

PRÁCTICA DE OBSERVATORIO

OBJETOS DE LA VÍA LÁCTEA

Una galaxia es una gigantesca agrupación de estrellas, nebulosas de gas y polvo, y otros astros, que se encuentran unidos debido a la fuerza de gravedad. Nuestro Sistema Solar se halla en una galaxia llamada Vía Láctea cuya forma es de espiral. Las galaxias espiral se caracterizan por tener tres regiones: disco, núcleo y halo. También existen galaxias irregulares y elípticas. A su vez las galaxias espirales se caracterizan por ser normales o barradas. La nuestra es una galaxia espiral barrada, ya que recientemente se descubrió que presenta una región que une el núcleo con los

brazos con forma de barra alargada. La Vía Láctea está integrada por aproximadamente 300.000.000.000 de estrellas, las cuales no se hallan fijas sino en movimiento alrededor del centro de la galaxia. Nuestro Sistema Solar realiza una vuelta completa en unos 250.000.000 de años y dicho período de tiempo se denomina año galáctico. Se calcula que el Sol tiene 4.500.000.000 de años, por lo que el Sistema Solar ha realizado unas 18 vueltas en total.

ACTIVIDAD 1:

La lista que se detalla en la primera columna del cuadro corresponde a 21 de los más conocidos objetos de la Galaxia, cuyas imágenes obtenidas con telescopio los han convertido en los más relevantes y de mayor interés para los astrónomos, no sólo por su notable apariencia sino también por los magníficos detalles que han permitido estudiar la estructura, composición y evolución de la galaxia a la cual pertenecemos. Completar el cuadro con la información requerida en cada columna, a partir del software astronómico que elijas. Se recomienda Stellarium.

Tener en cuenta que:

Tipo de objeto: refiere a si es un cúmulo estelar y de qué tipo, o si es una nebulosa y de qué tipo.

Ubicación en la galaxia (región): refiere a la región de la Galaxia a la cual pertenece: disco, bulbo o halo.

Nombre del objeto	Nombre de catálogo	Tipo de objeto	Distancia (parsec)	Distancia (años luz)	Ubicación en la galaxia (región)	Constelación	A.R.	Dec.
Nebulosa hélice								
Nebulosa Trífida								
Nebulosa de la laguna								
Pesebre								
Nebulosa Dumbell								
Nebulosa del cono								

ACTIVIDAD 2:

El siguiente cuadro contiene los 21 objetos presentados en la Actividad 1, pertenecientes a la Vía Láctea, que se destacan por sus características y por las peculiaridades que los destacan al observarlos por telescopio.

Estudiar con el Stellarium su **Ubicación en el cielo** (si en este momento se hallan sobre el horizonte o no). Según su visibilidad,

investigar mediante el Stellarium si cada uno de ellos es **Observable** desde tu Observatorio. En caso de no serlo, anotar en los **Detalles de su visualización** por qué no es observable desde tu ubicación. En caso de ser visible, buscarlo con el telescopio del Observatorio de tu liceo. Si alcanzas a verlo a través de dicho instrumento, anota los detalles de la observación. Si no se alcanza a ver explicar por qué.

Nombre del objeto	Ubicación en el cielo	Observable (Si/No)	Detalles de su visualización
Pléyades			
Híades			
Nebulosa de Orión			
Cabeza de caballo			
Omega Centauri			
Nebulosa del cangrejo			
Cofre de joyas			
Eta carina			
Nebulosa roseta			
Nebulosa del anillo			
Saco de carbón			
Nebulosa ojo de gato			
Cúmulo de la mariposa			
47 Tucán			
Nebulosa del águila			
Nebulosa hélice			
Nebulosa Trífida			
Nebulosa de la laguna			
Pesebre			
Nebulosa Dumbell			
Nebulosa del cono			