

NASA, ESA, and The Hubble Heritage Team (STScI/AURA) • Hubble Space Telescope ACS/WFC • STScI-PRC06-14a

Galaxies NGC 2207 and IC 2163



Hubble  
Heritage



Galaxias Niños

## Spiral Galaxy Pair NGC 3314



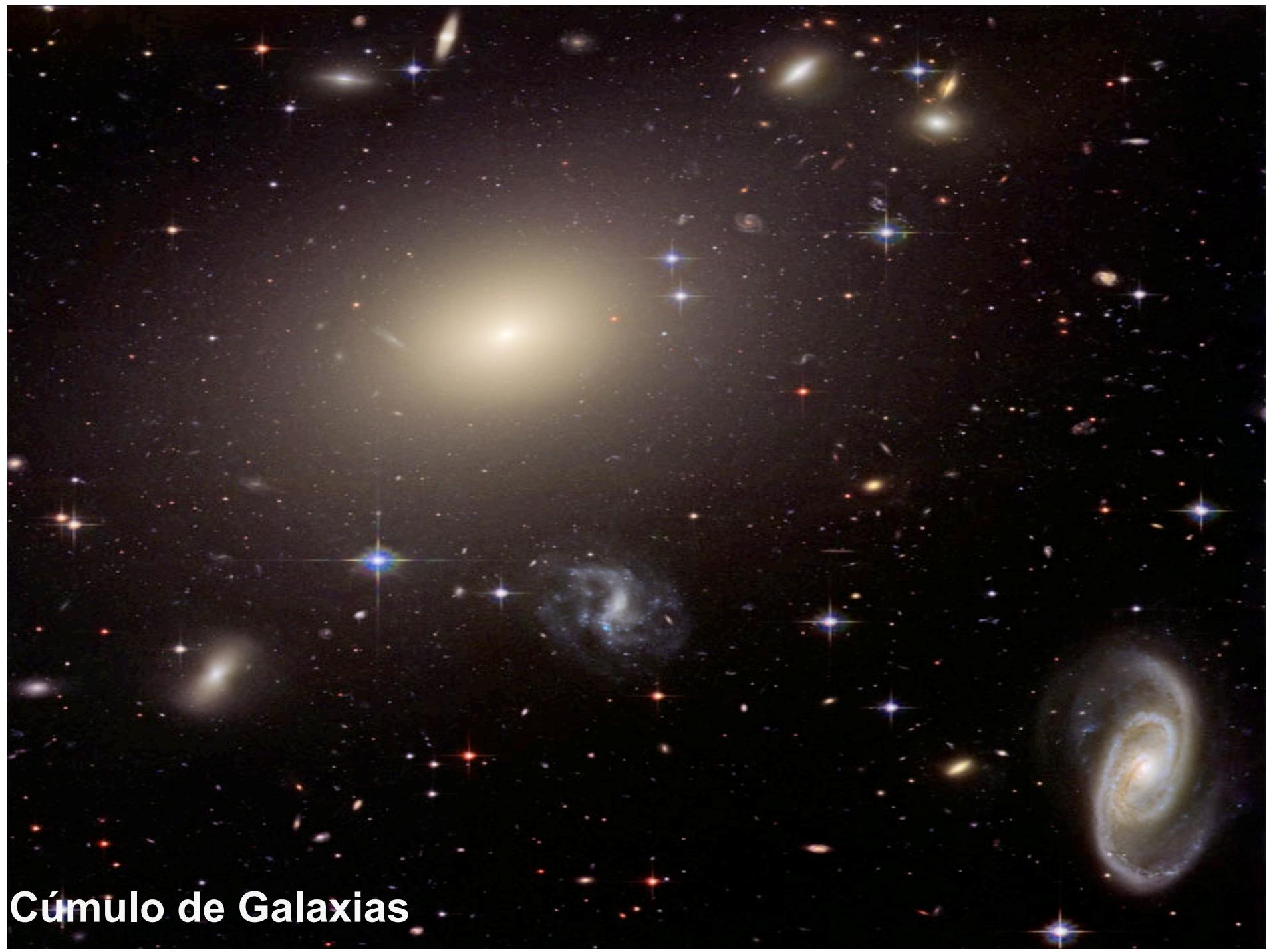
ULLI

2008

VERSO  
DESCUBRAS

CIONAL DE LA  
NOMÍA  
09





Cúmulo de Galaxias



# Spiral Metamorphosis: Merger of the Milky Way and Andromeda Galaxies



Galaxias Niños

© 2005 John Dubinski and John Kameel Farah All Rights Reserved  
<http://www.galaxydynamics.org/>

LHAS 2008