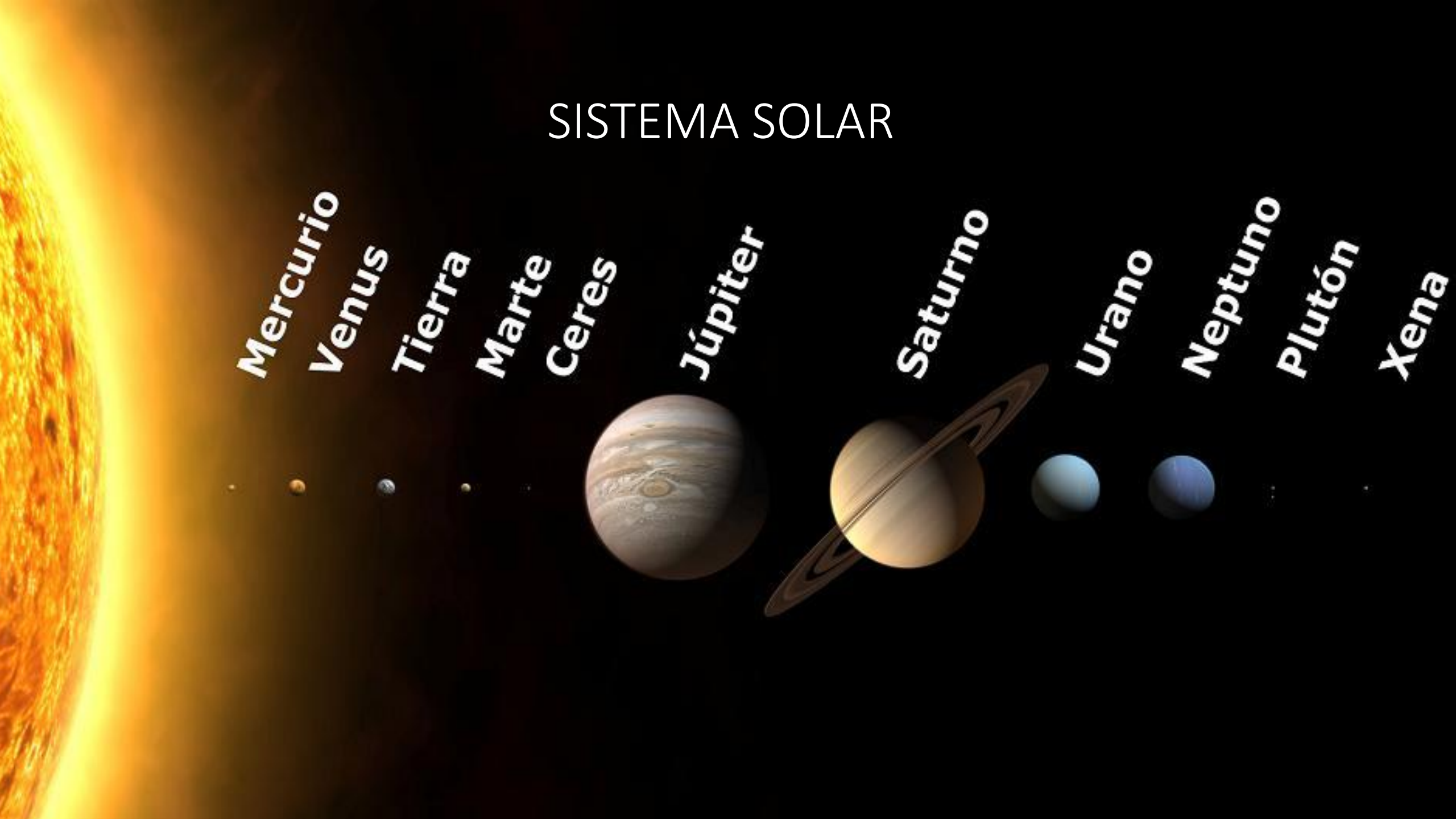
CLASE DE AUXILIAR 3

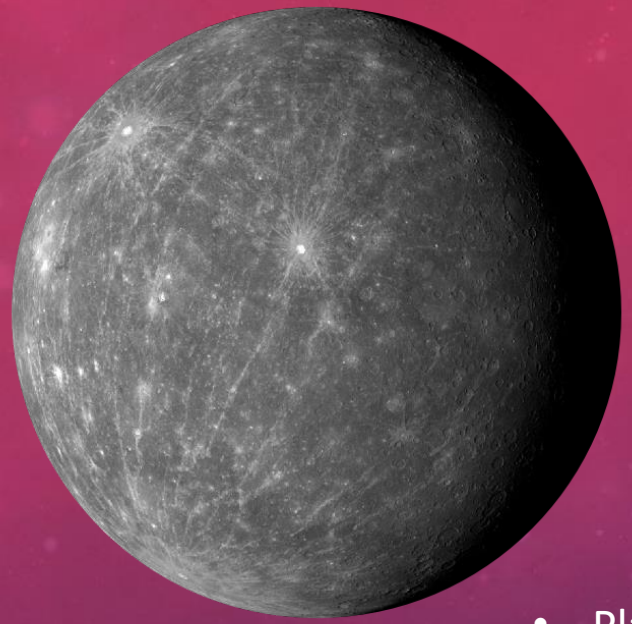
VICTORIA PÉREZ

20 ENERO 2016

CIENCIAS PLANETARIAS - EDV

SISTEMA SOLAR





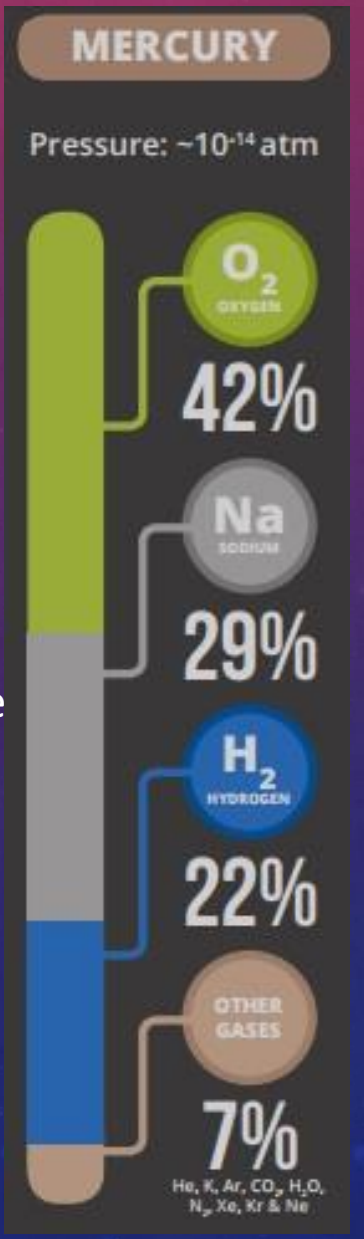
MERCURIO

Superficie

- Planeta rocoso
- Presenta alta cantidad de cráteres
- Al igual que la luna, sufrió periodo de intenso bombardeo de meteoritos de grandes dimensiones hace unos 4000 millones de años.
- Cuenca de Caloris, un cráter de impacto que constituye una de las mayores depresiones meteóricas de todo el sistema solar (diámetro aproximado de 1550 km)

Atmósfera

- En estricto rigor no tiene atmósfera
- 10^14 veces más Delgada que la de la tierra
- Su gravedad es 38% la de la tierra, no retiene atmósfera
- Proximidad con el sol -> viento solar genera erosion y



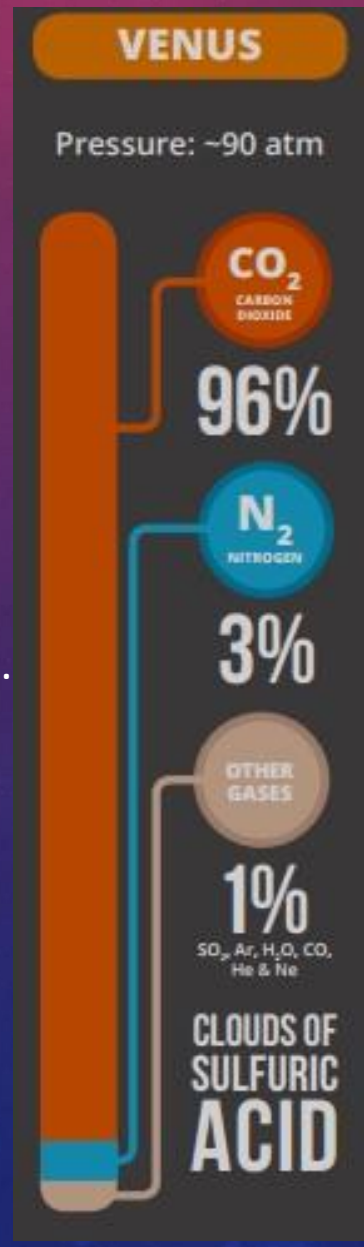
VENUS

Superficie

- Planeta similar a la Tierra
- Rotación lenta y retrógrada
- Dos mesetas principales a modo de continentes, elevándose sobre una vasta llanura
- Aproximadamente el 90 % de la superficie de Venus parece consistir en un basalto recientemente solidificado con muy pocos cráteres de meteoritos.
- Volcanismo extensivo

Atmósfera

- Venus y la Tierra son similares en muchos aspectos MENOS en la atmósfera.
- Presión atmosférica 92 veces mayor a la tierra.
- Nubes de dióxido sufúrico y ácido sulfúrico.
- Gruesa capa de dióxido de carbono bajo estas nubes -> efecto invernadero.
- Temperatura de superficie 480°C



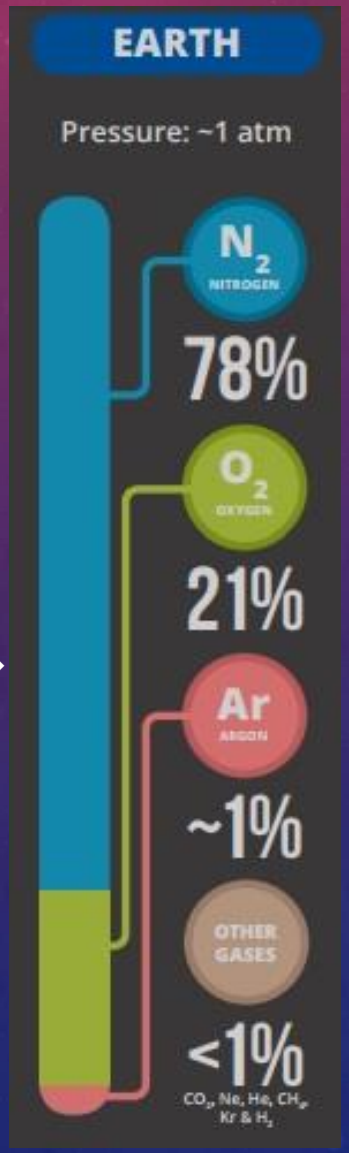
TIERRA

Superficie

- Cerca del 70,8 % de la superficie está cubierta por agua.
- La superficie sumergida tiene características montañosas, incluyendo un sistema de dorsales oceáncias, así como volcanes submarinos, fosas oceánicas, cañones submarinos, mesetas y llanuras abisales.
- El restante 29,2 % no cubierto por el agua se compone de montañas, desiertos, llanuras, mesetas y otras geomorfologías.
- La superficie del planeta se moldea a lo largo de períodos de tiempo geológicos, debido a la erosión tectónica

Atmósfera

- Compuesta principalmente de nitrógeno y oxígeno
- Dioxido de carbono, sería muhco mayos si no hubeieran plantas
- Dioxido de carbono → efecto invernadero → temperatura de la tierra
- OJO: Efecto inverndero no es lo mismo que el calentamiento global



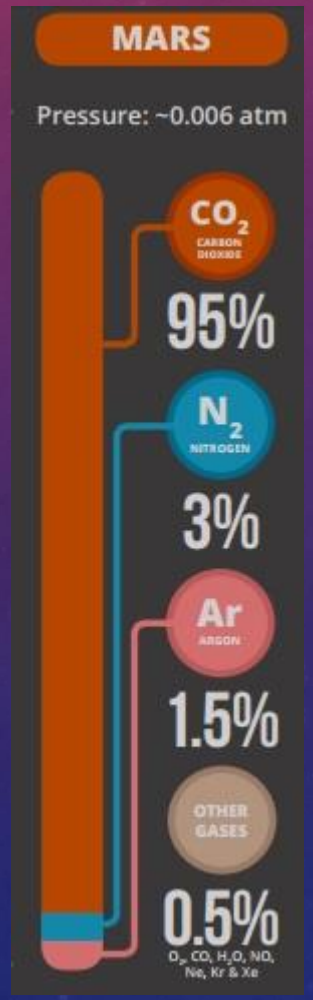
MARTE

Superficie

- La superficie de Marte conserva las huellas de grandes cataclismos que no tienen equivalente en la Tierra
- Monte Olimpo, el mayor volcán del sistema solar
- Hay una clara evidencia de erosión en varios lugares de Marte, tanto por el viento como por el agua.
- Al igual que la Luna y Mercurio, Marte no presenta tectónica de placas activa, como la Tierra.

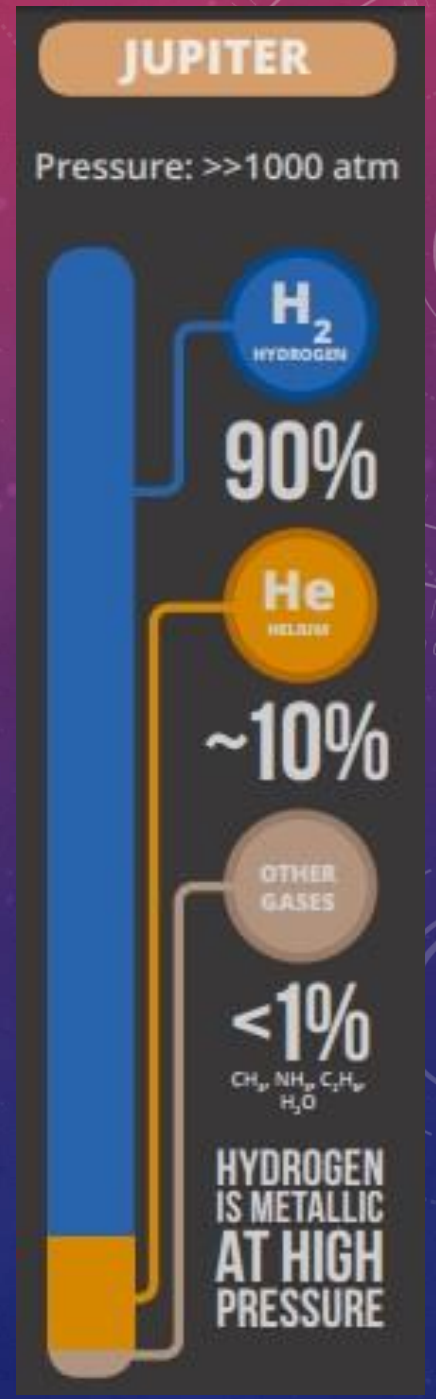
Atmósfera

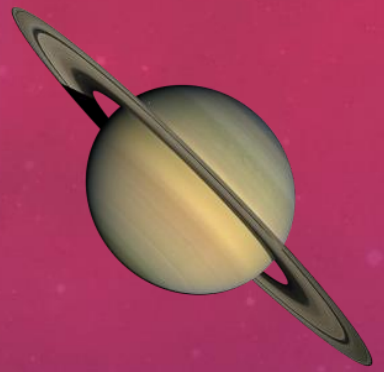
- Compuesta principalmente por CO2
- Mucho más delgada que la de Venus
- La atmósfera de Marte escapa al espacio exterior lentamente. La principal causa de este escape es el viento solar.
- Temperatura supeficie 35°C



JUPITER

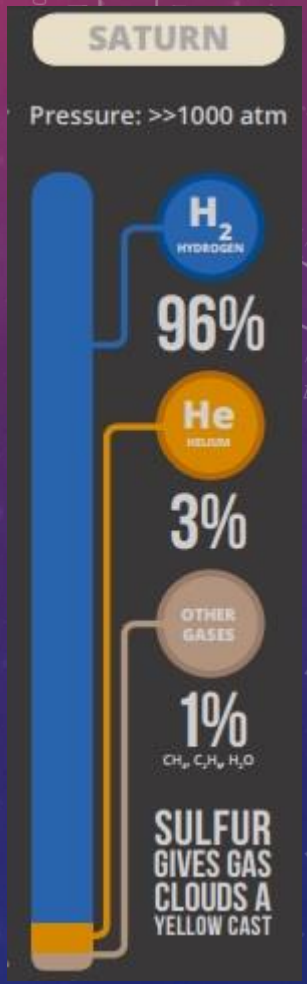
- Planeta gaseoso
- Composición parecida al Sol
- En su interior tiene hidrógeno líquido lo que genera su campo magnético
- Las nubes superiores contienen amoniaco, agua, sulfuro de amoniaco.





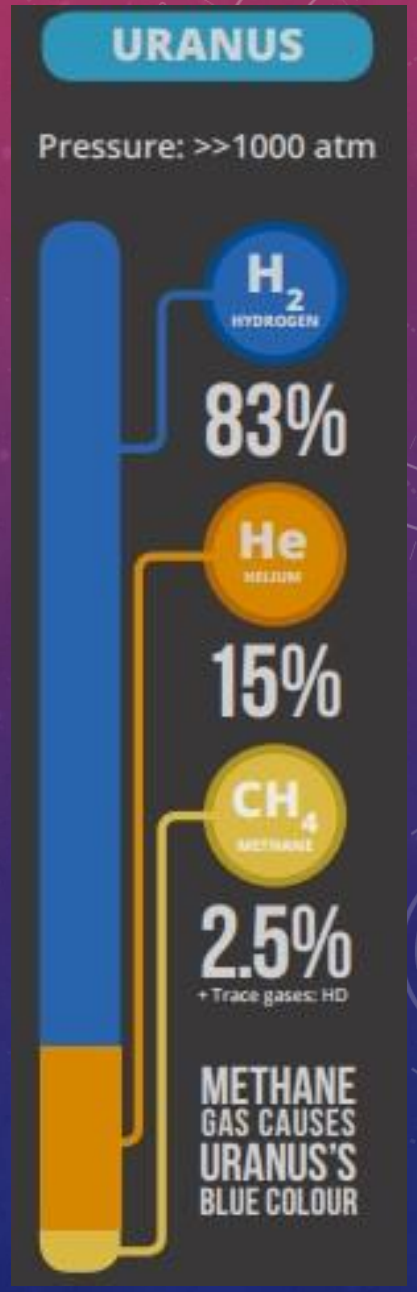
SATURNO

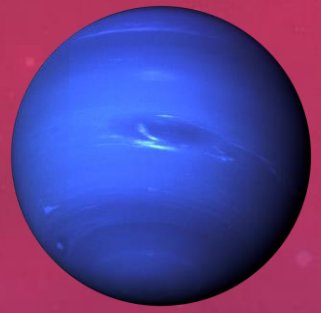
- Principalmente compuesto por H y He
- Las nubes superiores están compuestas por amoniaco.
- El sulfuro le da un tono Amarillo a la atmosfera
- La atmósfera de Titán (luna de saturno) es rica en nitrógeno



URANO

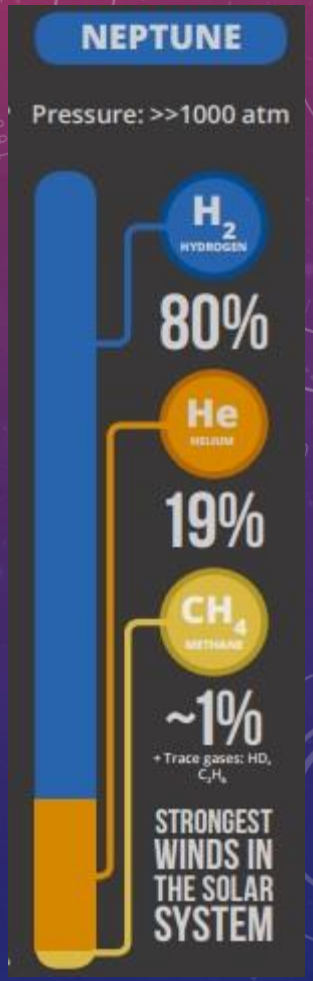
- Al igual que Jupiter y Saturno, compuesta principalmente por H y He
- Niveles de Metano son superiors, absorbe la luz rojo → color azul
- La atmósfera más fría del Sistema solar: 224°C





NEPTUNO

- Al igual que Urano, su color azul se debe a la alta presencia de metano.
- La temperature es marginalmente superior a Urano
- Los vientos más Fuertes del Sistema solar (600 m/s)



CUERPOS PEQUEÑOS

- Planetas pequeños
- Lunas
- Asteroides
- Cometas
- Meteoroide – meteoro - meteorito

PLANETAS ENANOS

- Debe estar en órbita alrededor del Sol.
- Debe poseer una forma aproximadamente esférica, no como los asteroides.
- No es satélite de otro planeta.
- No ha limpiado la vecindad de su órbita.

PLANETAS ENANOS CONOCIDOS

- Ceres (antes conocido como asteroide)
- Plutón (antes conocido como planeta)
- Eris (o Xena)

LUNA

- La luna se encuentra a unos 385’000 km de la Tierra.
- Su diámetro es casi un tercio del terrestre.
- Su superficie es 14 veces menor que la terrestre.
- Su volumen es casi 50 veces el volumen de la Tierra.
- La fuerza de gravedad es 6 veces menor que acá.
- No tiene atmósfera
- Continene varios cráteres.
- Se piensa que se originó de el choque de un asteroide con la tierra haces miles de millones de años, lo que hizo que gran cantidad de materia se desprendiese, para luego reunirse formando la Luna.

LUNAS DE JÚPITER (GALILEANAS)

- Ío, Europa, Ganímedes y Calisto son las 4 lunas más importantes de Júpiter.
- Fueron observadas por primera vez por Galileo.
- Ío tiene gran actividad volcánica. También posee lagos de azufre fundido.
- Europa posee un océano subterráneo, el cual podría albergar formas de vida.
- Ganímedes es la mayor luna del Sistema Solar. También es el único satélite con campo magnético propio.
- Calisto tiene una superficie saturada de cráteres, tanto así, que no podría formarse otro sin destruir algunos viejos.

LUNAS DE SATURNO

- De las 60 lunas conocidas de Saturno, Titán es la más importante.
- Es la única en todo el Sistema Solar que posee una atmósfera significativa (compuesta de Nitrógeno).
- En Titán el metano líquido hace las veces del agua en la Tierra, incluso llueve metano.
- Otras lunas importantes: Mimas y Tetis.

LUNAS DE URANO

- La mayoría de las lunas de Urano reciben el nombre de personajes de las obras de Shakespeare o Alexander Pope.
- Titania y Oberón son dos de las lunas más importantes de Urano. Ambas posee una superficie gris, y rayos brillantes que emergen de ciertos cráteres, esto se debe a que se formaron en las mismas condiciones.
- Umbriel y Ariel son de casi el mismo tamaño, sin embargo, pese a que Umbriel refleja tan solo el 14% de la luz que recibe, Ariel es una de las más brillantes, reflejando el 40% de la luz.
- Miranda es el cuerpo más activo geológicamente. Esto lo demuestran sus quebradas de más de 20 km de profundidad.

ASTEROIDES

- Un **asteroide** es un cuerpo rocoso, carbonáceo o metálico más pequeño que un planeta y mayor que un meteoroide que gira alrededor del Sol en una órbita interior a la de Neptuno.
- La mayoría orbita entre Marte y Júpiter en la región del sistema solar conocida como cinturón de asteroides

METEOROIDES

- Un objeto sólido que se mueve en el espacio interplanetario, de un tamaño considerablemente más pequeño que un asteroide y considerablemente más grande que un átomo o molécula
- Al ingresar a la atmósfera se calienta y deja un rastro luminoso : **METEORO o estrella fugaz**
- Si el Meteoro logra tocar la superficie terrestre se denomina: **METEORITO**

COMETAS

- Son cuerpos celestes constituidos por **hielo, polvo y rocas** que orbitan alrededor del Sol siguiendo diferentes trayectorias elípticas, parabólicas o hiperbólicas.
- A diferencia de los asteroides, los cometas son cuerpos sólidos compuestos de materiales que se subliman en las cercanías del Sol.