

La Vía Láctea, nuestra Galaxia



El cielo y la Vía Láctea



¿Qué forma tiene?

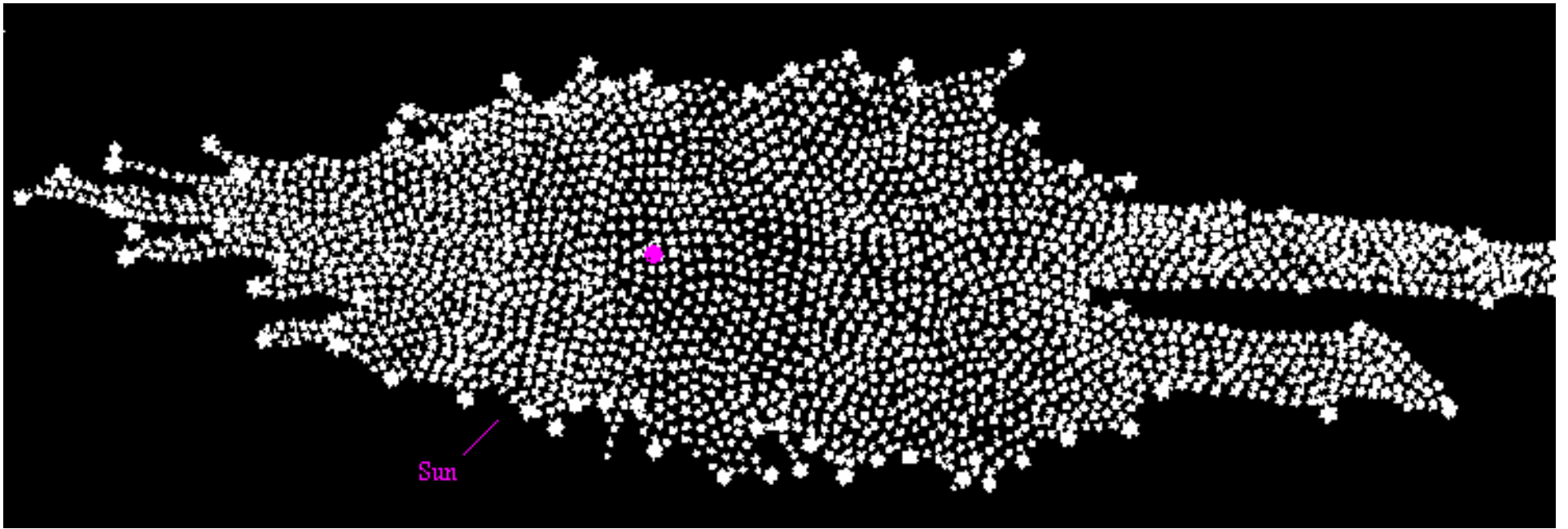
¿Cuán grande es?

¿Qué lugar ocupamos dentro de ella?

Su aspecto en el cielo es
consistente con una estructura
plana y delgada



El gas y polvo nos permiten ver sólo las estrellas más cercanas



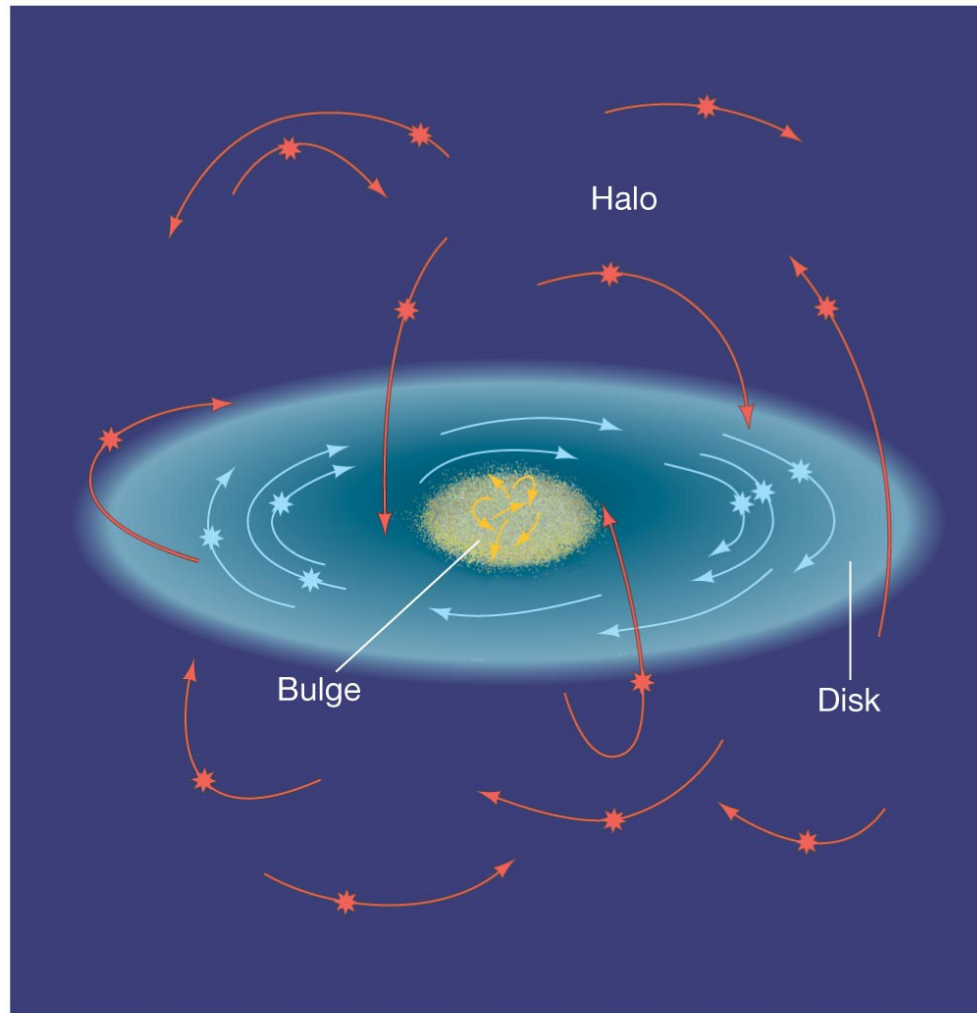
Mapa de la Galaxia, de W. Herschel (siglo XVIII), basado en conteo de estrellas. El sol se encuentra cerca del centro.

¿Cómo "medir" la Galaxia?

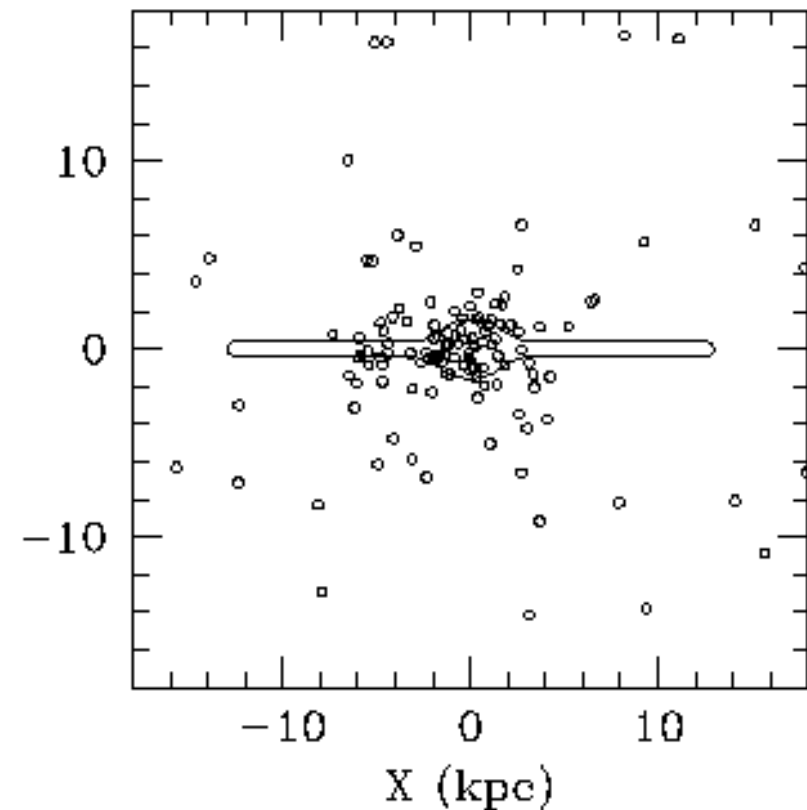
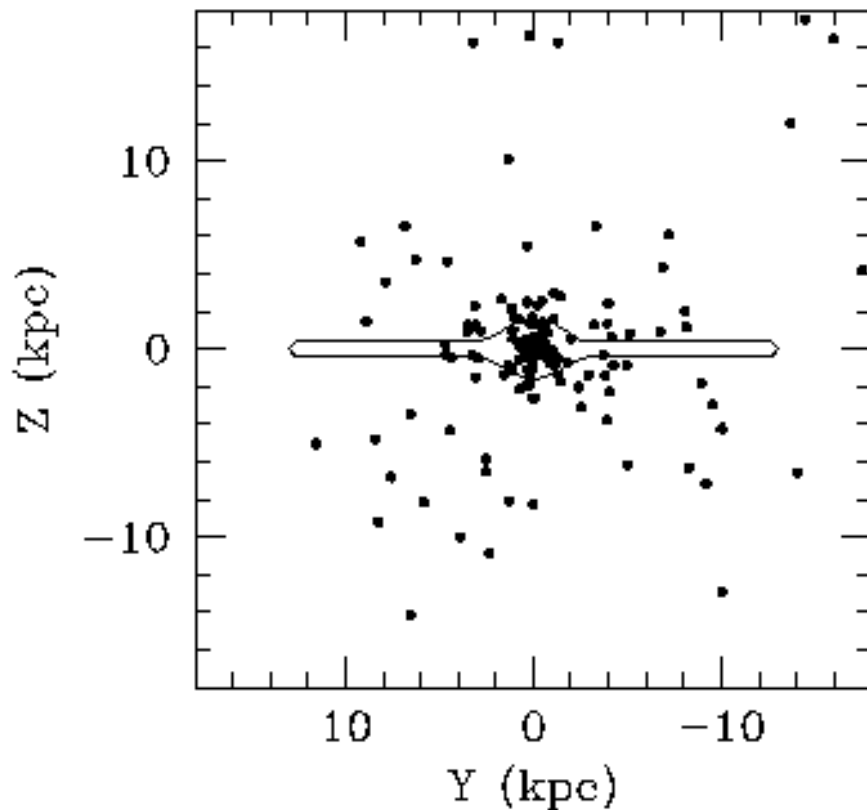
- La técnica que permitió calcular el tamaño correcto de la galaxia por primera vez consiste en estudiar la distribución tridimensional de cúmulos globulares visibles en el cielo



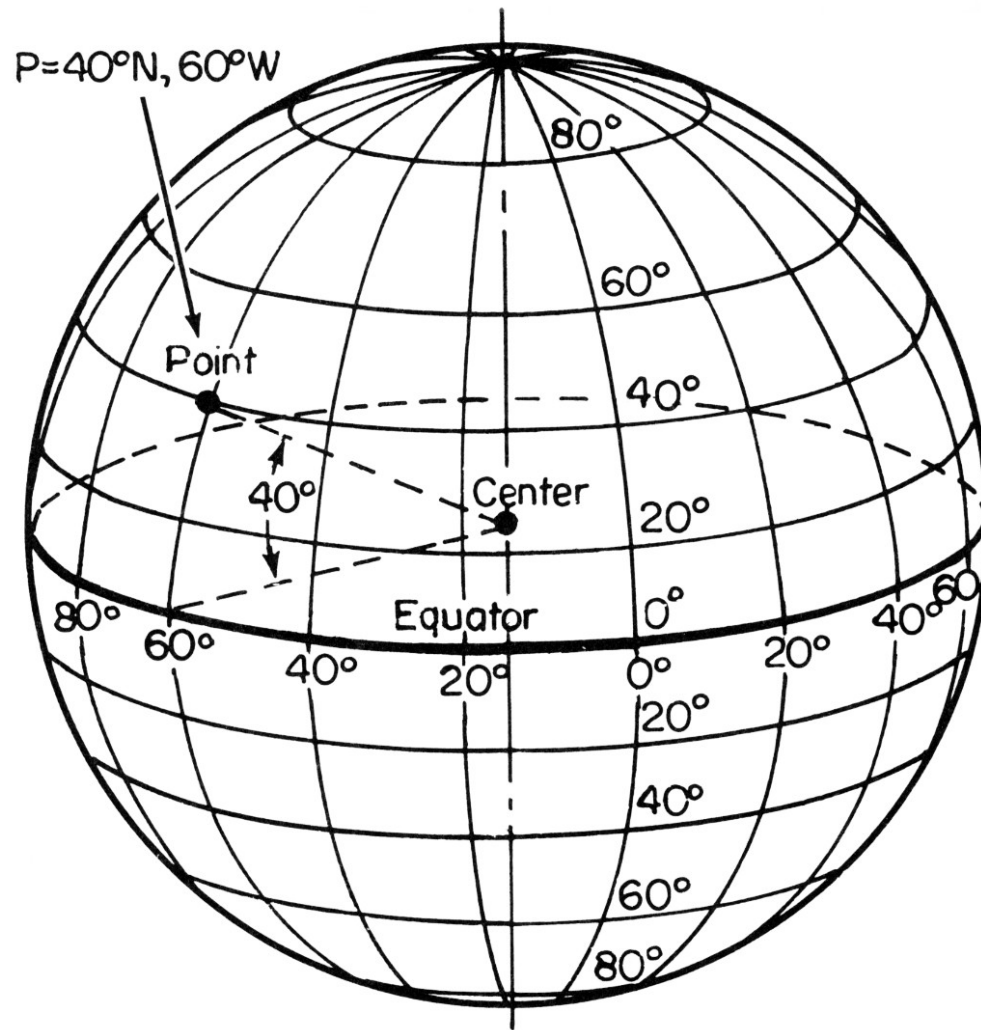
Estos objetos deben orbitar un
centro común, el centro de la
galaxia.



Conociendo la ubicación y distancia de cada cúmulo, es posible determinar geoméricamente el centro de la Galaxia



Coordenadas esféricas



Coordenadas esféricas galácticas centradas en el Sol



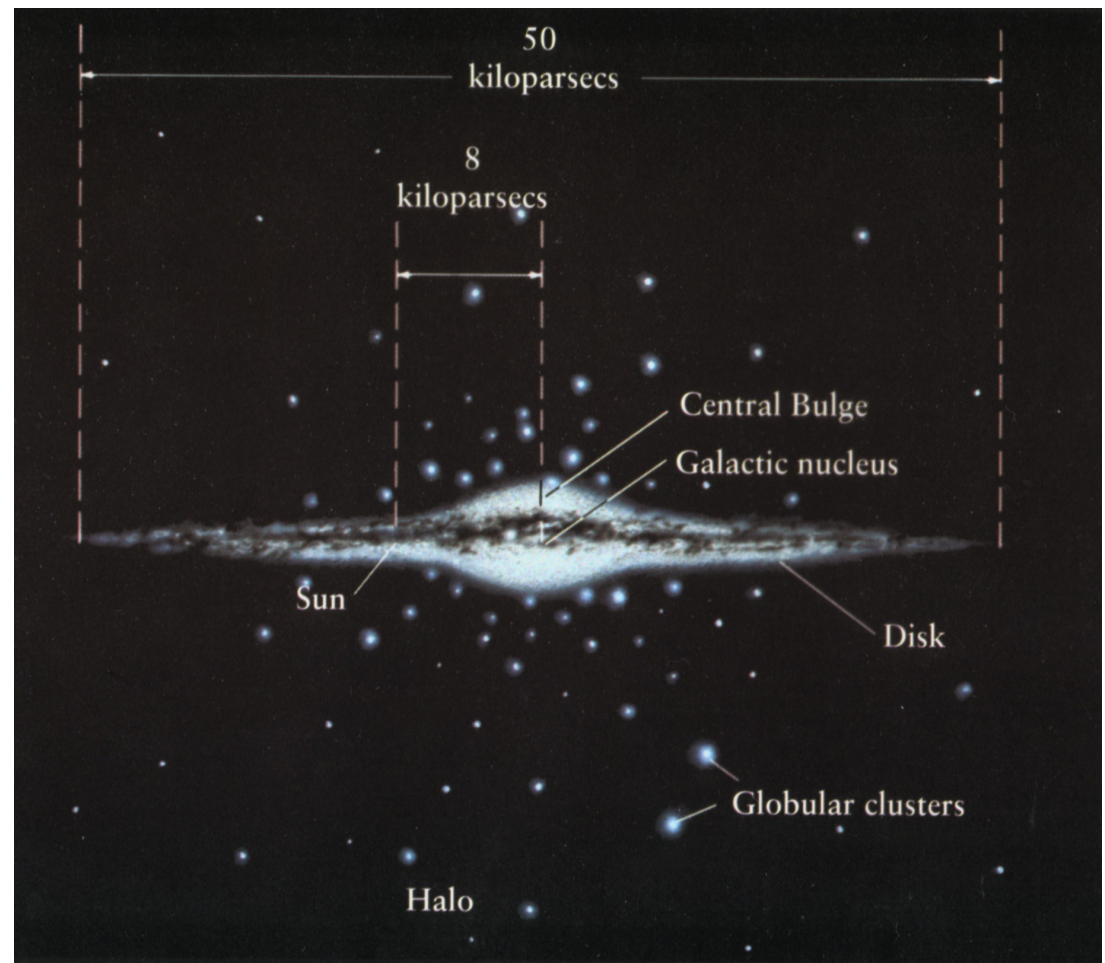
Componentes de la Vía Láctea

- En la Vía Láctea es posible identificar una serie de componentes y estructuras de gran escala

El **disco** esta compuesto por gas, polvo, zonas de formación estelar y estrellas jóvenes.

El **halo** esta compuesto por estrellas y cúmulos globulares muy antiguos, orbitando fuera del plano del disco.

La **zona central** combina estrellas jóvenes y viejas, y el **núcleo** alberga un agujero negro



Componentes de la Vía Láctea

- El disco está formado por brazos espirales.

¿Cómo sabemos que la Vía Láctea tiene una estructura espiral, si no podemos verla desde afuera?



Regiones de formación de estrellas mapean los brazos espirales en otras galaxias



Regiones de formación estelar mapean los brazos espirales en otras galaxias

