



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

GUÍA COMPLEMENTARIA Nº 7 DE FÍSICA.

NOMBRE:

Fecha:

**Curso: 3º ASIGNATURA
REFUNDIZACIÓN física**

OBJETIVO: Identificar las principales características de la Vía láctea.

La vía Láctea.

Recordemos que el concepto de galaxia es una aglomeración de estrellas, gas y polvo que se mantienen unidas por el efecto de la gravedad, existiendo de distintas formas y tamaños que se especificaron en la guía anterior. Nuestra Galaxia se llama La Vía Láctea que en latín significa camino de leche y Galaxia que en griego significa Banda de Leche. Pero fue en 1610 que Galileo Galilei descubrió que la Vía Láctea es un cúmulo enorme de estrellas individuales.

Para dar comienzo, debemos tener presente que muchas personas conocen lo descrito anteriormente, pero, no vislumbran la cantidad de descubrimientos e información más específicas respecto a este tema, por lo que en este texto se darán a conocer algunas.

Es común escuchar que nuestro sistema solar forma parte de una minúscula parte de un brazo de la Vía Láctea. Pero, te has dado cuenta de esto, o revisaste alguna imagen que muestre lo anterior.

Para que se note el enorme tamaño que posee la vía Láctea, la posición del sistema solar se encuentra entre 23.483 a 28.700 años luz del centro y a 22.000 del extremo. Cada 225 millones de años el Sistema solar realiza un giro completo con respecto al centro de la galaxia aproximadamente a 220 Km/s.

Hasta el momento se estima que en aproximadamente 225 a 250 millones de años, el sol da una vuelta completa alrededor de la Vía láctea. Existen evidencias que hacen pensar a los científicos que la Vía láctea es una galaxia Canibal, esto es porque se cree que alcanza su tamaño tragando galaxias enanas.

La Vía láctea es una galaxia espiral Barrada, específicamente entre Sbb y Sbc, según la secuencia de hubble. En estudios de la edad de las estrellas que la componen y relacionándola con el Big Bang, se ha deducido que nuestra galaxia es tan antigua como el universo, estimando una edad aproximada de 13.600 millones de años.

“La Vía Láctea no es un universo insular, sino un miembro de un pequeño grupo de galaxias llamado Grupo Local. El Grupo Local contiene alrededor de 3 docenas de galaxias conocidas, agrupadas en dos subgrupos alrededor de dos galaxias espirales masivas: la Vía Láctea y la Galaxia de Andrómeda. En varios miles de millones de años es posible que la Vía Láctea y Andrómeda colisionen y se fusionen para formar una gran galaxia elíptica” Extraído de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/cosas-que-sabias-sobre-via-lactea_12295

Una de las cosas menos conocidas por el común de las personas es que en el centro de nuestra galaxia se encuentra un agujero negro llamado Sagitario A. Este agujero negro supermasivo posee una masa equivalente a 4 millones de soles y no se ha podido observar directamente porque se encuentra entre una nube de polvo y gas.



LICEO DE NIÑAS DE RANCAGUA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES

Partes de la Vía Láctea.

- La parte más brillante de la galaxia es el disco, donde están las estrellas más jóvenes y las nubes interestelares.
- El bulbo es la región central, muy densa en estrellas
- El halo que rodea la galaxia es muy extendido, y está compuesto por estrellas viejas.

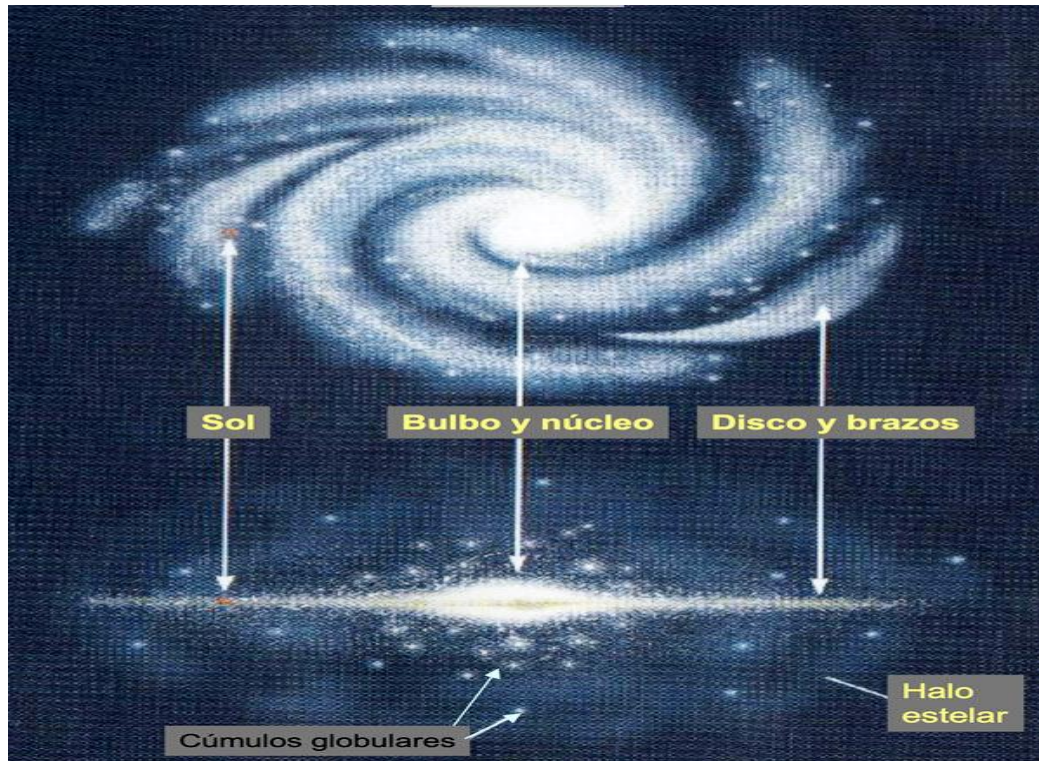


Foto extraída de <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num5/art50/>

En unos cuatro mil millones de años, la Vía Láctea colisionará con su vecino más cercano, la Galaxia de Andrómeda lo que dará paso a una supergalaxia.

Actividad:

Realizar un cuadro resume como usted estime conveniente, sobre todos los temas abordados hasta el momento en las guías entregadas, esto tiene como finalidad que retroalimente los contenidos tratados, plantear preguntas al docente respecto a sus dudas y dar resolución a las preguntas que serán enviadas en la próxima guía. Enviar su respuesta al mail profe.fabianfisica@gmail.com , dentro de lo posible, el día 16 de junio.