

¿QUÉ ES?

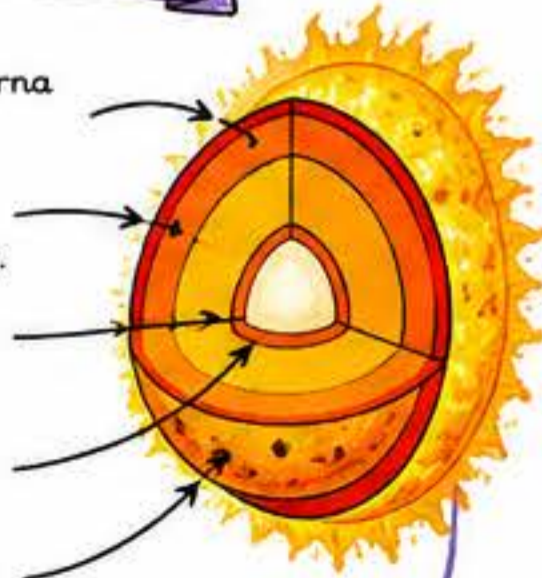
El Sol es la estrella más cercana a la Tierra. Es una bola gigante de gas caliente que brilla con luz propia.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Estrella
-  Temperatura: $\approx 5.500\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la superficie
-  Esfera de gas: principalmente hidrógeno y helio
-  Emite luz y calor
-  Edad: ≈ 4.600 millones de años
-  Diámetro: $\approx 1.392.000$ km

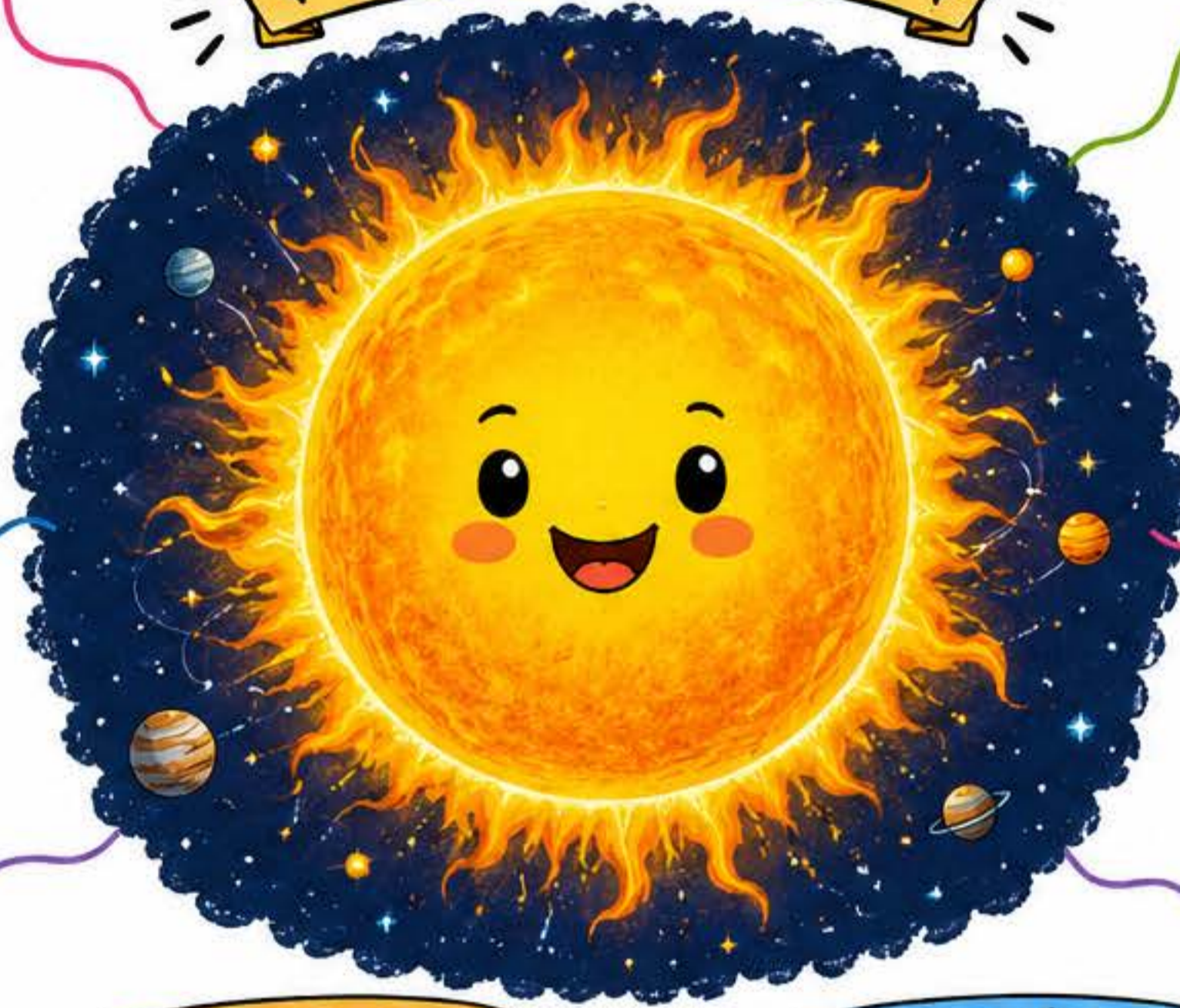
CAPAS DEL SOL

-  Corona: la capa más externa y muy caliente.
-  Cromosfera: capa rojiza por encima de la superficie.
-  Fotosfera: la "superficie" que vemos.
-  Zona convectiva: el calor se mueve en burbujas.
-  Núcleo: donde se produce la energía del Sol.



EL SOL

NUESTRA ESTRELLA







¿DÓNDE ESTÁ?



Está en el centro del Sistema Solar. Todo gira a su alrededor.

IMPORTANCIA







-  Nos da luz y calor.
-  Permite la vida en la Tierra.
-  Provoca fenómenos como el ciclo del agua y el clima.
-  Podemos aprovechar su energía: energía solar.

CURIOSIDADES

-  El Sol es tan grande que caben 1,3 millones de Tierras dentro de él.
-  La luz del Sol tarda 8 minutos en llegar a la Tierra.
-  Tiene manchas solares que cambian de tamaño.



DATOS RÁPIDOS

-  Situado en: Sistema Solar
-  Tipo: Estrella
-  Forma: Esfera casi perfecta
-  Color: Amarillo
-  Órbita central del Sistema Solar
-  Gravedad: Mantiene a los planetas en su órbita.

¿SABÍAS QUE?



Sin el Sol, nuestro planeta sería un lugar frío y oscuro. ¡Gracias al Sol, la vida es posible!

¿QUÉ ES?

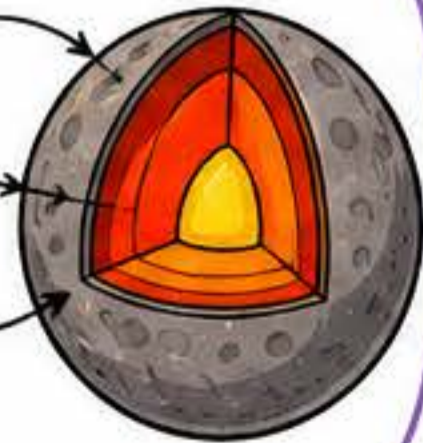
Mercurio es el planeta más pequeño del Sistema Solar y el que está más cerca del Sol. Es rocoso y tiene una superficie llena de cráteres.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta rocoso
-  Temperatura: desde 430 °C de día hasta -180 °C de noche
-  Superficie: llena de cráteres e impactos de meteoritos
-  Año: 88 días terrestres
-  Diámetro: 4.879 km
-  Gravedad: 0,38 veces la gravedad de la Tierra

ESTRUCTURA

-  Corteza: capa rocosa y delgada.
-  Manto: roca sólida y caliente.
-  Núcleo: principalmente hierro, muy denso.



MERCURIO

EL PLANETA MÁS CERCANO AL SOL



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el primer planeta desde el Sol.
- Gira muy rápido alrededor del Sol.

IMPORTANCIA



Nos ayuda a entender cómo se formaron los planetas rocosos.



Su estudio mejora nuestra tecnología espacial.



Es un destino importante para futuras misiones espaciales.

CURIOSIDADES

- ★ Mercurio no tiene lunas.
- ★ Un día en Mercurio (de día a día) dura 176 días terrestres.
- ★ Parece que se mueve rápido por el cielo, por eso lleva el nombre del mensajero de los dioses romanos.



DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 1°
- ★ Distancia media al Sol: 57,9 millones de km
- ★ Satélites: ninguno
- ★ Órbita: 88 días terrestres
- ★ Atmósfera: muy tenue, casi inexistente

¿SABÍAS QUÉ?



En Mercurio puedes ver el Sol más grande que desde cualquier otro planeta.
¡Qué vista!

DESCUBRIMOS EL UNIVERSO

@orientacionandujar

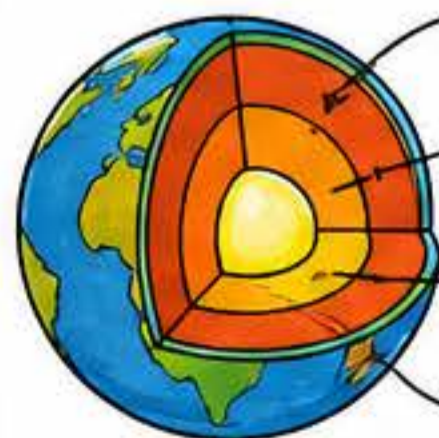
¿QUÉ ES?

La Tierra es el tercer planeta desde el Sol y el único que se conoce que tiene vida. Es nuestro hogar y debemos cuidarlo.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta rocoso
-  Temperatura media: 15 °C
-  Superficie: 70% agua, 30% tierra
-  Año: 365 días (1 año terrestre)
-  Diámetro: 12.742 km
-  Gravedad: 1 vez la gravedad de la Tierra (referencia)

CAPAS DE LA TIERRA



-  Corteza: capa sólida más externa.
-  Manto: capa de roca caliente y viscosa.
-  Núcleo externo: líquido y muy caliente.
-  Núcleo interno: sólido y muy caliente.

LA TIERRA

- NUESTRO HOGAR -







¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el tercer planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la tercera posición.
- Tarda 365 días en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA

-  Es el único planeta conocido con vida.
-  El agua es esencial para los seres vivos.
-  Tiene una atmósfera que nos protege.
-  Debemos cuidar nuestro planeta para las generaciones futuras.

CURIOSIDADES

- ★ Es el único planeta que tiene océanos líquidos en la superficie.
- ★ Gira sobre sí misma en 24 horas (1 día).
- ★ Desde la Luna se ve como una esfera azul.
- ★ Tiene una gran diversidad de seres vivos y ecosistemas.

DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 3ª
- ★ Distancia media al Sol: 149,6 millones de km
- ★ Satélites: 1 (la Luna)
- ★ Órbita: 365 días terrestres
- ★ Composición de la atmósfera: Nitrógeno (78%) y Oxígeno (21%)

¿SABÍAS QUE?



¡NUESTRO PLANETA ES ÚNICO!
Cuidémoslo cada día con pequeñas acciones.

DESCUBRIMOS EL UNIVERSO

¿QUÉ ES?

Venus es el segundo planeta desde el Sol.

Es similar en tamaño a la Tierra y está cubierto de densas nubes de gases que atrapan el calor.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta rocoso
-  Temperatura: $\approx 465\text{ }^{\circ}\text{C}$ (la más alta del Sistema Solar)
-  Atmósfera: muy densa, compuesta principalmente de dióxido de carbono
-  Año: 225 días terrestres
-  Diámetro: 12.104 km
-  Gravedad: 0,9 veces la gravedad de la Tierra

ATMÓSFERA

Está cubierta por nubes espesas de ácido sulfúrico.

Estas nubes retienen el calor y provocan un efecto invernadero extremo.

Los vientos en Venus son muy fuertes y rápidos.

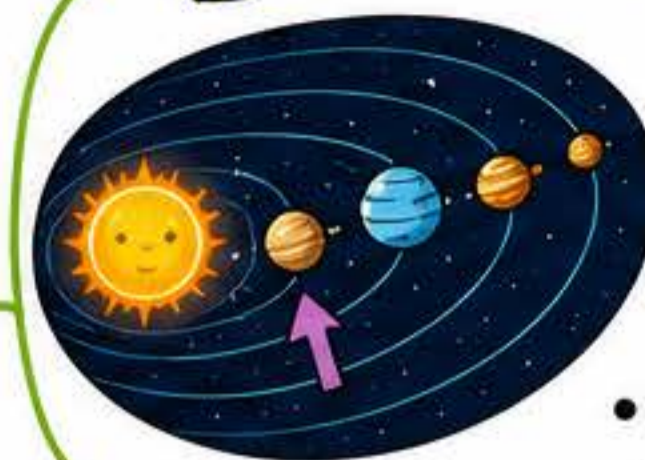


VENUS

EL PLANETA MÁS CALIENTE



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está entre Mercurio y la Tierra.
- Orbita alrededor del Sol en la segunda posición.
- Gira en sentido contrario a la mayoría de los planetas.

IMPORTANCIA



Su estudio nos ayuda a entender el clima extremo y el efecto invernadero.



Puede darnos pistas sobre la evolución de la Tierra.



Es un objetivo clave para futuras misiones espaciales.

CURIOSIDADES

- ★ Venus es el planeta más brillante en el cielo después del Sol y la Luna.
- ★ Un día en Venus (su rotación) dura más que su año.
- ★ No tiene lunas.
- ★ A veces se ve desde la Tierra al amanecer o al atardecer.

DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 2^o
- ★ Distancia media al Sol: 108,2 millones de km
- ★ Satélites: ninguno
- ★ Órbita: 225 días terrestres
- ★ Atmósfera: muy densa y tóxica
- ★ Temperatura media: $465\text{ }^{\circ}\text{C}$

¿SABÍAS QUÉ?



Desde la Tierra, Venus parece una estrella muy brillante, pero en realidad es un planeta increíble y misterioso.

¿QUÉ ES?

Marte es el cuarto planeta desde el Sol.
Por su color rojizo se le conoce como "el planeta rojo".
Es frío, seco y muy interesante.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta rocoso
-  Temperatura media: $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Superficie: desiertos, montañas y cañones gigantes
-  Año: 687 días terrestres
-  Diámetro: 6.779 km
-  Gravedad: 0,38 veces la gravedad de la Tierra

SUPERFICIE



- Tiene volcanes muy grandes como el Monte Olimpo.
- Tiene cañones gigantes, como el Valle Marineris.
- Su suelo es rojo por el óxido de hierro (herrumbre).
- Hay tormentas de polvo que pueden durar semanas.

MARTE

- EL PLANETA ROJO -







¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el cuarto planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la cuarta posición.
- Tarda 687 días en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA

-  Se estudia para saber si hubo vida en el pasado.
-  Puede ayudarnos a entender mejor la historia de la Tierra.
-  Es un posible destino para futuras misiones humanas.
-  Su estudio nos acerca a vivir en otros planetas algún día.

CURIOSIDADES

- ★ Marte tiene dos lunas pequeñas: Fobos y Deimos.
- ★ Un día en Marte (sol) dura 24 horas y 37 minutos.
- ★ Los astronautas necesitan trajes especiales para sobrevivir allí.

DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 4^a
- ★ Distancia media al Sol: 227,9 millones de km
- ★ Satélites: 2 (Fobos y Deimos)
- ★ Órbita: 687 días terrestres
- ★ Atmósfera: muy tenue, compuesta principalmente de dióxido de carbono

¿SABÍAS QUÉ?



Marte es el planeta más parecido a la Tierra. ¡Por eso queremos explorar si allí hubo o puede haber vida!

¿QUÉ ES?

Júpiter es el quinto planeta desde el Sol y el más grande del Sistema Solar.

Es un gigante gaseoso con muchas lunas y un clima muy extremo.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta gaseoso
-  Temperatura media: $-110\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Composición: Hidrógeno (90 %) y Helio (10 %)
-  Año: 11,86 años terrestres
-  Diámetro: 139.820 km
-  Gravedad: 2,5 veces la gravedad de la Tierra

LUNAS PRINCIPALES

-  Ío: muy volcánica.
-  Europa: tiene océanos bajo su superficie.
-  Ganímedes: la luna más grande del Sistema Solar.
-  Calisto: llena de cráteres.

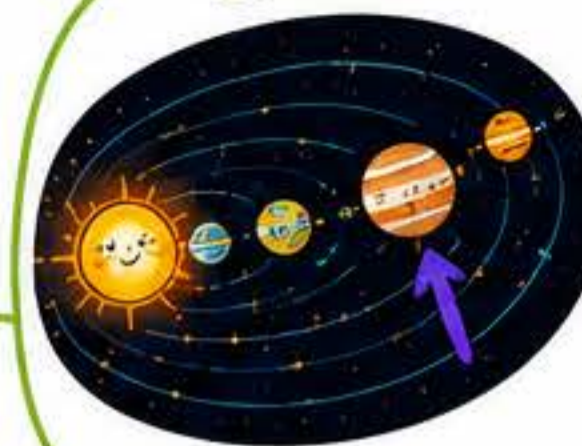


JÚPITER

EL GIGANTE DEL SISTEMA SOLAR



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el quinto planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la quinta posición.
- Tarda 11,86 años en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA

-  Nos ayuda a entender cómo se forman los planetas gigantes.
-  Su gran gravedad protege a la Tierra de muchos asteroides y cometas.
-  Sus lunas pueden tener océanos bajo la superficie.
-  Es clave para estudiar los fenómenos atmosféricos extremos.

CURIOSIDADES

- ★ La Gran Mancha Roja es una enorme tormenta de hace más de 300 años.
- ★ Júpiter tiene más de 80 lunas conocidas.
- ★ Es tan grande que caben más de 1.300 Tierras dentro de él.

DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 5ª
- ★ Distancia media al Sol: 778,5 millones de km
- ★ Satélites: más de 80
- ★ Órbita: 11,86 años terrestres
- ★ Atmósfera: muy espesa con bandas de nubes y tormentas
- ★ Anillos: no tiene

¿SABÍAS QUÉ?



Júpiter tiene un campo magnético tan fuerte que podría atrapar muchas estrellas ¡incluido el Sol!

DESCUBRIMOS EL UNIVERSO

¿QUÉ ES?

Saturno es el sexto planeta desde el Sol.

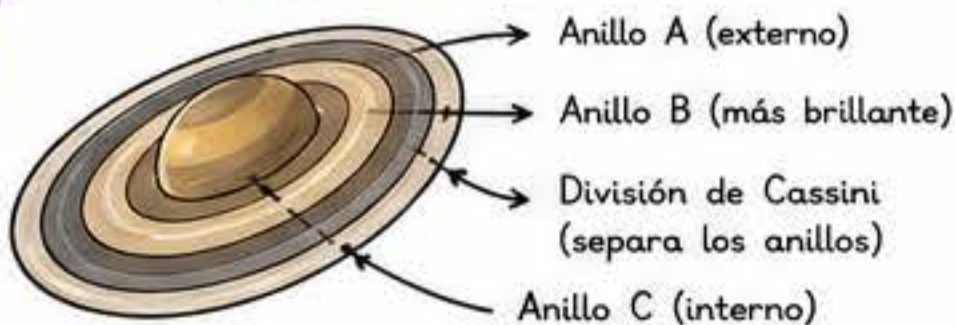
Es famoso por sus increíbles anillos de hielo y roca.

Es un gigante gaseoso.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta gaseoso
-  Temperatura media: $-140\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Composición: Hidrógeno (96 %) y Helio (3 %)
-  Año: 29,46 años terrestres
-  Diámetro: 116.460 km
-  Gravedad: 1,07 veces la gravedad de la Tierra

SUS ANILLOS



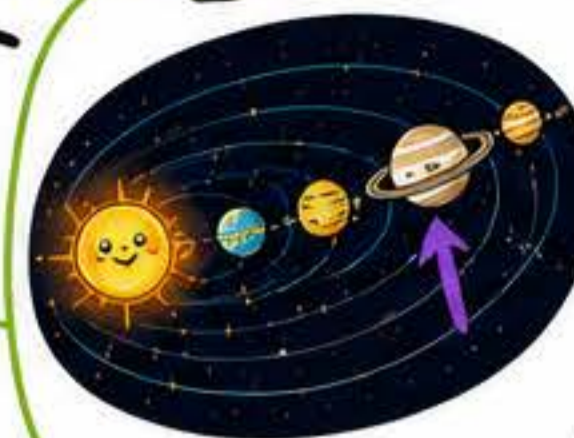
- ★ Están formados por millones de partículas de hielo y roca.
- ★ Son muy delgados pero enormes: se extienden más de 250.000 km.

SATURNO

- EL PLANETA DE LOS ANILLOS -



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el sexto planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la sexta posición.
- Tarda 29,46 años en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA



Sus anillos son únicos y nos ayudan a entender la formación de los planetas.



Su estudio revela información sobre el origen del Sistema Solar.



Es un destino fascinante para misiones espaciales.



Puede tener lunas con océanos subterráneos.

CURIOSIDADES

- ★ Tiene más de 145 lunas conocidas.
- ★ Titán, su luna más grande, tiene atmósfera y lagos de metano.
- ★ Es tan ligero que podría flotar en el agua (si hubiera un océano lo suficientemente grande).
- ★ Se puede ver a simple vista como una estrella brillante.



DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 6ª
- ★ Distancia media al Sol: 1.433 millones de km
- ★ Satélites: más de 145
- ★ Órbita: 29,46 años terrestres
- ★ Atmósfera: muy espesa, principalmente de hidrógeno y helio
- ★ Anillos: sí, muy visibles

¿SABÍAS QUÉ?



Si miras a Saturno con un telescopio podrás ver sus anillos ¡Es como un planeta con un sombrero gigante!

DESCUBRIMOS EL UNIVERSO

¿QUÉ ES?

Urano es el séptimo planeta desde el Sol.

Se caracteriza por girar de lado (casi tumbado) y por su color azul verdoso.

Es muy frío y ventoso.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta gaseoso (gigante helado)
-  Temperatura media: $-195\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Composición: Hidrógeno (83 %), Helio (15 %) y Metano (2 %) (el metano le da su color azul).
-  Año: 84,01 años terrestres
-  Diámetro: 50.724 km
-  Gravedad: 0,89 veces la gravedad de la Tierra

SUS LUNAS PRINCIPALES

-  Titania: la más grande.
- Oberón: muy craterizado.
- Ariel: brillante y helada.
- Umbriel: oscura y misteriosa.
- Miranda: con cañones y acantilados muy extraños.

URANO

- EL PLANETA INCLINADO -



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Es el séptimo planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la séptima posición.
- Tarda 84,01 años en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA

-  Sus vientos pueden soplar a más de 900 km/h, los más fríos y fuertes del Sistema Solar.
-  Nos ayuda a entender mejor los gigantes helados y los exoplanetas similares.
-  Su estudio es importante para conocer la historia y evolución de nuestro Sistema Solar.

CURIOSIDADES

- ★ Urano gira casi de lado: su eje de rotación está inclinado 98° .
- ★ Parece que "rueda" alrededor del Sol.
- ★ Es un gigante helado: tiene un núcleo rocoso y está cubierto de hielo.
- ★ Fue descubierto en 1781 por William Herschel con un telescopio.

DATOS RÁPIDOS

- ★ Posición desde el Sol: 7ª
- ★ Distancia media al Sol: 2.871 millones de km
- ★ Satélites: 27 conocidos
- ★ Órbita: 84,01 años terrestres
- ★ Atmósfera: muy fría, con nubes de metano
- ★ Anillos: sí, pero son tenues y oscuros

¿SABÍAS QUÉ?



Urano tiene anillos muy finos y oscuros formados por trozos de hielo y polvo. ¡Son difíciles de ver desde la Tierra!

¿QUÉ ES?






Neptuno es el octavo y último planeta desde el Sol. Es un gigante helado de color azul intenso debido al metano en su atmósfera. Es muy frío y ventoso.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Planeta gaseoso (gigante helado)
-  Temperatura media: $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Composición: Hidrógeno (80 %), Helio (19 %) y Metano (1 %) (le da su color azul).
-  Año: 164,8 años terrestres
-  Diámetro: 49.244 km
-  Gravedad: 1,14 veces la gravedad de la Tierra

SUS LUNAS PRINCIPALES



-  Tritón: la más grande y muy interesante (géisers de nitrógeno).
-  Nereida: muy irregular.
-  Proteo: de forma alargada.
-  Larisa: pequeña y lejana.
-  Galatea: pequeña y oscura.

NEPTUNO

- EL PLANETA AZUL -



¿DÓNDE ESTÁ?







- Está en el Sistema Solar.
- Es el octavo planeta desde el Sol.
- Orbita alrededor del Sol en la octava posición.
- Tarda 164,8 años en dar una vuelta al Sol.

IMPORTANCIA

-  Su estudio nos ayuda a entender mejor los gigantes helados y el clima extremo.
-  Tiene los vientos más fuertes del Sistema Solar (hasta 2.100 km/h).
-  Puede tener lunas con océanos internos bajo capas de hielo.
-  Es clave para comprender la formación y evolución del Sistema Solar.

CURIOSIDADES

-  Neptuno fue el primer planeta descubierto gracias a cálculos matemáticos.
-  Su color azul se debe al metano en su atmósfera.
-  Tiene un sistema de anillos tenues y oscuros.
-  Es tan lejano que el Sol se ve como una estrella muy brillante.

DATOS RÁPIDOS

-  Posición desde el Sol: 8ª
-  Distancia media al Sol: 4.495 millones de km
-  Satélites: 14 conocidos
-  Órbita: 164,8 años terrestres
-  Atmósfera: muy fría, con nubes de metano y hielo
-  Anillos: sí, pero muy tenues

¿SABÍAS QUÉ?










Neptuno está tan lejos que, si viajáramos en coche a 100 km/h, tardaríamos más de 5.000 años en llegar hasta él.

DESCUBRIMOS EL UNIVERSO

¿QUÉ ES?

La Luna es el satélite natural de la Tierra.
Gira alrededor de nuestro planeta y refleja la luz del Sol.
Es el quinto satélite más grande del Sistema Solar.

CARACTERÍSTICAS

-  Tipo: Satélite natural
-  Diámetro: 3.474 km
-  Distancia media a la Tierra: 384.400 km
-  Temperatura: de $-173\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $127\text{ }^{\circ}\text{C}$
-  Gravedad: $1/6$ de la gravedad terrestre (puedes saltar más alto)
-  Superficie: Rocas, polvo y cráteres
-  Atmósfera: No tiene
-  Luz propia: No, refleja la luz del Sol

FASES DE LA LUNA



Estas fases ocurren porque la Luna cambia su posición respecto a la Tierra y al Sol.

LA LUNA

♥ NUESTRO SATÉLITE NATURAL ♥



¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en órbita alrededor de la Tierra.
- Tarda 27,3 días en dar una vuelta completa a nuestro planeta.
- Siempre vemos la misma cara de la Luna desde la Tierra.

IMPORTANCIA



Provoca las mareas en los océanos.



Ayuda a medir el tiempo: calendarios y fases lunares.



Su estudio nos ayuda a conocer mejor el Universo.



Fue el primer lugar fuera de la Tierra al que llegaron los humanos (20 de julio de 1969).

CURIOSIDADES

- ★ No tiene agua líquida, pero sí hielo en los polos.
- ★ El cielo de la Luna es siempre negro, incluso de día.
- ★ Los astronautas dejaron placas, banderas y objetos en la Luna.
- ★ La Luna no tiene clima ni viento.



DATOS RÁPIDOS

- ★ Tamaño respecto a la Tierra: $1/4$ de su diámetro
- ★ Masa: $1/81$ de la terrestre
- ★ Superficie: 37 millones de km^2
- ★ Sin atmósfera: no hay sonido
- ★ Rotación: 27,3 días (coincide con su órbita, por eso siempre vemos la misma cara).

¿SABÍAS QUÉ?



Si pudieras saltar en la Luna, ¡podrías saltar 6 veces más alto que en la Tierra! ¡La baja gravedad lo hace posible!

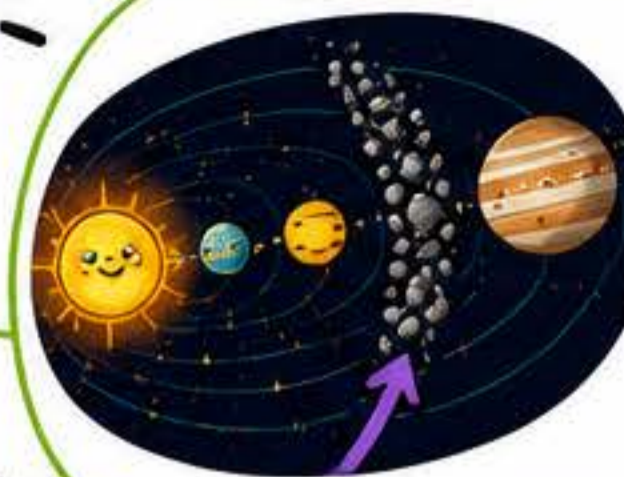
¡DESCUBRIMOS EL UNIVERSO!

¿QUÉ ES?

El Cinturón de Asteroides es una región del Sistema Solar llena de millones de rocas y fragmentos que orbitan alrededor del Sol. Se encuentra entre Marte y Júpiter.

CINTURÓN DE ASTEROIDES

¿DÓNDE ESTÁ?



- Está en el Sistema Solar.
- Entre las órbitas de Marte y Júpiter.
- A una distancia del Sol entre 2,1 y 3,3 unidades astronómicas (UA).

CARACTERÍSTICAS

- Tipo: Región de asteroides (rocosa)
- Tamaño de los asteroides: desde unos metros hasta cientos de kilómetros.
- Composición: Rocas, metales, hielo y polvo.
- Movimiento: Orbitan el Sol, pero también a veces colisionan entre sí.
- Temperatura: Muy fría, entre $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ (promedio).
- Descubrimiento: Fue descubierto a principios del siglo XIX.



IMPORTANCIA

- Nos ayudan a entender cómo se formó el Sistema Solar.
- Algunos asteroides contienen recursos valiosos para futuras misiones espaciales.
- Pueden chocar con otros asteroides o planetas (aunque es muy raro).
- Estudiarlos nos ayuda a proteger mejor la Tierra de posibles impactos.

CURIOSIDADES

- ★ Se estima que hay entre 1,1 y 1,9 millones de asteroides de más de 1 km de diámetro.
- ★ El asteroide Ceres es el más grande y ahora se considera un planeta enano.
- ★ La mayoría de los asteroides orbitan en un camino elíptico alrededor del Sol.
- ★ ¡Si juntáramos todo el material del cinturón, formaríamos un planeta!

TIPOS DE ASTEROIDES

- Tipo C (carbonosos): Oscuros y ricos en carbono.
- Tipo S (silicatados): Brillantes, con rocas y metales.
- Tipo M (metálicos): Contienen mucho hierro y níquel.



DATOS RÁPIDOS

- ★ Ubicación: Entre Marte y Júpiter
- ★ Distancia al Sol: entre 2,1 y 3,3 UA
- ★ Grosor del cinturón: aprox. 100 millones de km
- ★ Número de asteroides conocidos: más de 1,3 millones
- ★ El más grande (planeta enano): Ceres (aprox. 940 km de diámetro)
- ★ Algunos asteroides famosos: Vesta, Pallas, Hygiea, Eros y Ceres

¿SABÍAS QUÉ?



Algunos asteroides se acercan mucho a la Tierra. Por eso los científicos los estudian para saber si hay peligro de impacto.







¡DESCUBRIMOS EL UNIVERSO!

¿QUÉ ES?

El Cinturón de Kuiper es una región lejana y helada del Sistema Solar más allá de Neptuno.

Está lleno de pequeños cuerpos helados como planetas enanos, cometas y rocas de hielo y polvo.

CARACTERÍSTICAS

-  **Composición:** Hielo (agua, metano, amoníaco), rocas y polvo.
-  **Objetos:** Planetas enanos, cometas y cuerpos pequeños.
-  **Origen:** Restos de la formación del Sistema Solar hace más de 4.500 millones de años.
-  **Espesor:** Se calcula que tiene un grosor de algunos miles de millones de kilómetros.
-  **Temperatura:** Extremadamente fría, entre $-220\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-240\text{ }^{\circ}\text{C}$.
-  **Importancia:** Es la fuente de muchos cometas de período largo.

OBJETOS FAMOSOS



Estos cuerpos son muy fríos y están cubiertos de hielo. Algunos tienen lunas y anillos.

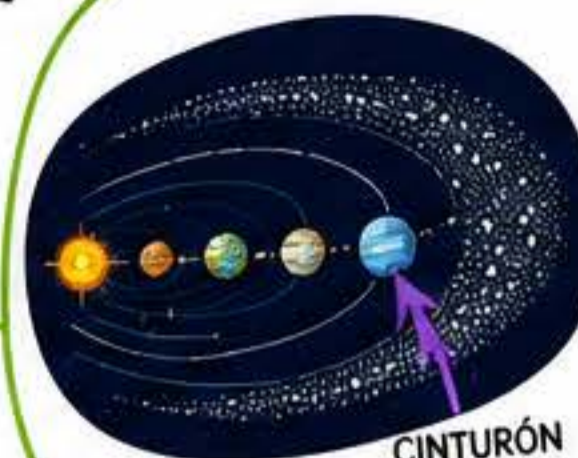
CURIOSIDADES

- ★ Plutón fue considerado el noveno planeta, pero ahora es un planeta enano.
- ★ Tarda entre 248 y 560 años en dar una vuelta completa al Sol.
- ★ Es tan lejano que la luz del Sol tarda entre 4 y 8 horas en llegar.
- ★ Las misiones Voyager fueron las primeras en observarlo de cerca (años 80 y 90).

DATOS RÁPIDOS





- ★ Distancia al Sol: entre 30 y 55 UA
- ★ Temperatura media: $-220\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $-240\text{ }^{\circ}\text{C}$
- ★ Composición: hielo, rocas y polvo
- ★ Objetos conocidos: más de 2.000 (cifra aproximada)
- ★ Ejemplos: Plutón, Eris, Haumea, Makemake, Quaoar, Sedna...

¿DÓNDE ESTÁ?



- Está más allá de la órbita de Neptuno.
- Se extiende entre 30 y 55 unidades astronómicas (UA) del Sol.
- Es una especie de "anillo" gigante de objetos helados.

IMPORTANCIA

-  Muchos cometas que vemos desde la Tierra provienen de aquí.
-  Su estudio nos ayuda a entender los orígenes del Sistema Solar.
-  Puede contener objetos que algún día podrían ser explorados por misiones espaciales.
-  Conocerlo mejor nos ayuda a proteger mejor nuestro sistema planetario.

¿SABÍAS QUÉ?



El Cinturón de Kuiper es como una "reserva congelada" del Sistema Solar. ¡Esconde secretos que los científicos aún están descubriendo!

CINTURÓN DE KUIPER



¡DESCUBRIMOS EL UNIVERSO!



¿QUÉ ES?

Organizamos ideas de forma visual para entender mejor nuestro Sistema Solar.



¿PARA QUÉ SIRVE?

- ✓ Aprender de forma fácil.
- ✓ Recordar mejor la información.
- ✓ Conectar ideas.
- ✓ Ser creativos.



¿QUÉ ENCONTRARÁS?

- ★ Planetas y sus características.
- ★ Satélites y otros cuerpos celestes.
- ★ Curiosidades increíbles.
- ★ Datos rápidos y esquemas visuales.



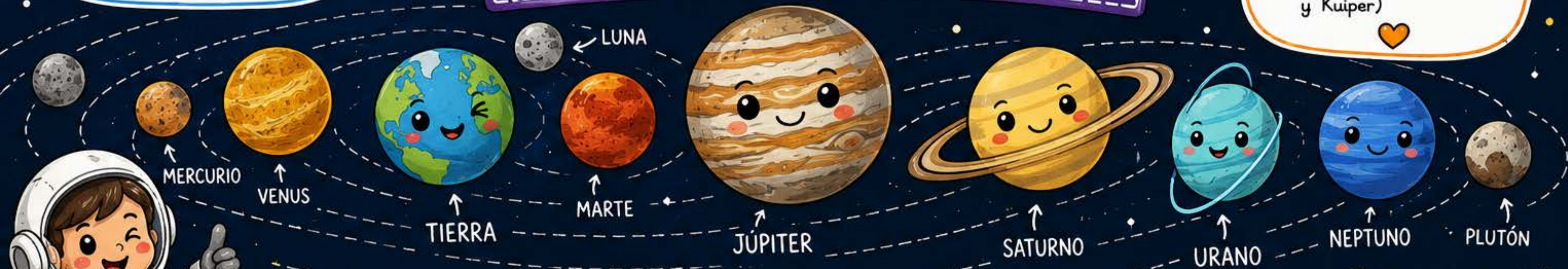
MAPAS MENTALES

DEL

SISTEMA SOLAR

TEMAS PRINCIPALES

- El Sol
- Los planetas
- Los satélites
- Asteroides y cometas
- Cinturones (Asteroides y Kuiper)



www.imageneseducativas.com

