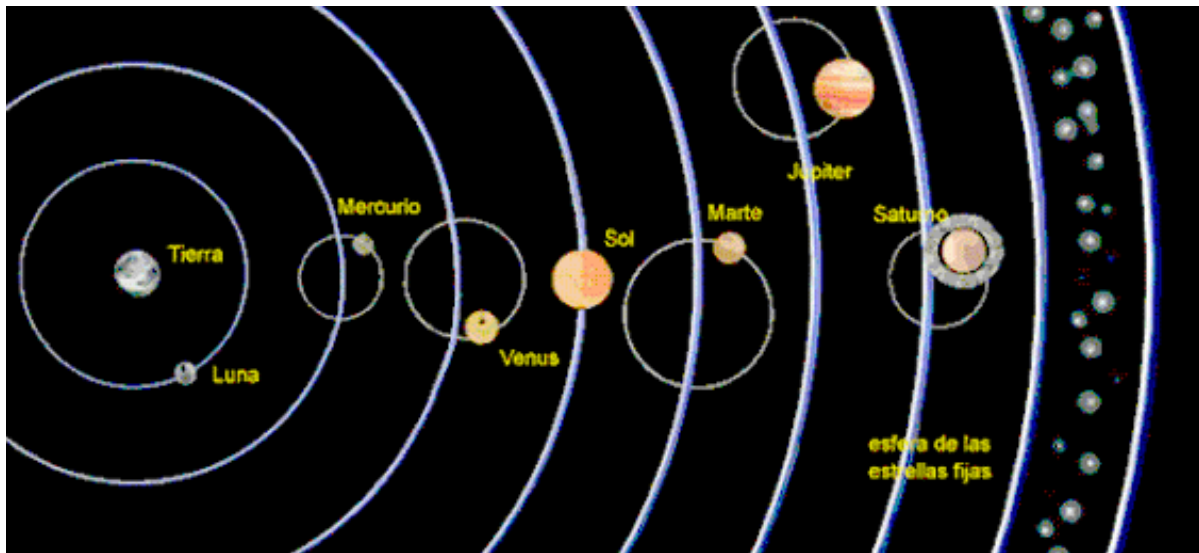




(a la izquierda del centro la estrella Alnitak, abajo de ella la nebulosa de la Flama y hacia la derecha la nebulosa del caballo)

Cuando los telescopios aún no tenían la suficiente capacidad, a todo objeto que se veía borroso o nebuloso se le llamó “nebulosa”. Luego, con el desarrollo de la tecnología, pudimos diferenciar estrellas y galaxias lejanas, de otras nubes de polvo y gas que emitían, reflejaban o bloqueaban la luz de las estrellas cercanas. Estas últimas quedaron con el nombre de nebulosas.

- 1) **¿Qué es una “nebulosa” y cuáles son sus tamaños aproximados?**
- 2) **¿Qué tipo de nebulosa es la del Caballo (imagen)?**
- 3) **Averigua sobre otras nebulosas del mismo tipo.**
- 4) **¿A qué constelación pertenece la estrella Alnitak? Nombre al menos 3 características de esta estrella.**



(el modelo geocéntrico del sistema Solar ponía al planeta Tierra al centro, y a los demás planetas, y al Sol, orbitando a su alrededor en extrañas órbitas que describían espirales. En este modelo, las estrellas estaban fijas en una esfera hueca que rodeaba al sistema Solar)

El Universo donde habita el ser humano se hace cada vez más grande, metafórica y literalmente. Al principio, pensábamos que la Tierra era el centro de todo y no veíamos más que puntos brillantes en el cielo, el Sol y la Luna. Luego nos enteramos de que esos puntos brillantes eran estrellas como el Sol pero mucho más lejos, y nuestro planeta era uno entre varios que giraban alrededor del mismo Sol. Pero algunos de esos puntos brillantes resultaron ser galaxias a muchos años luz de aquí. Posteriormente, descubrimos que las galaxias se alejaban unas de otras, y que cada vez lo hacían más y más rápido.

- 5) **¿Cómo crees que ha cambiado la perspectiva del ser humano respecto a su posición, o su importancia en el Universo?**
- 6) **¿Quién fue la primera persona en sugerir que la Tierra y los otros planetas orbitan alrededor del Sol? Explica brevemente sus argumentos.**
- 7) **¿Qué hecho es catalogado como el inicio de la astronomía observacional y la exploración del Universo?**



(astronauta James Irwin saludando en la superficie de la Luna, durante la misión Apolo 15, en 1971)

El programa Apolo es históricamente hasta ahora el más famoso de los realizados por la Nasa. Fue el responsable de poner a los primeros seres humanos en la Luna, el 24 de julio de 1969, y bajo su nombre se lanzaron un total de 21 misiones, entre las que destacan la misión Apolo 13, por recuperar a sus tripulantes vivos a pesar de los graves problemas, y la Apolo-Soyuz, que fue la primera en conjunto con la URSS, marcando un hito de cooperación internacional en plena Guerra Fría.

- 8) ¿Cuántos seres humanos han pisado la Luna? Si te parecen pocos, explica por qué crees que no hemos regresado aún.**
- 9) Investiga sobre al menos 3 programas de exploración espacial, actuales o planificados para el futuro. Describe brevemente en qué consisten y cuáles son sus destinos.**

Hemos aprendido a distinguir a qué distancia están las estrellas solo observando su brillo. También tenemos claridad sobre su composición, su temperatura, tamaño e incluso gran parte de sus mecanismos internos de producción de energía, y de su ciclo de vida.

10) ¿Qué le va a pasar al Sol al final de su ciclo de vida? ¿Cuánto falta para que eso ocurra?

temas Calendario MUI:

Nebulosas.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1K4a4UkRGGAZwbcskuPHzPrbdUoDT9GfqWKivPqRP3yg/edit?usp=sharing>