

Mediciones astronómicas: posiciones movimientos y sistemas de coordenadas

Clase 3

La mayoría de los slides son de la clase de prof Gustavo Baume, Universidad de la Plata, Argentina

Análisis de la Posición

- **Introducción**

- **Conceptos Elementales**

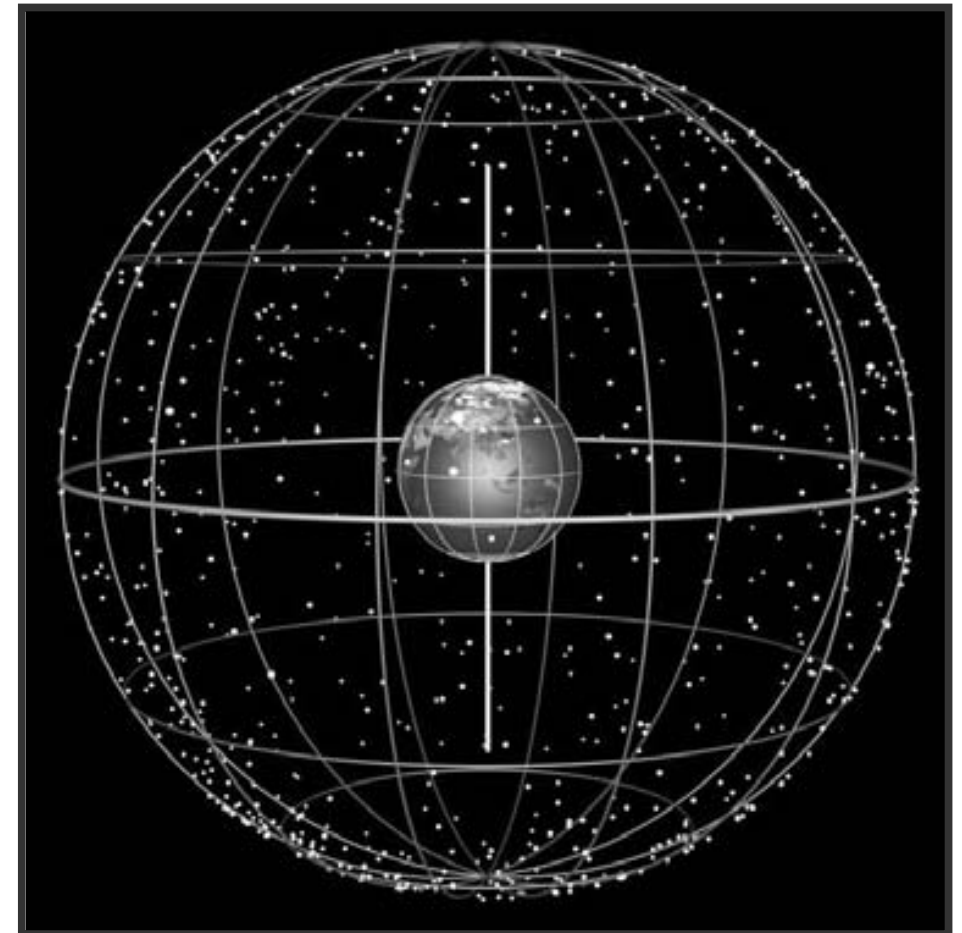
- **World Coordinate System**

- **Calibración astrométrica**

Introducción

Objetivo primario

- El objetivo principal es establecer de forma exacta la posición de los objetos sobre la esfera celeste
- Junto con la fotometría, es una de las técnicas más antiguas de la astronomía
- Se pueden distinguir
 - Astrometría absoluta
 - Astrometría relativa (o diferencial)

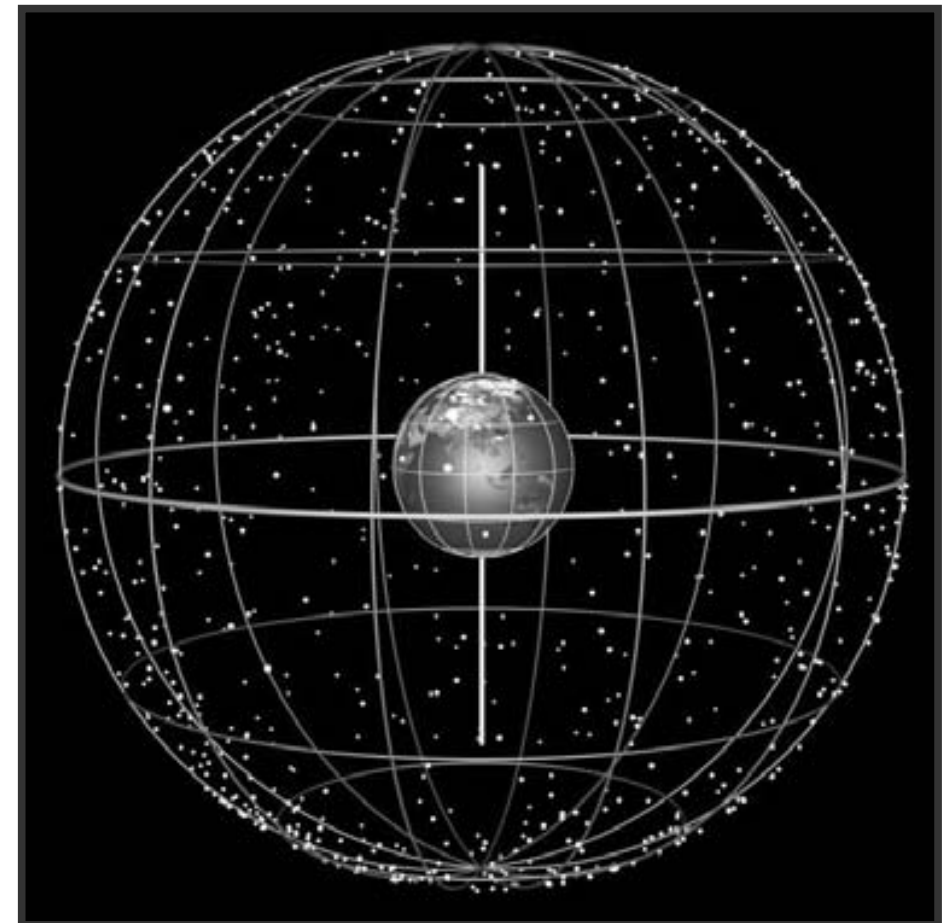


Introducción

Astrometría Absoluta:

Objetivos

- Medida de las posiciones de todos los objetos sobre la esfera celeste (incluyendo al Sol)
 - Determinación de Marcos de referencia Fundamentales (Inerciales)
 - Determinación de diversas constantes astronómicas
 - Medidas precisas del paso del tiempo
-
- **Metodología**
 - Tradicionalmente realizada con telescopios meridianos
 - Actualmente se lleva a cabo con satélites especiales (Hiparcos, GAIA)



Introducción

Astrometría Diferencial:

Objetivos

- Medida, con exactitud, de las posiciones de los objetos en relación a estrellas de referencia localizadas en la misma imagen (fotográfica o CCD) y cuyas posiciones son conocidas

Aplicaciones

- Determinación de: paralajes, movimientos propios, estudio de binarias astrométricas, posiciones de cometas y cuerpos del Sistema Solar

Ventajas

- Este tipo de astrometría permite ignorar varios efectos (p.e. precesión, nutación, aberración) ya que ellos son aproximadamente constantes a lo largo del campo observado



Cúmulo estelar NGC 346 en la LMC

<http://apod.nasa.gov/apod/ap050118.html>