

Define qué es una galaxia y cuántas se conocen actualmente.

Una galaxia es un conjunto de estrellas, polvo cósmico y nebulosas. Se conocen unas 100.000 galaxias en el Universo.

¿Cómo está estructurada la Vía Láctea?

La Vía Láctea tiene forma de espiral y se diferencia en cinco brazos, siendo el brazo de Orión donde se encuentra el Sistema Solar.

Explica qué es el Sistema Solar y qué cuerpos celestes lo componen.

El Sistema Solar es un sistema que gira alrededor del Sol y contiene planetas, asteroides, meteoritos, cometas y satélites, como la Luna.

¿Qué características tiene el Sol como estrella?

El Sol es una estrella compuesta principalmente de helio e hidrógeno, emite luz y calor, y su interior se asemeja a una enorme bomba termonuclear.

Menciona algunos de los componentes del Universo.

Los componentes del Universo incluyen galaxias, estrellas, planetas, nebulosas y polvo cósmico.

¿Qué se entiende por cúmulos de galaxias?

Los cúmulos de galaxias son agrupaciones de galaxias que están separadas por espacios vacíos y se organizan en estructuras similares a enjambres.

Describe la relación entre planetas y estrellas en el Universo.

Casi todas las estrellas contienen planetas que giran a su alrededor, formando sistemas planetarios.

¿Cuántos satélites tiene Júpiter y cómo se compara esto con la Luna?

Júpiter tiene hasta 64 satélites, todos menos uno son mayores que la Luna.

Explica la forma y el perfil de la Vía Láctea.

La Vía Láctea tiene forma de espiral y de perfil parece un disco con un bulbo en su centro, rodeado por un halo esférico.

Describe el Sistema Solar.

El Sistema Solar apareció hace unos 4.500 millones de años, con el Sol en el centro y ocho planetas, junto con satélites, planetas enanos, asteroides y cometas que giran a su alrededor debido a la fuerza gravitatoria.

Define los planetas interiores.

Los planetas interiores o rocosos son los más cercanos al Sol y se parecen mucho a la Tierra. Incluyen a Mercurio, Venus, Tierra y Marte.

¿Cómo son los planetas exteriores?

Los planetas exteriores o gaseosos son muy grandes y están envueltos en una masa gaseosa con un núcleo rocoso en su centro. Ejemplos son Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

¿Qué son los planetas enanos?

Los planetas enanos son cuerpos celestes esféricos que giran alrededor del Sol en órbitas inclinadas, compartidas con otros astros similares. Destacan Plutón y Eris.

Menciona algunos cuerpos pequeños del Sistema Solar.

Los cuerpos pequeños del Sistema Solar incluyen satélites que orbitan planetas, cometas que son cuerpos de hielo y asteroides, como el Cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter.

¿Qué importancia tiene el campo magnético de la Tierra?

El campo magnético de la Tierra protege de las radiaciones solares y ayuda a mantener el aire y otros componentes cerca de su superficie.

Explica el ciclo del agua.

El ciclo del agua es fundamental para la vida, ya que permite la aparición de agua en forma de vapor en el aire, junto con nitrógeno y oxígeno.

¿Qué papel juega el dióxido de carbono en la vida en la Tierra?

El dióxido de carbono es indispensable para que las plantas realicen la fotosíntesis, un proceso esencial para la vida.

Describe la actividad externa que modela el paisaje terrestre.

La actividad externa incluye el viento, ríos, mareas y glaciares, que modelan el paisaje de la Tierra.

¿Qué fenómenos están asociados con la actividad interna de la Tierra?

La actividad interna incluye el movimiento de las placas tectónicas y fenómenos como volcanes, terremotos y la formación de montañas.

¿Por qué la Tierra es idónea para albergar vida?

La Tierra proporciona las mejores condiciones para la vida gracias a su temperatura, agua, campo magnético y la actividad externa e interna que modela su paisaje.

Describe la atmósfera de Venus.

Posee una capa gaseosa muy densa que genera un potente efecto invernadero, lo que hace que su temperatura sea muy alta.

¿Cómo es la superficie de Marte?

Su superficie rocosa es roja debido a los óxidos de hierro que posee, y existe hielo en los polos.

Define el Monte Olimpo.

Es un volcán en Marte con casi 25 Km de altura.

¿Qué caracteriza a Júpiter?

Es el más grande del Sistema Solar, gaseoso y cubierto de nubes dispuestas en bandas de diferentes colores.

Describe la Mancha Roja de Júpiter.

Es un gigantesco torbellino, quizás más grande que el tamaño terrestre.

¿Qué distingue a Saturno de otros planetas?

Se caracteriza por los miles de anillos que giran a su alrededor, formados por fragmentos de rocas, polvo y hielo.

Define la densidad de Saturno.

Tiene una densidad menor que la del agua, lo que significa que flotaría en ella.

¿Cómo es el eje de rotación de Urano?

Está tumbado, quizás por el impacto de un antiguo planeta.

Describe la composición de Neptuno.

Su composición es similar a la de Urano, con hidrógeno, helio, agua y metano.

Describe el origen del Universo según la teoría del Big Bang.

El Universo se formó hace unos 13.700 millones de años mediante una enorme explosión conocida como el Big Bang, enunciada por Edwin Hubble en 1926.