La Programación Didáctica Integrada (PDI) desarrollada en el centro durante el presente curso escolar ha tenido como eje temático **el Universo**, un ámbito de gran interés para el alumnado que ha permitido un enfoque globalizador e interdisciplinar del aprendizaje.

El trabajo se ha estructurado en dos grandes bloques. En una primera fase, el alumnado investigó sobre **la formación del universo**, abordando contenidos relacionados con el origen del cosmos, teorías como el Big Bang y diversas curiosidades científicas. En una segunda fase, se centraron en **los planetas del sistema solar**, analizando sus características principales, composición, movimientos y particularidades.

Como producto final, el alumnado elaboró **presentaciones digitales mediante Canva**, favoreciendo así la integración de metodologías activas, el aprendizaje basado en proyectos y el uso significativo de las tecnologías.

Este proyecto ha contribuido al desarrollo de las **competencias clave** de la siguiente manera:

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL):** el alumnado ha trabajado la comprensión y producción de textos orales y escritos al investigar información, sintetizarla y exponerla en sus presentaciones, mejorando su capacidad de expresión y argumentación.
- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM):** se ha fomentado el pensamiento científico mediante la comprensión de fenómenos astronómicos, el uso de datos, magnitudes (distancias, tamaños, temperaturas) y la interpretación de información científica.
- **Competencia digital (CD):** el uso de herramientas como Canva ha permitido desarrollar habilidades digitales, desde la búsqueda crítica de información hasta la creación de contenidos multimedia.
- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA):** el trabajo en equipo, la organización de tareas y la autorregulación del aprendizaje han sido fundamentales durante todo el proceso.

- **Competencia ciudadana (CC):** se ha promovido el respeto por las ideas de los demás, la cooperación y la participación activa en el aula.
- **Competencia emprendedora (CE):** el alumnado ha desarrollado la iniciativa, la creatividad y la capacidad de planificación al diseñar sus propios productos finales.
- **Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC):** la elaboración de presentaciones visuales ha favorecido la creatividad, el sentido estético y la capacidad de comunicar ideas de manera visual y atractiva.

En conjunto, esta PDI ha permitido un aprendizaje significativo, motivador y competencial, situando al alumnado como protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

A continuación, se pueden observar los diferentes trabajos realizados por el alumnado de 6º EP "C":

COMO SE CREÓ EL UNIVERSO



El universo se croeo hace aproximadamente 13.800millones de años.

Segun a teoria do big bang

O universo creouse a partir de un punto extremada mente pequeño ,denso y caliente





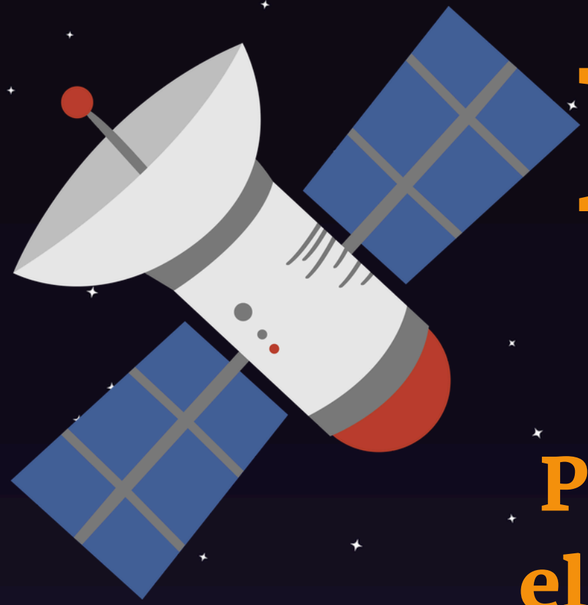
MÀIS TEORIAS

las cuatro teorias del universo

- la inflacionaria
- la del estado estacionario
- la del universo osciloante

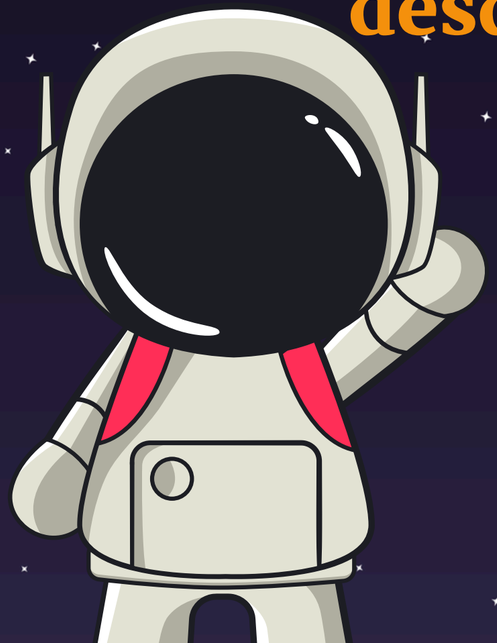


Inflacionaria





Postula que poco despues del big bang
el universo experinento una expansion
exponencial ultrarrapida y violeta , creciendo
desde un tamaño subatomico hasta ser mucho
mayor de lo que es hoy.





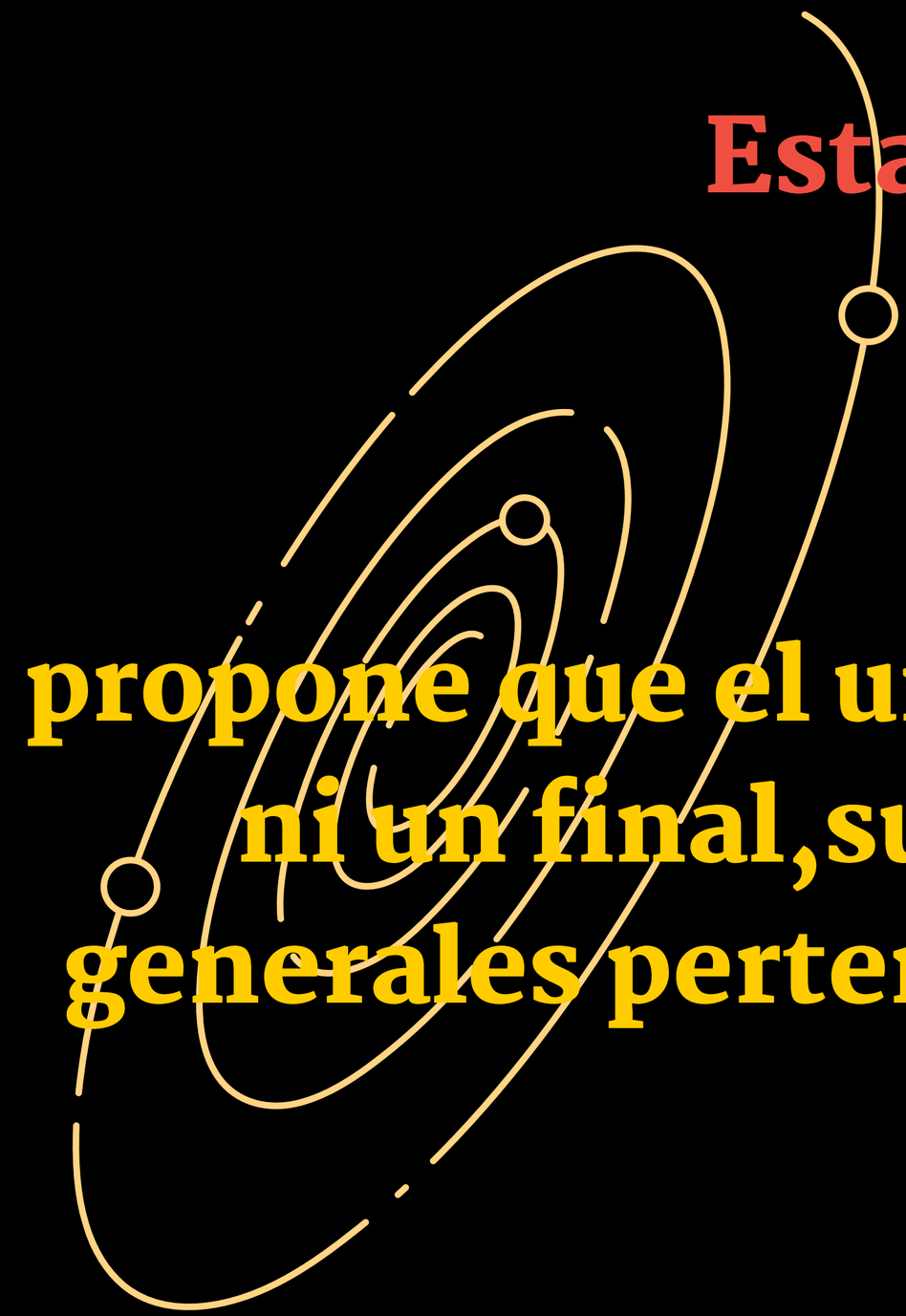
Universo oscilante

Propone que el universo atraviesa ciclos eternos de expansion y contraccion



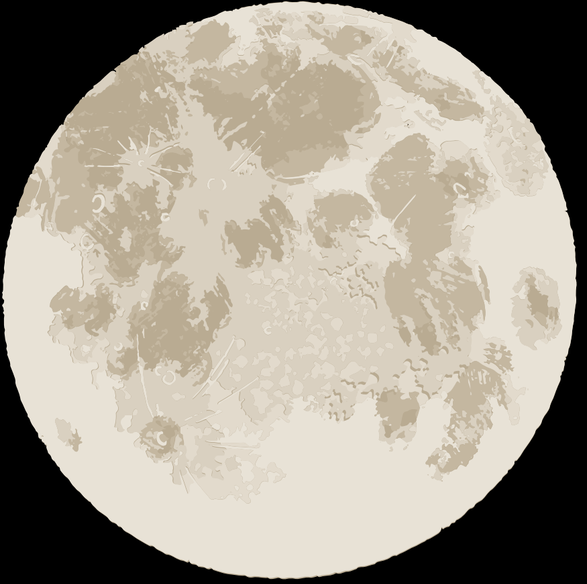


Estado estacionario



propone que el universo no tiene un principio ni un final,su densidad y propiedades generales pertenecen constantemente en el tiempo.





MUCHAS GRACIAS
POR VUESTRA ATENCIÓN



POR :ÍO ZAPATA Y SAÚL

CURIOSIDADES DEL UNIVERSO

Por: Mara y Gael A.

FORMACIÓN, LEYES Y TEORÍAS:

La formación del universo se explica principalmente a través de la teoría del **Big Bang,** la cual postula que el universo comenzó hace aproximadamente 13.800 millones de años.

EXPANSIÓN Y COMPOSICIÓN:

El universo se expande continuamente, un fenómeno impulsado por la energía oscura, una fuerza misteriosa que constituye aproximadamente el 70% de su contenido energético y que hace que las galaxias se alejen entre sí a un ritmo acelerado.

ESTRUCTURA Y TAMAÑO:

El universo tiene una estructura jerárquica de redes cósmicas, que van desde galaxias y cúmulos de galaxias hasta supercúmulos, y el universo observable tiene un diámetro de aproximadamente millones de años luz.


GRACIAS POR
VUESTRA ATENCIÓN

LAS GALAXIAS

Por Gael y Brais

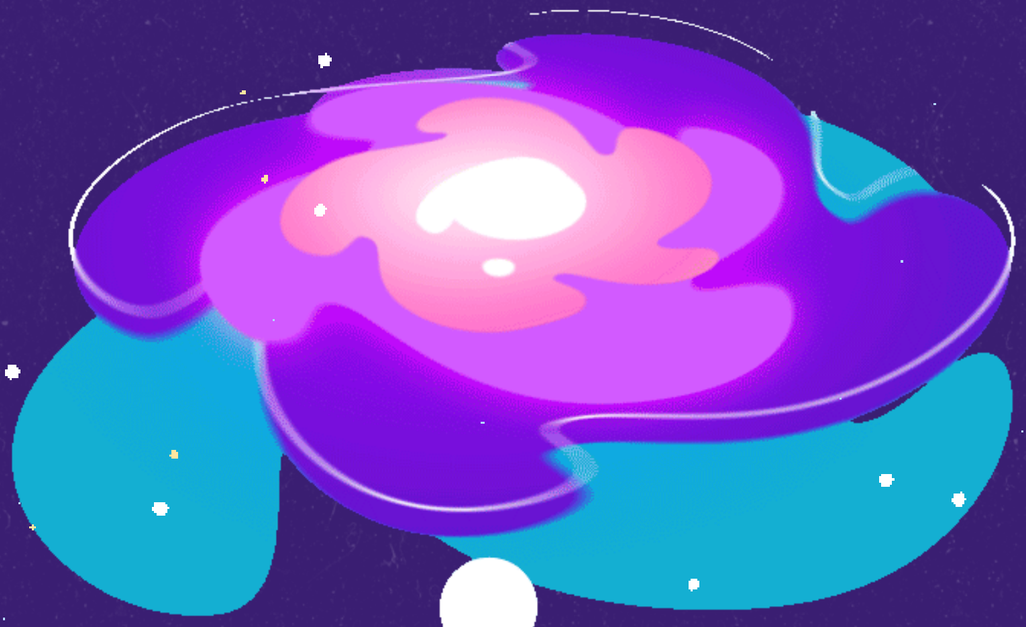
¿DE QUÉ ESTÁN FORMADAS LAS GALAXIAS?

Están compuestas por estrellas, sistemas solares, gas, polvo cósmico y una enorme cantidad de materia oscura.



TIPOS DE GALAXIAS

Las espirales, las elípticas y las irregulares



LA MATERIA OSCURA EN LAS GALAXIAS

La materia oscura es vital para las galaxias porque proporciona la gravedad, mantenerlas unidas y que las estrellas no salgan disparadas.

¿QUE HAY EN EL CENTRO DE LAS GALAXIAS?

En el centro de muchas galaxias, incluyendo la nuestra, se encuentran agujeros negros supermasivos



Las galaxias más importantes

LA VÍA LÁCTEA

GALAXIA DE ANDRÓMEDA

IC 1101



GALAXIA GODZILLA

CURIOSIDADES

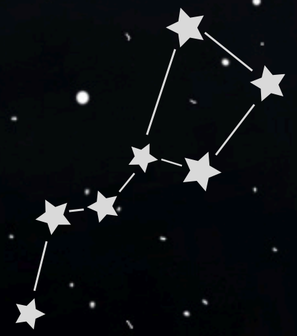
- La Vía Láctea colisionará con la galaxia de Andrómeda en unos 5 mil millones de años.
- Algunas galaxias crecen al "comerse" a galaxias más pequeñas.
- La mayor parte de la Vía Láctea (90%) está compuesta de materia oscura.
- Vía Láctea está rodeada por más de 150 grupos de estrellas antiguas.

Gracias por la atencion

THANK YOU

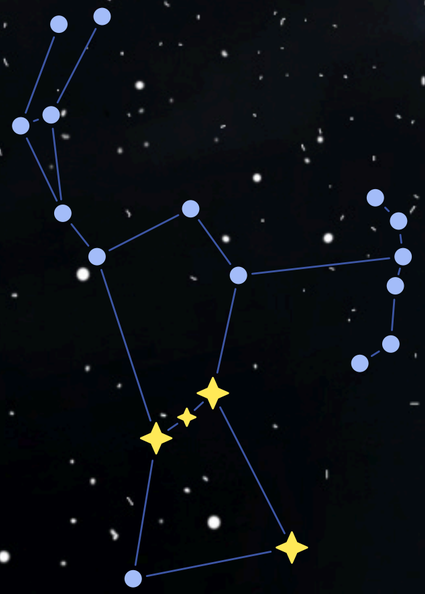


LAS ESTRELLAS Y CONSTELACIONES



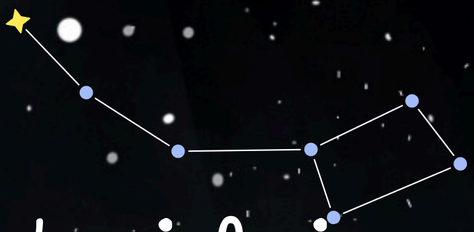
CONSTELACIONES:

Las constelaciones son grupos de estrellas imaginarias que vistas desde el cielo forman una figura

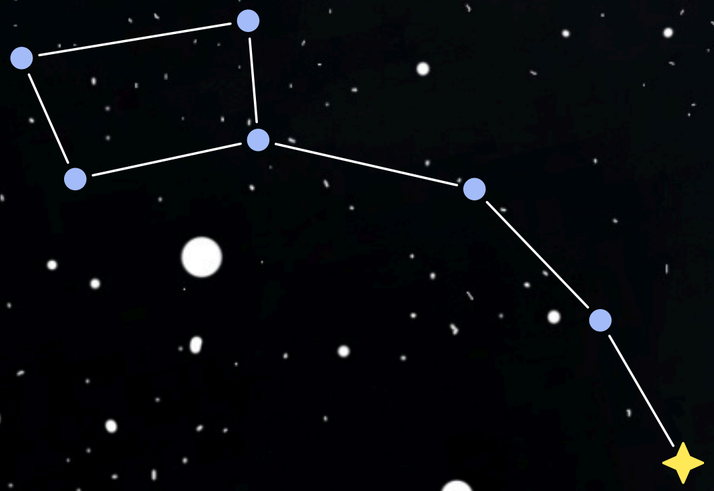




CONSTELACIONES DE NUESTRA GALAXIA:



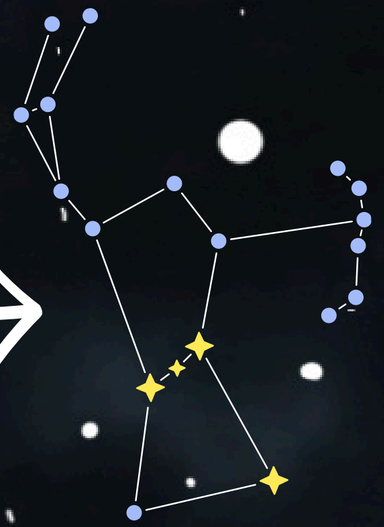
1 La Osa Mayor es una conselación visible todo el año en el hemisferio norte,fácil de reconocer por su forma de cazo.



OSA MAYOR

ORIÓN

Cinturón de Orión



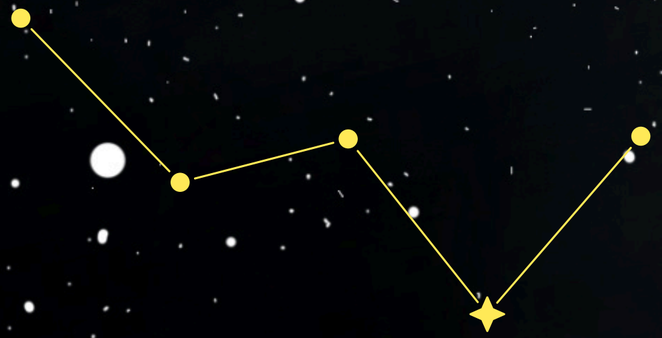
2

Orión : Reconocible por las tres estrellas alineadas que forman las "Tres Marías

se encuentra en el primer cuadrante del hemisferio norte.

3.

La constelación de Casiopea es una de las constelaciones más famosas y visibles del hemisferio norte, ubicada en la zona de la Vía Láctea.Tiene forma de w o m,excelente herramienta para encontrar otras estrellas



CASIOPEA

CÚANTAS CONSTELACIONES HAY?

Hay 88 constelaciones reconocidas por la Unión Astronómica Internacional (UAI) y cubren tanto el hemisferio norte como el sur. Hay 52 constelaciones que se encuentran en el hemisferio sur y hay 36 constelaciones reconocidas en el hemisferio norte.

CURIOSIDADES HISTÓRICAS Y MITOLOGÍA





ORIÓN

- Este gigante y cazador fue asesinado por un escorpión, y para que nunca volvieran a encontrarse, Zeus lo colocó en el cielo , pero en la dirección opuesta a la del escorpión.

EL ESCORPIÓN

- Este escorpión que mató a Orión también fue honrado con su propia constelación, que se encuentra en el cielo en la dirección opuesta a Orión para que nunca vuelvan a verse



CASIOPEA

Casiopea era una reina muy vanidosa que dijo que era más guapa que las ninfas del mar.Como castigo por presumir tanto,Poseidón la puso en el cielo sentada en una silla.



ESTRELLAS:

Las estrellas son bolas gigantes de gas caliente que brillan por la energía que producen en su interior. Se forman en nubes de polvo y gas llamadas nebulosas

¿CUÁNTAS ESTRELLAS HAY EN NUESTRA GALAXIA?

No hai un numero exacto pero más o menos hai 10 elevado a 22 o 10 elevado a 24 estrellas en la Vía láctea.

Esto equivale a

100.000.000.000.000.000.000.000 (cien mil trillones de estrellas)



EL COLOR INDICA LA TEMPERATURA

El color depende de la temperatura de su superficie: las más calientes son azules o blancas, mientras que las más frías son rojas o naranjas, con las estrellas amarillas (como el Sol) es un punto intermedio

LAS ESTRELLAS NACEN EN LAS NEBULOSAS

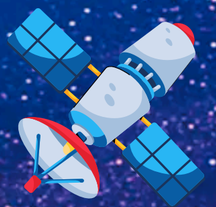
Las estrellas nacen en las nebulosas, que son enormes nubes de gas (principalmente hidrógeno) y polvo cósmico. La gravedad hace que el gas y el polvo se agrupen y colapsen, formando una protoestrella en el centro.

¡GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!

DE INÉS Y NADAYA

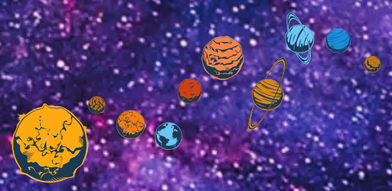


POR QUE ESTA FORMADO EL UNIVERSO











PLANETAS

Un planeta es un cuerpo celeste que gira al rededor de una estrella .





c asteroides

Los asteroides son objetos rocosos, sin aire, que orbitan alrededor del Sol

GALAXIAS

Una galaxia es un enorme conjunto de estrellas, gas, polvo cósmico, planetas y materia oscura que se mantienen unidos por la fuerza de la gravedad.

C ESTRELLAS

Las estrellas son enormes esferas de gas que en su interior producen luz.

Satèlites

Los satélites son cuerpos que giran alrededor de planetas. Son cuerpos rocosos más pequeños que aún rodean la mayoría de los planetas.

agujeros negros

Un agujero negro es una región del espacio-tiempo con una gravedad intensa

Gases y materia

El universo está compuesto principalmente por gas y dos tipos de materia.


C
supernova
Supernova es la explosión estelar que ocurre al final de la vida de estrellas masivas.

agujeros de gusanos

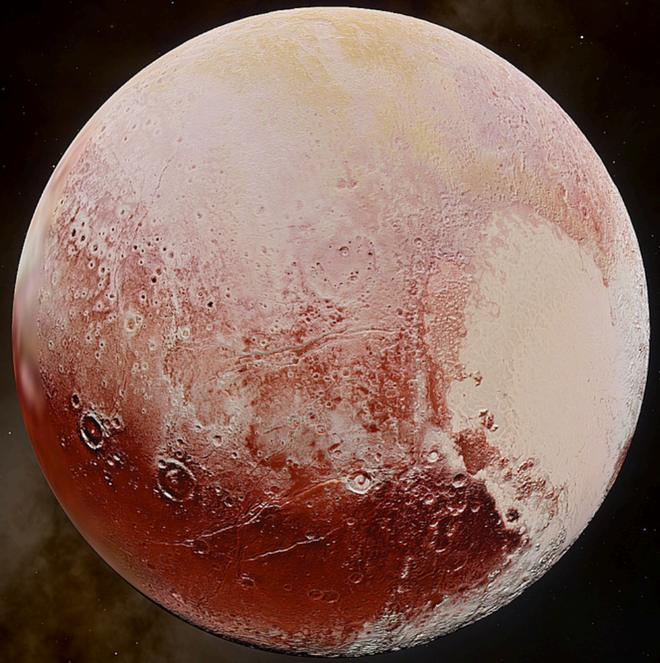
Los agujeros de gusano son atajos teóricos a través del espacio-tiempo, .


GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN
hecho por leo y lucas


O
SISTEMA
SOLAR

.PLANETAS ENANOS

CORPOS COMO PLUTÓN, QUE ANTES SE CONSIDERABA UN PLANETA, E OUTROS COMO CERES, ERIS, HAUMEA E MAKEMAKE.

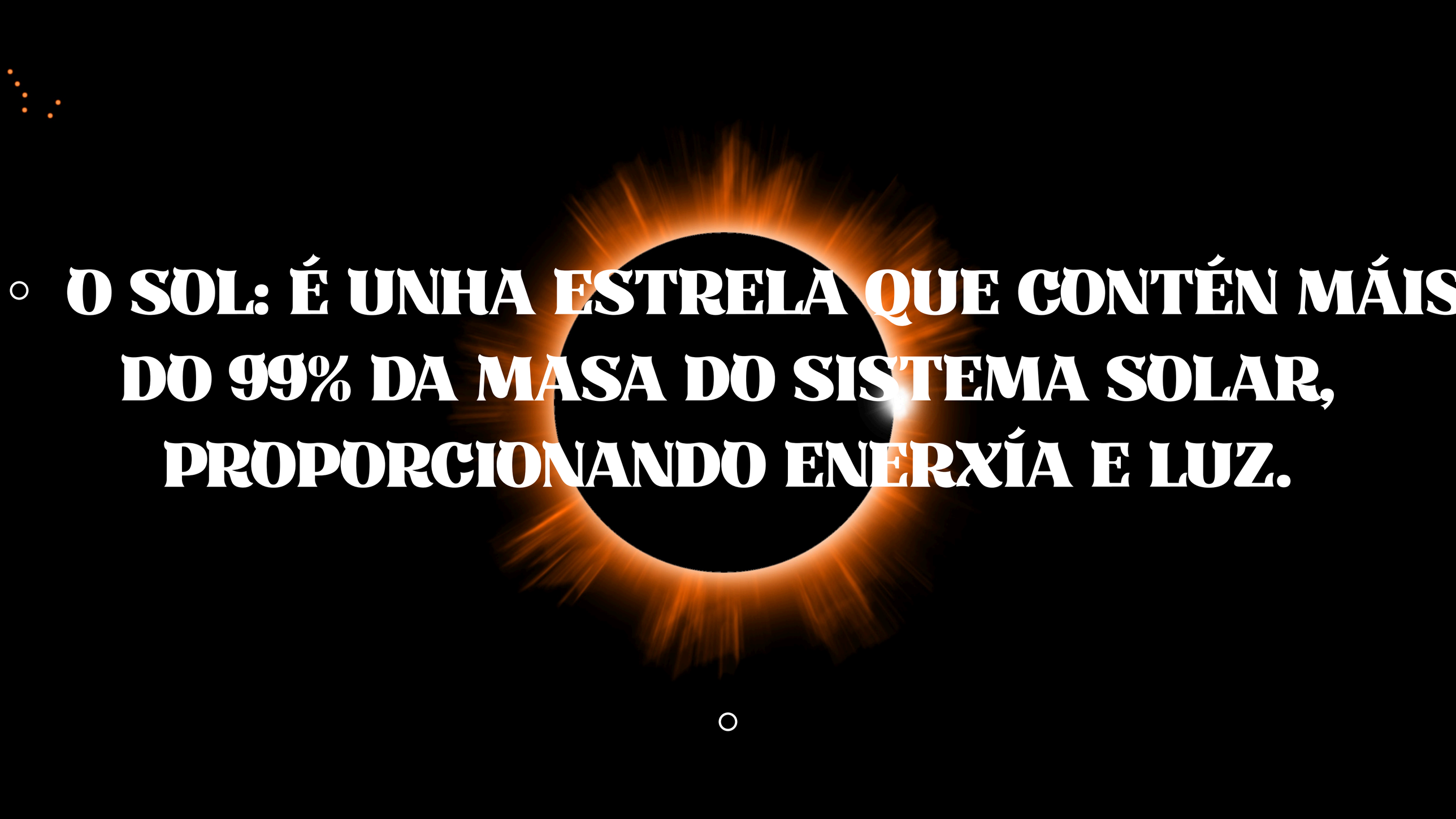



CARACTERISTICAS IMPORTANTES:
ÓRBITAS ELÍPTICAS: OS PLANETAS NON XIRAN EN CÍRCULOS PERFECTOS, SENÓN EN ÓRBITAS ALONGADAS ARREDOR DO SOL.



componñentes principais:

- O SOL: É UNHA ESTRELA QUE CONTÉN MÁIS DO 99% DA MASA DO SISTEMA SOLAR, PROPORCIONANDO ENERXÍA E LUZ.



PLANETAS: DIVÍDENSE EN DOUS GRUPOS:

- PLANETAS ROCHOSOS (INTERIORES): MERCURIO, VENUS, A TERRA E MARTE.

XIGANTES GASOSOS (EXTERIORES): XÚPITER, SATURNO, URANO E NEPTUNO.

GRAZAS

POR

ATENDER

THANK YOU







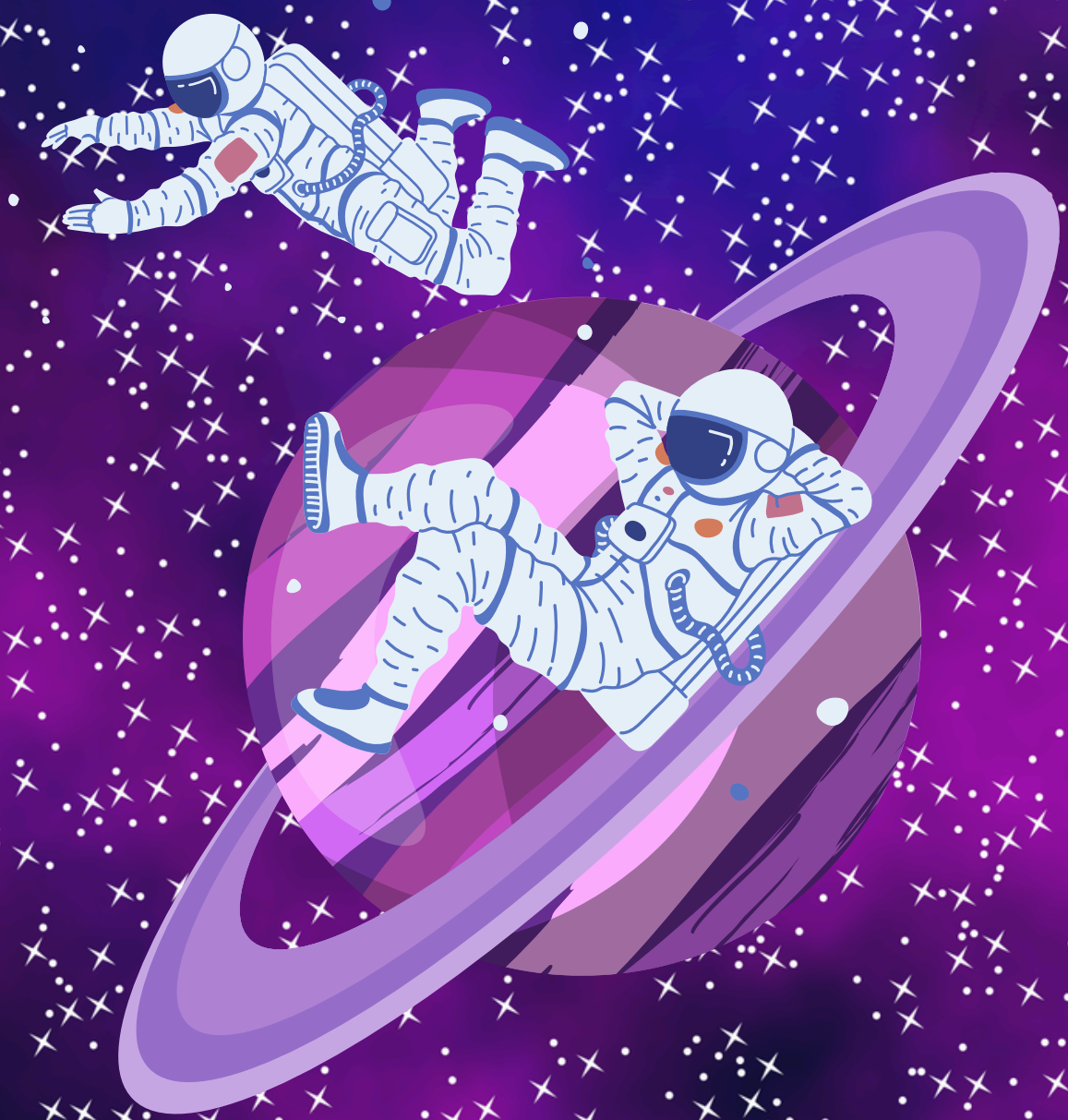


HECHO POR:

MANUEL Y LEO

SATURNO

POR ÉRIC E INÉS



POSICIÓN Y TAMAÑO

- Saturno es el sexto planeta en el sistema solar y el segundo más grande,después de Júpiter.
- Su tamaño es de 120.536 km naturales.
- Sus anillos son de 280.000 km.



TIPO DE PLANETA Y TEMPERATURA APROXIMADA

TEMPERATURA MÍNIMA: -191.15ºC
TEMPERAURA MEDIA: -130.15ºC
TEMPERATURA MÁXIMA:-73ºC

Saturno es un gigante gaseoso,compuesto por helio e hidrógeno.







SATÉLITES

Saturno tiene 274 satélites,entre ellos Titán,Encélado y Mimas.

CURIOSIDADES DE SATÉLITES

- **MIMAS**

Destaca por su enorme cráter Herschel,que tiene un aspecto parecido a la Estrella de la Muerte.

- **TITÁN**

Es la mayor luna de saturo, la segunda en el sistema lunar y la única luna con una atmósfera densa.

- **ENCÉLADO**

Encélado conocida por su océano subterráneo de agua líquida bajo una corteza helada es el sexto satélite por tamaño.



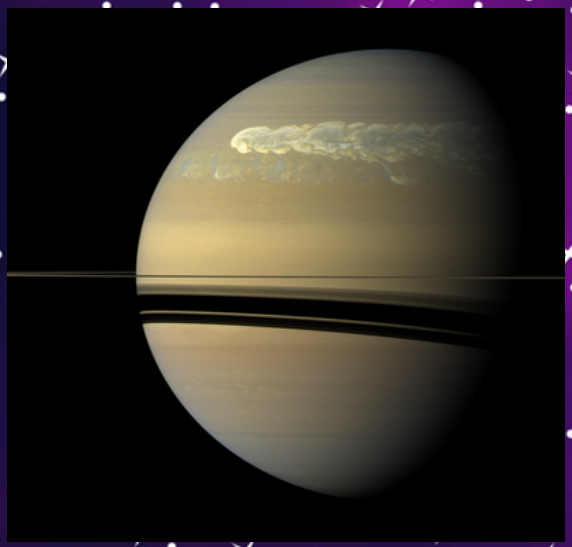
MOVIMIENTO

Tiene un movimiento rápido de rotación sobre su eje y tarda 10 h 14 minutos en dar la vuelta.
Una vuelta alrededor del sol en Saturno son 29 años 167 días terrestres.



CURIOSIDADES

- Es el planeta con menos densidad(sistema solar).
- Los anillos de Saturno se formaron hace entre 10 y 100 millones de años y están desapareciendo.
- Tiene tormentas constantes y rayos con una potencia 1.000 veces mayor a la de los rayos terrestres.
- Debido a su baja densidad y su rotación rápida,es el planeta más plano (sitema solar.)





CARACTERÍSTICAS

- Es de color amarillo pálido
- Tiene siete anillos en total
- Está compuesto por un núcleo cubierto de una espesa capa de nubes.
- Es el único planeta con una densidad menor que la del agua.



COMPARACIÓN CON LA TIERRA

- Saturno está 1.277127.530 km más lejos del sol que la tierra.
- Saturno tiene una radio de 51.861 km maior que la de la tierra
- Saturno tiene anillos y la tierra no.
- .La gravedad en Saturno es mayor que la de la Tierra.
-
- Saturno tiene 273 lunas más que la Tierra.

CONCLUSIÓN

Saturno es uno de los planetas más increibles del sistema solar, por su gran tamaño, por sus impresionantes anillos y por su número de lunas.

Aún queda mucho por descubrir de este planeta,pero de momento es un planeta que a impresionado mucho en el Sistema solar y seguira aportandonos más sorpresas.



PÁGINAS WEB

- Wikipedia
- National Geographic
- Muy Interesante
- Google
- Ecología verde











¡MUCHAS GRACIAS POR ATENDER!

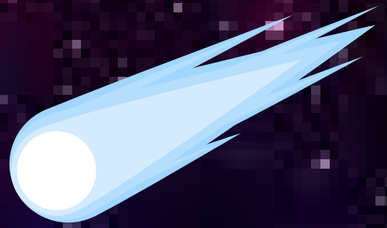
Hecho por Inés y Éric

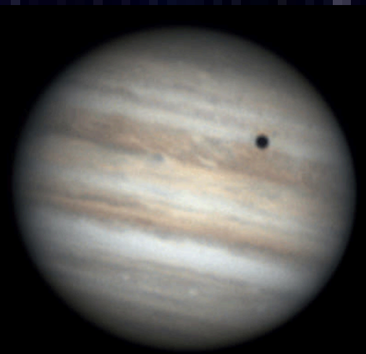


Júpiter















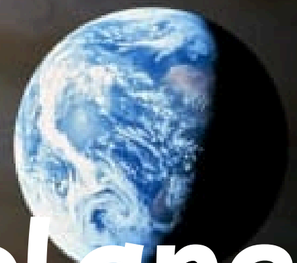
Leo y Lucas

Tipo de planeta

Júpiter es el planeta más grande del sistema solar, un gigante gaseoso compuesto principalmente de hidrógeno y helio, con más del doble de masa que todos los demás planetas juntos

L

SITUACIÓN



Jupiter es el quinto planeta en el orden de distancia desde el Sol.

tamaño

Jupiter tiene un tamaño de 69.911 km cuadrados,
en Júpiter caben aproximadamente entre 1.300 y 1.321 Tierras

Leo

SÁTELITES

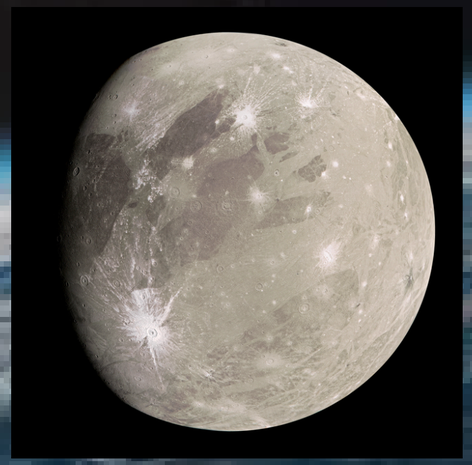
Júpiter cuenta con un vasto sistema de 97 satélites naturales registrados.

Los más destacados son estos cuatro satélites

(Io, Europa, Ganímedes y Calisto)









Leo


temperatura
La temperatura en la parte superior de las nubes de Júpiter es extremadamente fría, promediando alrededor de -145◦C a −153◦C
L

Leo

Rotación



Júpiter tiene la rotación más rápida del sistema solar, completando una vuelta sobre sí mismo en menos de 10 horas (aprox. 9.9 h).

Leo

CARATERISTICAS

Júpiter es el planeta más grande de nuestro sistema solar, un gigante gaseoso que destaca por su inmensa masa y su atmósfera turbulenta.

Atmósfera turbulenta: Está cubierta de nubes de colores dispuestas en bandas y zonas, producto de vientos extremadamente fuertes y tormentas internas.

Sistema de anillos: Aunque son difíciles de ver por estar compuestos de polvo cósmico fino, posee un sistema de cuatro conjuntos de anillos.

CONCLUSION

En conclusión, Júpiter es el auténtico coloso del sistema solar, actuando como un protector gravitacional cuya inmensa masa influye en la órbita de todo lo que lo rodea

FIN

National Geographic y wikipedia.



t y l

Hecho por Teo y Leo

Marte es el cuarto planeta desde el Sol y el segundo más pequeño, después de Mercurio.

Tipo de planeta: Rocoso, terrestre o telúrico (compuesto principalmente por rocas y metales), con núcleo sólido de hierro, níquel y azufre.



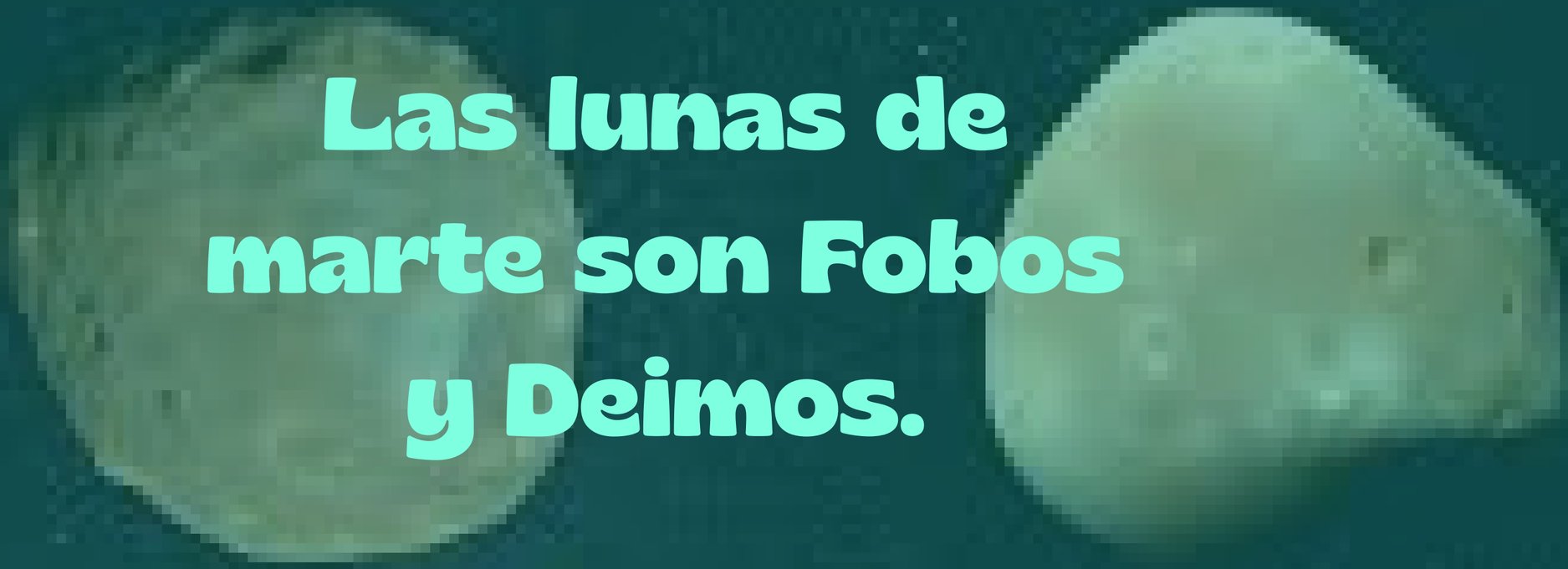
La temperatura de marte es de -65 °C (-85 °F).

t



Las lunas de Marte

Las lunas de marte son Fobos y Deimos.



Fobos

Deimos





Un día en Marte dura 24 h 37 min, icasi como en la Tierra!

Un año marciano dura 668 días, y

t



Curiosidades de Marte

Marte tiene una gravedad muy débil. La gravedad en Marte es un 37% menor que en la Tierra. Esto significa que en Marte podrías saltar 3 veces más alto que en la Tierra,



Marte es más pequeño que la Tierra, con la mitad de su diámetro , el 11% de su masa y una gravedad del 38% respecto a la terrestre.Tiene una atmósfera de temperaturas extremas y sin agua, a diferencia de la Tierra.

Sabias que en la tierra caben 6 martes?



Gracias



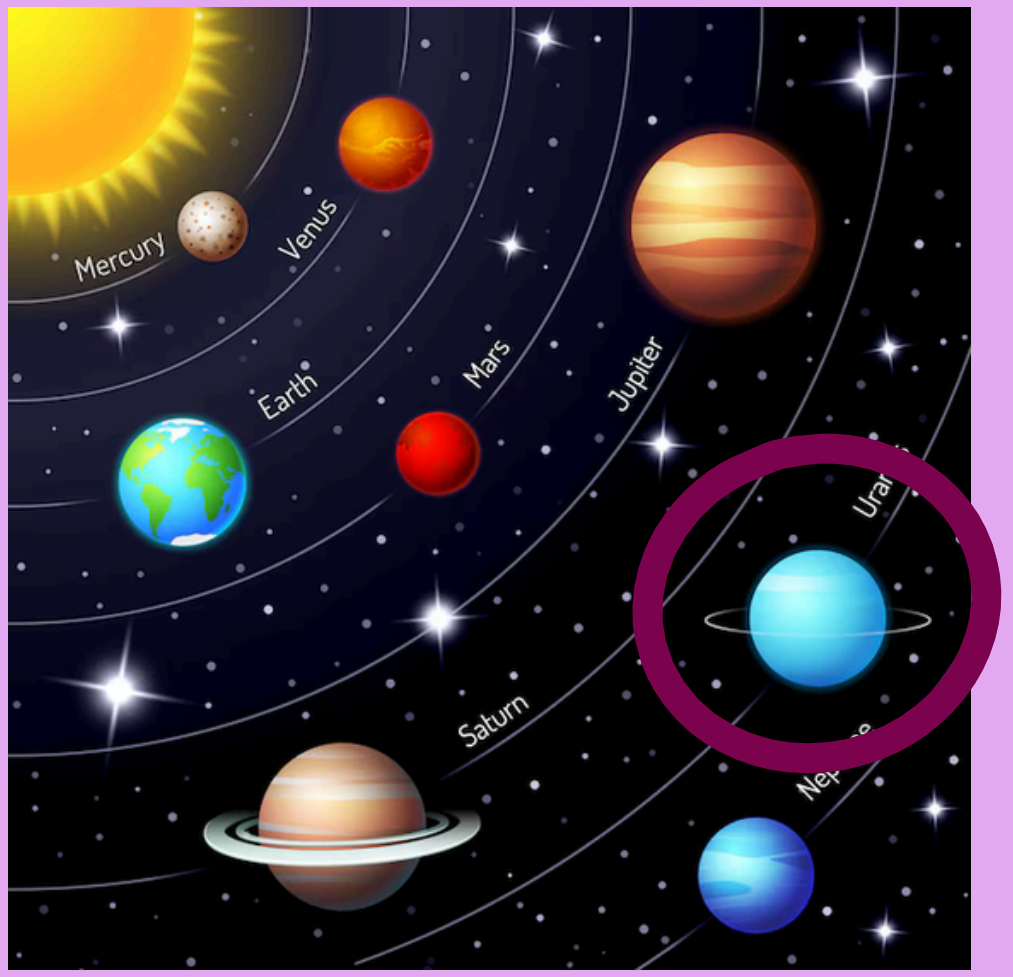
por atender

URANO



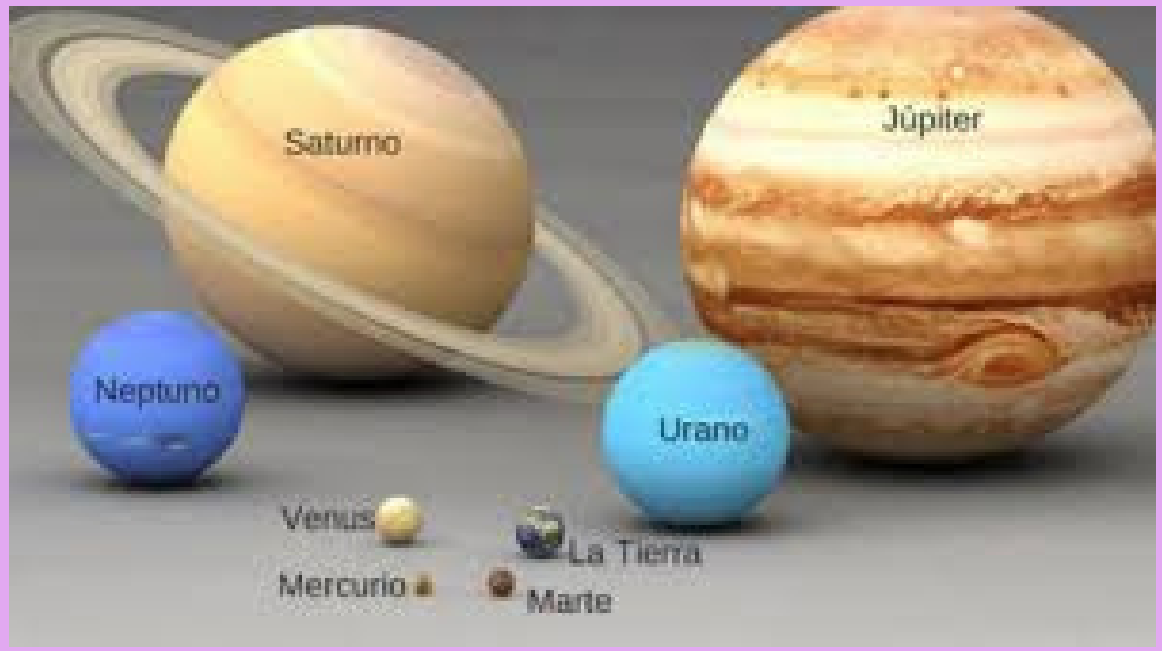
POSICIÓN

Urano se encuentra en la séptima órbita del sistema solar.



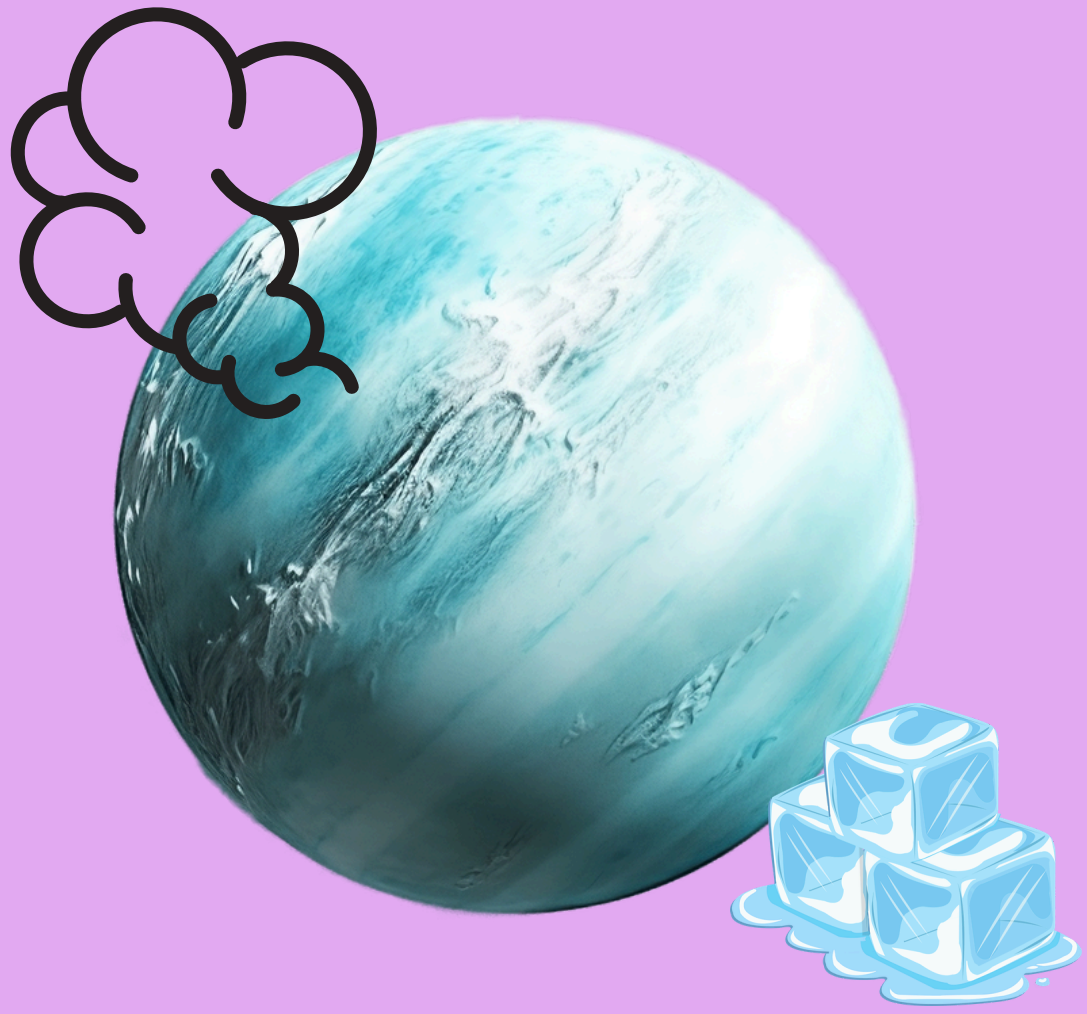
TAMAÑO

Urano tiene un diámetro 51.118km



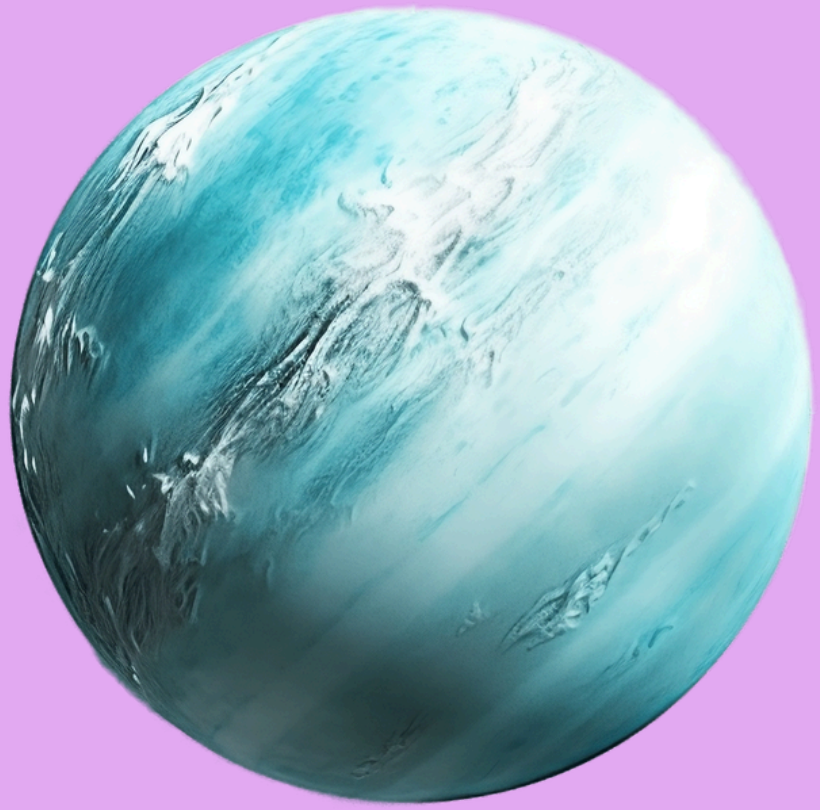
TIPO DE PLANETA:

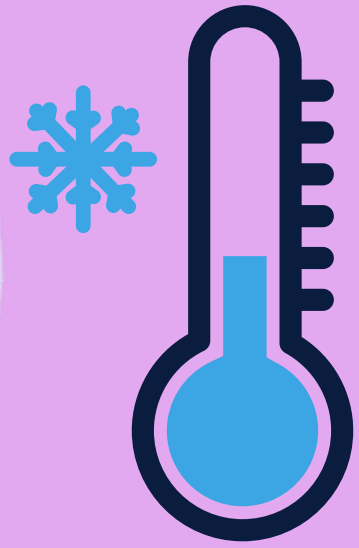
Urano es un gigante gaseoso.
Aun que es denominado como gigante helado.



TEMPERATURA:

La temperatura media de Urano es de: -205,2 ºC





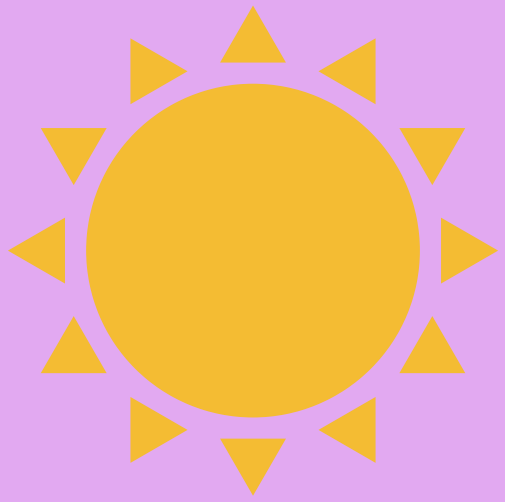
SATÉLITES

Urano tiene 29 satélites confirmados.
La mayoría tienen nombres de personajes de obras de William Shakespeare y Alexander Pope.

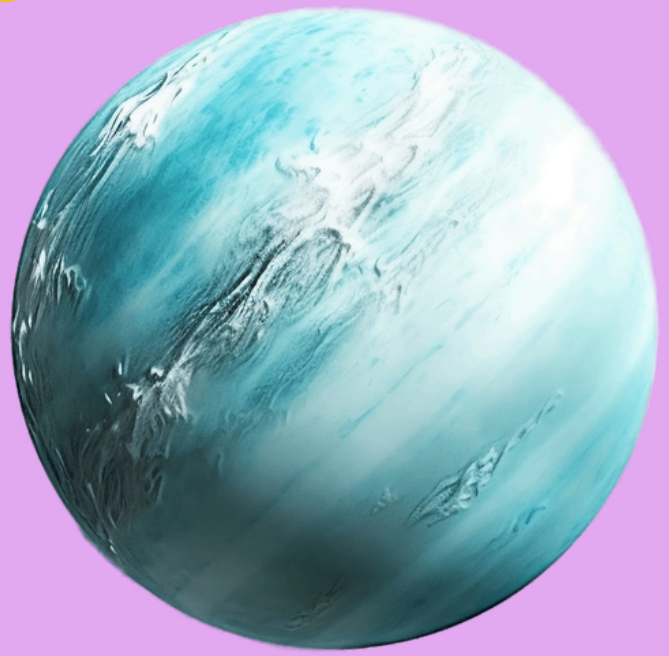


MOVIMIENTOS

Urano tarda aproximadamente 17h y 14 minutos en dar una vuelta sobre si mismo.



Urano tarda 84 años terrestres en dar la vuelta al sol.



CARACTERÍSTICAS

1 Urano tiene 13 anillos conocidos, delgados y oscuros.

2 Es de colos cian.

3 Es uno de los planetas más fríos del sistema solar.

CURIOSIDADES

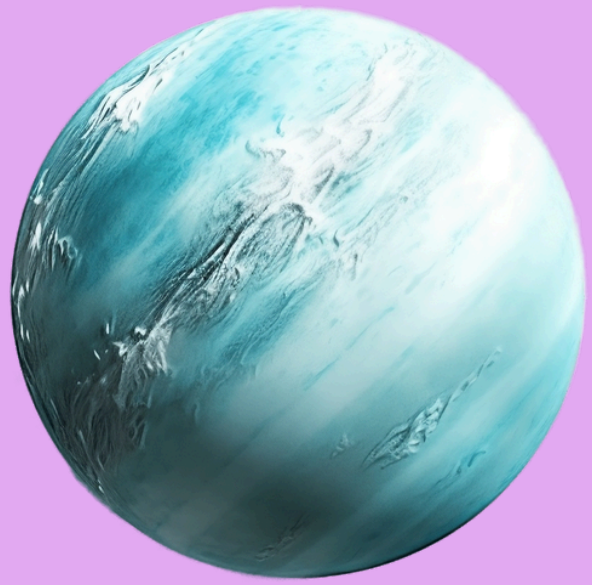
Urano posee una rotación retrógrada (gira de este a oeste).

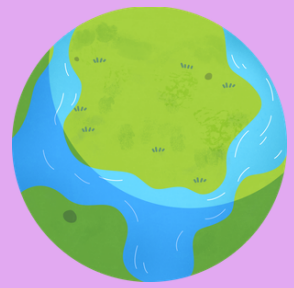
Solo ha sido visitado por la sonda Voyager2 de la NASA en 1986.



COMPARACIÓN:

Urano es un gigante helado cuatro veces más ancho y con 14,5 más masa que la Tierra.

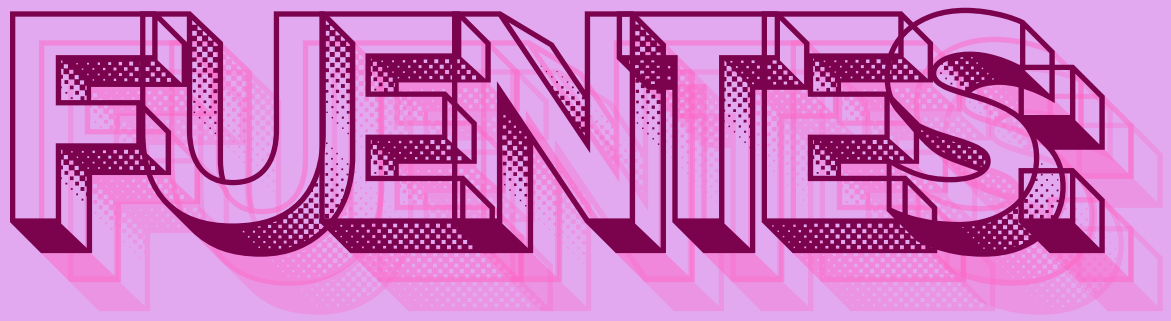




CONCLUSIÓN:

Nuestra conclusión es que en Urano es imposible la vida humana.





Wikipedia y google




NEPTUNO
MANUEL GRANJA Y GAEL GONZÁLEZ

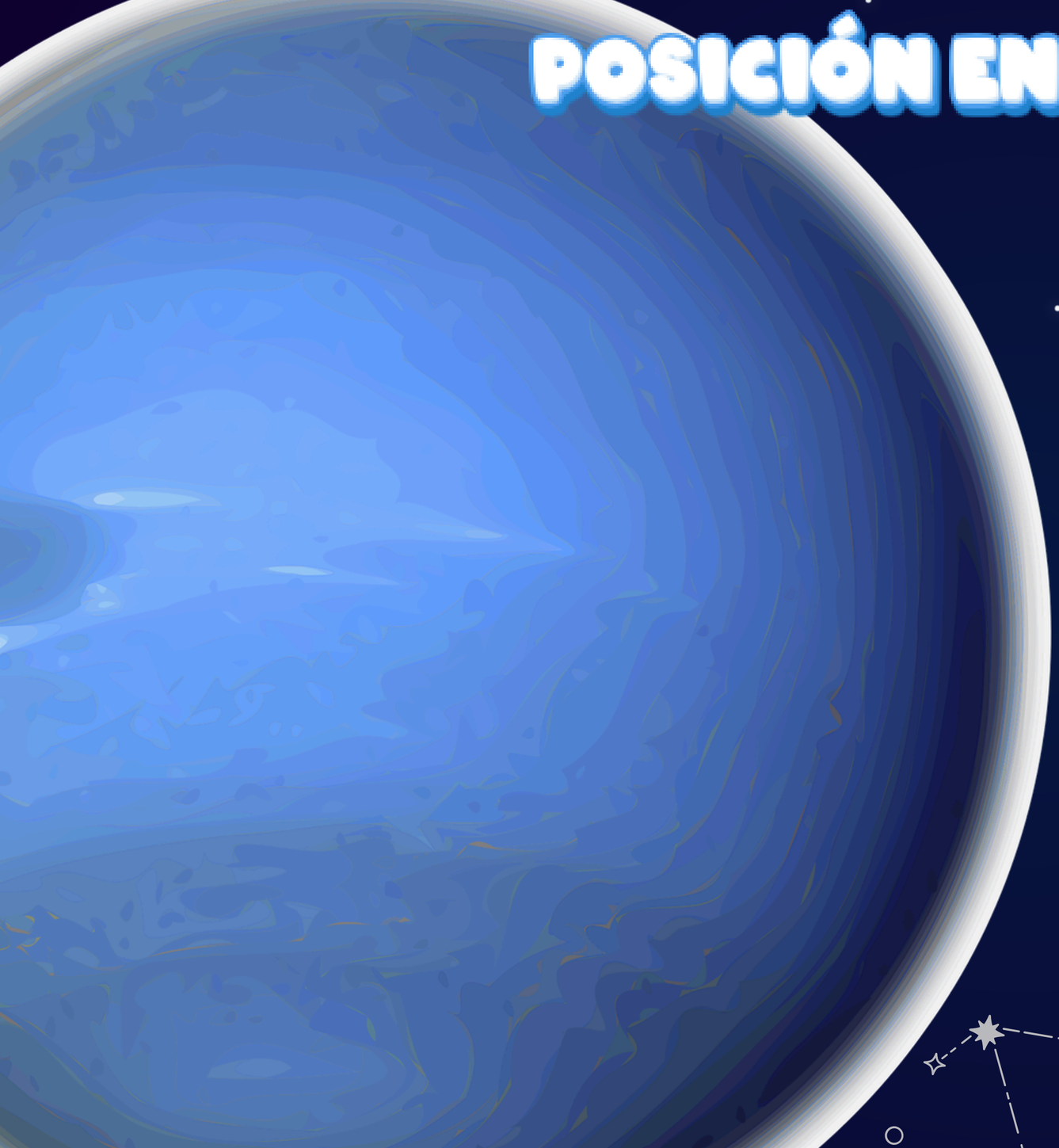
TAMAÑO Y TIPO DE PLANETA



24.622 km

Neptuno es un gigante de hielo.

POSICIÓN EN EL SISTEMA SOLAR



Neptuno es el octavo planeta del sistema solar.

TEMPERATURA APROXIMADA



Neptuno tiene una temperatura aproximada de -218 grados celsius.

SATÉLITES

Neptuno cuenta con 16 satélites, entre ellos están: Tritón, Talasa...

Movimiento

Sobre sí mismo:

Neptuno tiene un movimiento de rotación rápido, completando un giro sobre su eje en unas 16 horas y 7 minutos.

Vuelta al sol:

Neptuno tarda aproximadamente 165 años terrestres en completar una órbita (movimiento de traslación) alrededor del Sol, siendo el planeta más lento del sistema solar debido a su gran distancia

CARACTERISTICAS PRINCIPALES DE NEPTUNO

Descubrimiento: Fue el primer planeta localizado mediante predicciones matemáticas antes de ser observado directamente.

Lunas y anillos: Se han identificado entre 14 y 16 lunas, siendo Tritón la mayor, una luna helada con actividad geológica. Cuenta con al menos 5 anillos finos y oscuros.

Comparación con la Tierra

En comparación con la Tierra, Neptuno es un planeta frío y grande, ya que tiene más del triple de su tamaño.

Ven a neptuno





VENUS

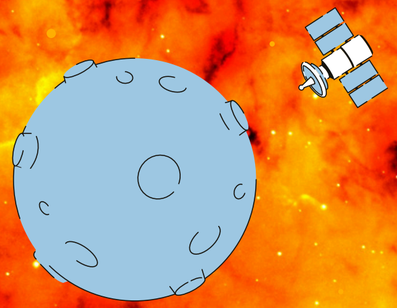
HECHO POR
BRAIS Y SAÚL

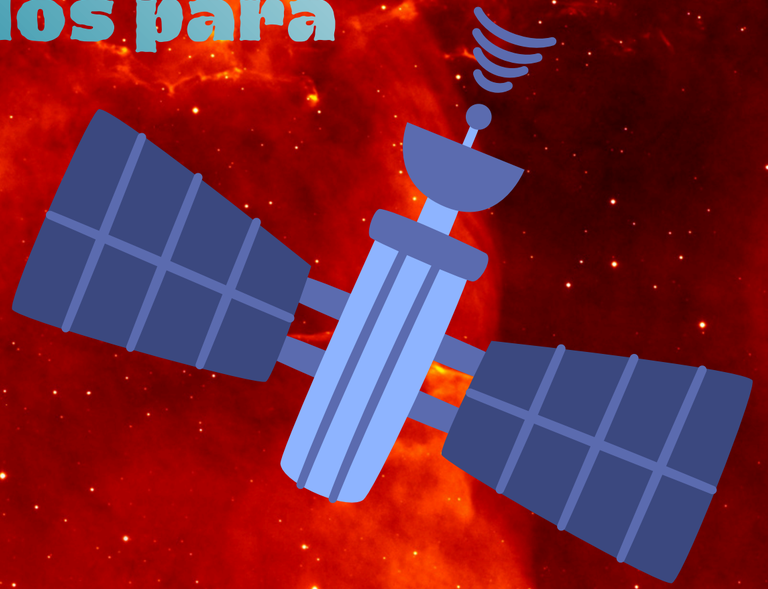
DATOS DEL PLANETA

Composición de la atmósfera: Dióxido de Carbono y Nitrógeno.
Temperatura media: aproximadamente 463.85 °C.
Diámetro: Aproximadamente 12.104 km .
Radio: 6.052 km.
Masa: Unas $4{,}87 \times 10^{24}$ kg, lo que equivale al 81,5% de la masa de la Tierra.
Se trata de un planeta interior de tipo rocoso Y terrestre

SATELITES

Venus no tiene satélites naturales y más de 30 satélites artificiales y sondas, principalmente de la Unión Soviética (serie Venera) y Estados Unidos (Mariner), han sido enviados para explorar Venus





DIAS

Un dia de Venus dura 243 dias en la Tierra y un año de Venus son 225 dias.





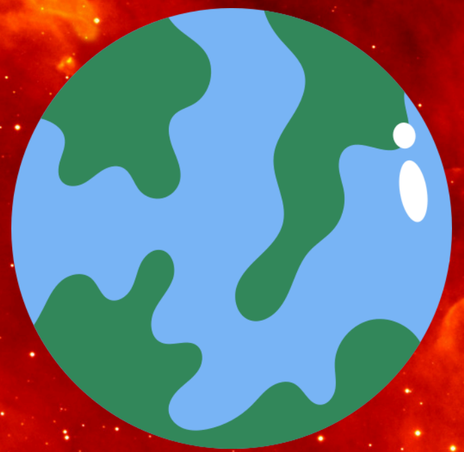
COMPARACION

Mide unos 650 km menos que la Tierra

De todos los planetas del sistema solar, Venus es el más cercano a un gemelo de la Tierra. Los dos cuerpos tienen casi el mismo tamaño y la composición de Venus es en gran medida la misma. La órbita de éste es también la más cercana.



=



DATOS CURIOSOS

es observable en el firmamento durante las 3 últimas horas después del atardecer y las 3 primeras antes del amanecer

Hay más volcanes en Venus que en cualquier otro planeta del sistema solar. Los astrónomos conocen más de 1.600 en su superficie

THANKYOU

FIN

autopista, penguin libros
y wikipedia



