

O UNIVERSO



O universo fíxose por unha explosión chamada BIG BANG, fai case 15.000 millóns de anos. Despois da explosión formáronse pequenos trozos que se expandiron por todas partes. Despois dun tempo a materia arrefriouse e compactouse e creáronse as primeiras estrelas.

OS PLANETAS

MERCURIO-

A súa superficie está abrazada polo sol. A temperatura alí pode chegar aos 450°C.

VENUS-

Visto desde a Terra, Venus se distingue por unha luminosidade excepcional. Chámase “estrela do pastor” ou “lucero de Alba”. É un gran planeta. A súa atmosfera conserva o calor do sol como unha capa. A temperatura pode chegar aos 475°C.

A TERRA-

Posee todas as condicións indispensables para o desenvolvemento da vida. Non é nin demasiado quente nin demasiado fría. Está rodeada de aire respirable e contén moita auga. Ten un satélite: A Lúa.

MARTE-

Como a Terra, Marte ten unha atmosfera na que flotan as nubes. Tamén se encontra con xeo e as nubes. O planeta é definitivamente, como lo chamamos nós, deserto de área roja.

Varios científicos demostran que Marte foi un planeta vivo, con ríos, océanos e árbores.

XUPITER-

É o maior planeta do sistema solar. ¡1.300 veces máis grande que a superficie da Terra!

Conta cunha cantidade de satélites. A súa atmosfera está agitada por flotantes xogueteiros.

SATURNO-

Está formado por miles de anillos formados por pedras, pó e bosques.

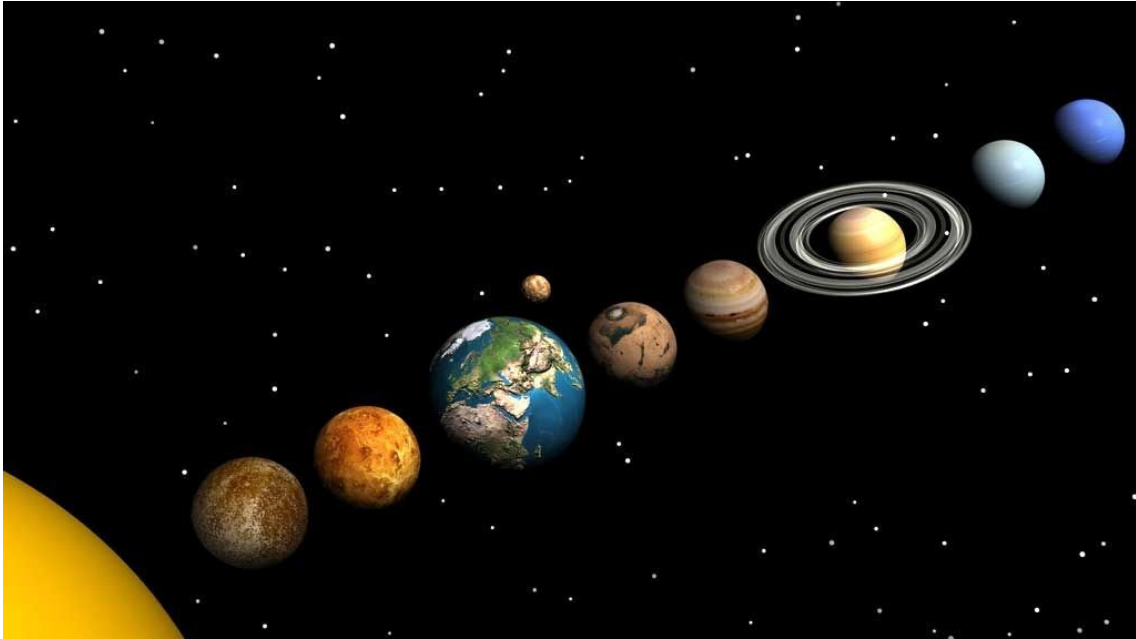
URANO-

Urano é o sétimo planeta do sistema solar, o terceiro de maior tamaño cuarto máis masivo.

NEPTUNO-

É o octavo planeta máis cercano ao Sol, tamén o último xa que Plutón se considera como unha estrela.

Foi o primeiro planeta descuberto grazas as expedicións matemáticas.



UN COMETA

É unha especie de bola de neve que data da época da formación do sistema solar. Hai centos deles.

OITO OU NOVE PLANETAS?

Durante moito tempo Plutón considerouse como un noveno planeta do sistema solar. Pero en agosto de 2006 os astrónomos decidiron clasificalo dentro da categoría dos planetas enanos xunto con outros astros coma seres o maior dos asteroides. De feito, os científicos descubriron frecuentemente novos astros que poderían aspirar ao título de planeta. Por iso puxéronse de acordo para fixar uns novos criterios. E Plutón, con conocimiento demasiado pequeno, perdeu a categoría de planeta.

OS CATRO PLANETAS SÓLIDOS

O Sistema Solar comprende 8 planetas: Mercurio, Venus, Terra e Marte son os máis cercanos ao Sol. Teñen unha superficie sólida. Os demais planetas do sistema solar, máis grandes, están formados basicamente por gas.

UNHA SOA ESTRELA: O SOL

As estrelas son bolas xigantes de gas que desprenden luz e calor. O Sistema solar solo ten unha: o Sol. O Sol ilumina e calienta o noso planeta. E, sen embargo, está situado a 150 millóns de kilometros da Terra. Se fose posible ir en avión a ¡viaxe duraría 20 anos!

MILLONS DE ASTROS

Do Sistema Solar non coñecemos todo. E normal: está formado or varios millóns de astros. O compoñen, naturalmente os planetas, pero tamén hai bosques de rocas, os asteroides, os cúmulos de neve e po, os cometas. Algúns planetas teñen astros que xiran ao arredor, son os satélites. A Terra tem unha: a Lúa. Xúpiter 4 grandes e decenas de pequenos.

A Lúa da a volta a Terra en algo máis de 27 días, sen ela quizas non habería vida na Terra.

En efecto, aunque e moito menos ca Terra, a Lúa exerce unha gran influencia sobre ela.

Espedicionalmente , súa presenza no orixe do fenomeno das mareas.



ANTELA



SAIRY

MIGUEL

SHAILA

O UNIVERSO

O universo formouse polo Big Bang. O universo está formado por: planetas , satélites ,estrelas ,e astros.

Temos 8 planetas: Mercurio , Venus ,Terra ,Marte, Xúpiter, Saturno, Urano e Neptuno. Forman o sistema solar.

O Sol formouse fai 4.500 millóns de anos e pode estar 5.000 millóns de anos máis.

A temperatura do Sol por dentro e de 15 millóns de grados.

A lua ten un diámetro 3.478 Km e é o único satélite natural da Terra. A luna encontrase a 384.000 Km da Terra.

Os astros menores son : asteroides , meteoritos , e cometas.

Asteroides: son de rochas.

Meteoritos: son de astros e cometas.

Cometas : son de xeo e gases

A PRIMEIRA MULLER ASTRONAUTA

Valentina Tereshkova, viaxou ao espazo no ano 1968, 7 anos despois de Yuri Gagarin



(o primeiro home en viaxar a Lúa). A súa viaxe durou 70 h e 50 min, e neles orbitou a Terra 48 veces.

A viaxe consistía en comprobar se as mulleres reunían as cualidades

físicas e psicolóxicas necesarias para aguantar una viaxe ao espazo.

O PRIMEIRO ANIMAL ASTRONAUTA



Os humanos non fomos os únicos en viaxar ao espazo.

Os animais tamén, o primeiro foi una cadela chamada Laika.

Que desgraciadamente morreu no espazo, nunha órbita baixa terrestre.

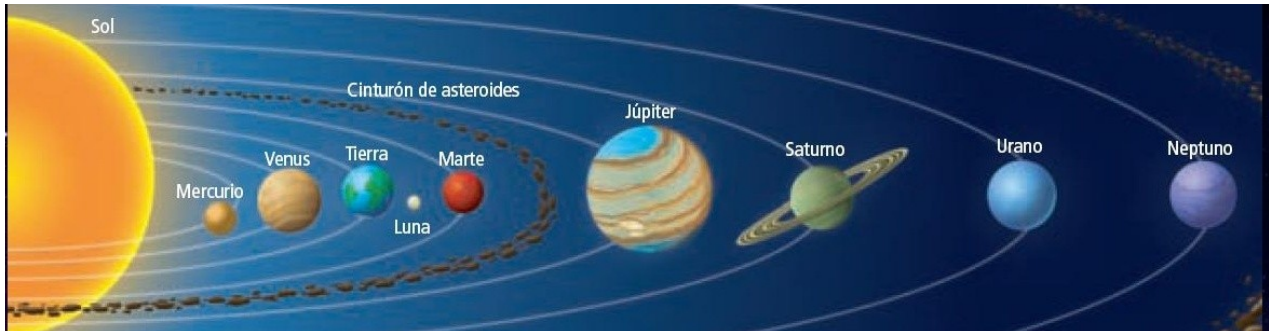
Na nave Sputnik 2.

UNHA INVESTIGACIÓN IMPORTANTE

A N.A.S.A investiga unha teoría que ten que ver se houbo vida en Marte. Está foi das máis importantes. El rover Curiosity de Marte enviou unhas imaxes do seu pasado xeolóxico, as fotos sacaronse este 8 de setembro.



PLANETAS Y SATELITES



O sistema solar está formado por 9 planetas y 167 satélites.

Os planetas xiran o redor do sol.

Os satélites Xiran arredor dos planetas.

Os planetas do sistema solar son:



1.- MERCURIO: e o planeta máis próximo ao sol e o mais pequeno.

2.- VENUS: e o planeta máis parecido a terra pero sen océanos e con moitos volcáns

3.- TERRA: e o único planeta coas condiciones necesarias para o desenvolvemento da vida. Ten atmosfera con osíxeno e auga líquida. Ten un so satélite chamado lúa. Esta formada por un 71% de auga e un 29% de terra.

4.-MARTE: E o planeta interior mais lonxe do sol. Ten dous satélites .A temperatura é media

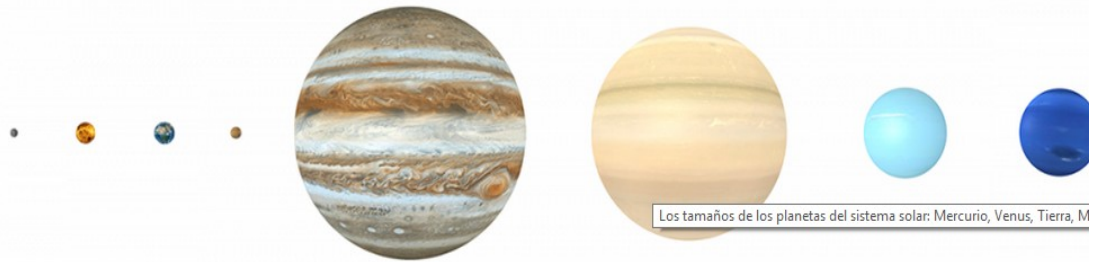
5.-XÚPITER: E o planeta exterior mais preto ao sol .E o mais grande do sistema solar Ten.63 satélites.

6.-SATURNO: Pose 61 satélites .E o único planeta con un cinto de anil visible desde o noso planeta.

7.-URANO: Ten 21 satélites . E o planeta mais inclinado do sistema solar .A súa atmosfera componse e de hidroxeno.

8-.NEPTUNO: e ol ultimo planeta o sistema solar .Ten 13 satélites . Pose un 84% de hidroxeno na atmosfera ..

Comparación del tamaño de los planetas del sistema solar



CUROSIDADES:

MERCURIO: neste planeta existe un amencer dobre

VENUS: en raras ocasiones, Venus pode verse no ceo da maña e da tarde.

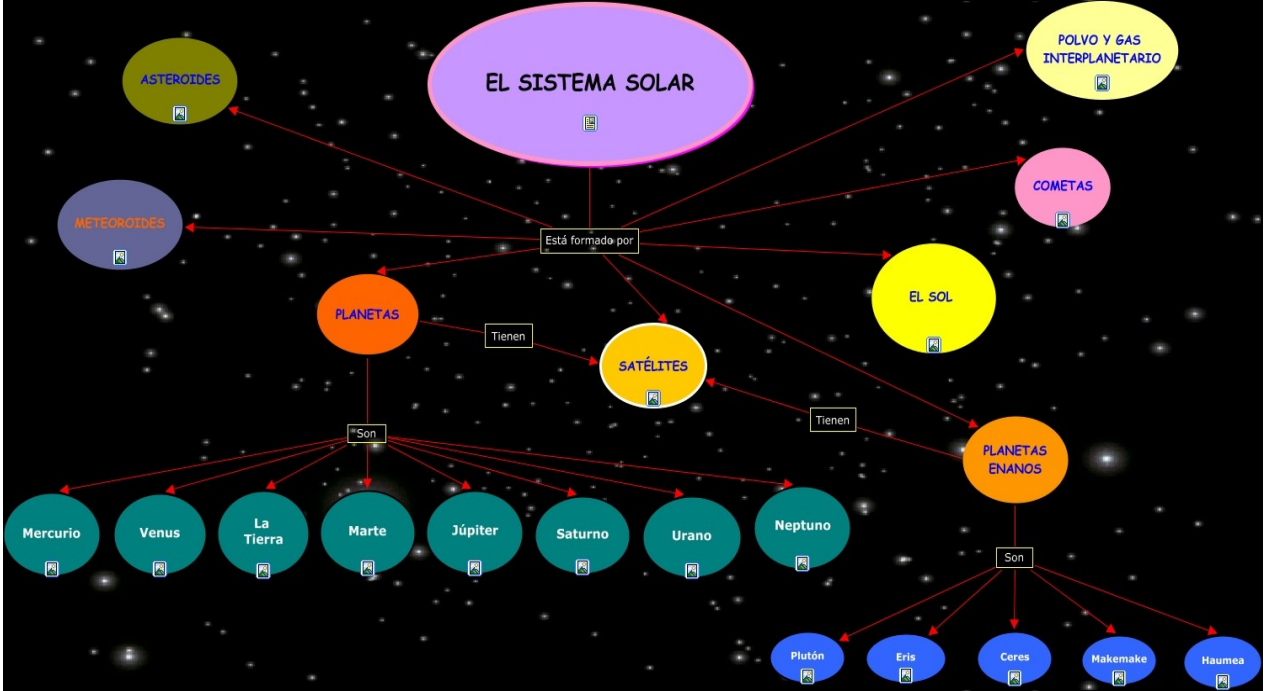
MARTE: encontrouse auga en forma sólida.

XÚPITER: ten unha mancha que e un ciclón que leva 3 séculos activo

SATURNO: un ano no planeta Saturno dura máis de 29 años terrestres, os días so ten unha duración de 10 horas e 14 min.

URANO:7.Foi o primeiro planeta en ser descuberto con un telescopio.

	Distancia ao sol	Período de revolución	Satélites	Tamaño	Temperatura
Mercurio	1	88 días		1	179
Venus	2	225 días		3	482
Terra	3	365 días	1	4	15
Marte	4	287 días	2	2	-63
Xúpiter	5	12 años	63	8	-120
Saturno	6	30 años	47	7	-125
Urano	7	84 años	27	6	-219
Neptuno	8	165 años	13	5	-200



O UNIVERSO

Os científicos cren que o Universo se orixinou debido a unha grande explosión, o **Big Bang**, hai uns 15.000 millóns de anos..Despois da explosión ,a materia producida expandeuse en todas as direccións . Co tempo,a materia arrefriouse e compactouse,polo que orixinou as primeiras estrelas, que a súa vez foron agrupándose para crear as galaxias .

Os astros máis importantes son galaxias,as estrelas , os planetas, e os satélites, e os astros menores.

GALAXIAS

Son **agrupacións** de **estrelas** e outros **astros** . Calculase que existen máis de mil millóns de galaxias en todo o Universo.

Poden ter distintas formas : espiral, elíptica ou irregular.

O planeta terra forma parte dunha galaxia ,a **Vía Láctea**, que ten forma d espiral

PLANETAS

Un **planeta** é un corpo celeste grande, non ten luz propia, recibe dunha estrela, e xira arredor desta.

Os planetas da nosa galaxia son: Mercurio, Venus, Terra, Marte, Xúpiter, Saturno, Urano e Neptuno. A simple vista e sen telescopio podemos ver a: Mercurio, Venus, Marte, Xúpiter e Saturno, ademais da Terra. E con telescopio: Urano e Neptuno. Estes oito planetas forman o Sistema Solar. Moitos deles con satélites, asteroides e cometas.

Ata o ano 2006 Plutón considerábase un planeta, pero a partir dese ano considérase un planeta anano.

Nos últimos dez anos descubrironse máis de 100 planetas .

No Sistema Solar hai oito planetas clasificados en dous tipos: planetas sólidos e planetas gasosos, e ademais hay planetas ananos.

Planetas sólidos

Son pequenos, de superficie rochosa e sólida . Chámanse tamén planetas interiores:

- Mercurio
- Venus
- Terra
- Marte

Planetas gasosos

Son grandes e principalmente gasosos. Tamén se chaman planetas exteriores:

- Xúpiter
- Saturno
- Urano
- Neptuno

Ademais dos planetas do Sistema Solar existen outros planetas.

SATELITES

Un satélite e un astro que xira arredor dun planeta.

A Lua e o satélite do noso planeta "**A TERRA**"

O movemento da maior parte dos satélites coñecidos do Sistema Solar arredor dos seus planetas e de oeste a leste. Só certos satélites de grandes planetas exteriores xiran en sentido contrario, é dicir, de leste a oeste.

Plutón, moveuse nunha órbita independente arredor do Sol, puido orixinarse como satélite de Neptuno, descubriuse que ten varios satélites.

Existen os satélites artificiais que os creou o home. Para observar e controlar o noso planeta e ollar o cosmos.

CORPOS MENORES

Son astros de menor tamaño.

Son tres: Asteroides, Cometas e Meteoritos.

ASTEROIDES: son corpos rochosos, máis pequenos que un planeta e que orbitan ao redor do Sol. Os asteroides tamén son chamados planetas menores.

Posúen órbitas entre Marte e Xupiter.

Vistos dende a Terra teñen aspecto de estrelas, de aí ven o seu nome.

A maior parte dos asteroides xiran no espazo nun conxunto que se chama Cinto de asteroides.

COMETAS: son corpos de forma irregular, fráxiles e pequenos. Compostos por gases.

Cando os cometas achéganse ó Sol formanselle colas enormes de material luminoso . Cando están lonxe do Sol, o núcleo está moi frío e o seu material está conxelado.

Cando o núcleo está conxelado, a luz do sol reflicte nel e vese.

Os cometas poden ter diámetros de decenas de quilómetros e están formados de auga, xeo seco , amoníaco, metano, ferro, magnesio, sodio e silicatos

Cando se descobre un cometa vese aparecer como un punto de luz, cun movemento visible sobre o fondo das estrelas.

Ó achegarse ó Sol, o núcleo quéntase e o xeo pasa a estado gasoso. Os gases do cometa van cara atrás, e formase a cola estendéndose millóns de quilómetros.

Hai diferentes tipos de colas, as máis comúns son as de po e de gás.

Ó longo da traxectoria dun cometa, este vai deixando grandes cantidades de pequenos fragmentos.

Cando a Terra atravesa a órbita dun cometa, estes fragmentos entran na atmosfera en forma de estrelas fugaces ou tamén chamadas chuvia de meteoros.

Os cometas orbitan moitas veces arredor do Sol, hai un chamado Halley que pasa por cerca do Sol cada 76 ou 77 anos.

METEORITOS: é un corpo celeste pequeno, que chega a superficie terrestre. Cando un meteorito está formado principalmente de silicatos, sen minerais, denomínase aerólito.

Ó entrar en contacto coa atmosfera, o contacto co aire fai que o corpo se quente, emitindo luz e formando una estrela fugaz.

OS PRIMEIROS QUE PISARON A LUA

Os primeiros en chegar a lua foron:

As sondas espaciais non tripuladas da serie "Surveyor" e da soviética "Luna".

- *Programa Apolo nos anos 60 fixo realidade o soño de "pisar la luna", recolleron rocas lunares, sacaron miles de fotografías e colocaron instrumentos na lua.*

-

En 1959 os primeiros vehículos espaciais que alcanzaron a Lua foron os Luna 1, 2 e 3 da antiga Unión Soviética.

- No 1970 o "Lunokhod"
- Seguido do Apollo 8 rodeando a lua en 1968.
- En 1969 o Apollo 11 alunizou alí .
- O alunizaxe do Apollo 13 estivo a punto de causar a morte a sua tripulación debido a unha explosión da nave.

A lua non volveu a ser visitada por os humanos desde 1972.

O UNIVERSO

O universo ten polo menos tres dimensións do espazo e unha de tempo, aínda que non sexa experimentalmente descartada dimensións adicionais. O espazo-tempo parece estar ligado facilmente, eo espazo ten unha moi pequena ou mesmo nula curvatura media, de xeito que a xeometría euclidiana é, como regra xeral, son en todo o universo.

O momento máis aceptada sobre a formación da teoría universo foi teorizado polo belga Lemaître canon, a partir das ecuacións de Albert Einstein. Lemaitre completado (ao contrario do que Einstein cría) que o universo non era estacionaria, que o universo tivo unha orixe. É o modelo do Big Bang, que describe a expansión do espazo-tempo dunha singularidade espazo-tempo. O universo pasou por un rápido período de inflación cósmica que varreu todas as irregularidades iniciais. Desde entón, o universo expandir-se e tornouse estable, máis frío e menos denso. Pequenas variacións na distribución da masa resultou na segregación fractal en porcións, que son no presente universo como aglomerados de galaxias.

Observacións astronómicas indican que o universo ten unha idade de $13,730 \pm 120$ millóns de anos (entre 13.610 e 13.850 millóns de anos) e polo menos 93.000 millóns de anos luz de lonxitude. Nun tempo de só 13 mil millóns de anos; con todo, esta separación non entra en conflito coa teoría da relatividade xeral, xa que este só afecta ao movemento no espazo, pero non o propio espazo, que pode ser estendida a un ritmo maior, non limitada pola velocidade da luz . Por conseguinte, dúas galaxias poden ser separadas unha da outra máis rápido que a velocidade da luz, o espazo entre eles, que se dilata.

Observacións recentes demostraron que esa expansión estase acelerando, e que a maior parte da materia e da enerxía no universo son chamados a materia escura ea enerxía escura, a materia común (bariónica), representan só pouco máis do 5% do total .

En canto ao seu destino final, a evidencia actual parece apoiar a teoría da expansión permanente do universo (Big Freeze ou Big Rip, Gran Ruptura), que indica que a mesma expansión do espazo, que vai chegar un momento en que os átomos eles serán separados en partículas subatómicas. Outros futuros posibles que foron considerados, especulou que a materia escura podería exercer forza suficiente gravidade para deter a expansión e facer toda a materia é comprimida de novo; algo que os científicos chaman Big Crunch é a gran implosión, pero observacións recentes van no sentido do gran desgaste.



O Big Bang

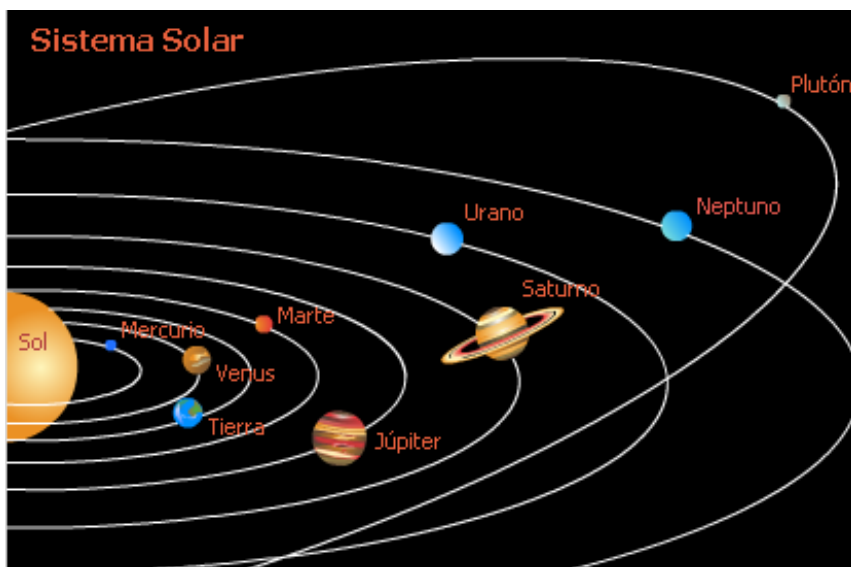
Según a teoría científica chamada o Big Bang, fai uns 15.000 millóns de anos, produciuse un gran estourido. A partires de alí o Universo comenzo a expandirse e a enfriarse, ata que dez mil millóns de anos máis tarde, enfriouse o suficiente como para permitir a formación de átomos que logo unirónse, conformando as primeiras galaxias.



¿Qué é a Teoría do Big Bang?

A teoría do Big Bang explica a expansión do Universo, a existencia dun pasado denso e quente, a orixe dos elementos químicos primordiales e a formación dos obxectos astronómicos que se observan na esfera celeste (estrelas, galaxias, cúmulo de galaxias, entre outras

O UNIVERSO:O SISTEMA SOLAR



Xa producido o Big Bang ocorreu a orixe de todo o que existe: o universo, que está formado polos planetas, estrelas, satélites ... Entre todos estes elementos que ocupan o universo é o Sistema Solar

Espedicións espaciais

O buque foi estabilizado por rotación, traballou para 106 días e chegou para comunicarse coa Terra a unha distancia de 22,5 millóns de quilómetros, unha marca na época. A taxa de transmisión pode ser 1,0,8 ou 64bps, segundo a distancia da Terra eo tamaño da antena de recepción. limitacións de potencia debido ao tamaño limitado dos paneis solares impediu o buque transmitir continuamente. Todos os días, catro sesións foron programadas de comunicación uns 25 duración minutosde, con aumentos ocasionais de duración en momentos importantes. A maior parte dos datos é recibida nas

estacións en Manchester e Hawaii. A última transmisión ocorreu o 26 de xuño de 1970.

A misión Pioneer 5, **tambián conocido como 1960 Alpha 1, Pioneer P-2 y Thor Able 4, fue una sonda espacial de la NASA lanzada el 11 de marzo de 1960 mediante un cohete Thor desde Cabo Cañaberal.**

Messenger

Visitou Mercurio tres veces, o 29 de marzo e 21 de setembro de 1974 e 16 de marzo de 1975. En total trazado entre 40 e 45% do planeta, aínda que só o lado diurno por Sun durante o sobrevoo. MESSENGER foi unha misión espacial non tripulada a NASA lanzou cara Mercury en 3 de agosto de 2004 e entrou en órbita ao redor de que o planeta en 18 de marzo de 2011 para iniciar un período de observación orbital dun ano a Terra moito tempo. Durante a súa viaxe, a sonda que sobrevoara a Terra o 1 de agosto de 2005, e dous voos rasantes de Venus (o 24 de outubro de 2006 e 05 de xuño de 2007) e tres Mercurio (en 2008 e 2009) antes inserción orbital. A sonda conseguiu sobrevivir catro anos, ata que a NASA decidiu pechar o proxecto e facer que a sonda colidiu contra a Mercurio en 30 de abril de 2015. Durante a súa misión ten datos moi valiosos sobre a superficie do planeta e descubriu a existencia de auga conxelado nunha fenda onde o sol nunca recibe.

(Superficie, Ambiente Espacial, Geoquímica e Medición de Mercurio). O seu nome significa "mensaxeiro", escollido por Mercurio era o mensaxeiro dos deuses na mitoloxía romana. Esta sonda foi o primeiro en ser posto en órbita de Mercurio, porque ata agora o único planeta foi visto pola Mariner 10, que fixo tres sobrevoo en 1974, 1975 e 1975.

MESSENGER foi unha misión espacial non tripulada a NASA lanzou cara Mercurio en 3 de agosto de 2004 e entrou en órbita ao redor de que o planeta en 18 de marzo de 2011 para iniciar un período de observación orbital dun ano a Terra moito tempo. Durante a súa viaxe, a sonda que sobrevoara a Terra o 1 de agosto de 2005, e dous voos rasantes de Venus (o 24 de outubro de 2006 e 05 de xuño de 2007) e tres Mercurio (en 2008 e 2009) antes dVisitó Mercury tres veces, o 29 de marzo e 21 de setembro de 1974 e 16 de marzo de 1975 en total trazado entre 40 e 45% do planeta, aínda que só o lado diurno ea inserción orbital. A sonda conseguiu sobrevivir catro anos, ata que a NASA decidiu pechar o proxecto e facer que a sonda colidiu contra a Mercurio en 30 de abril de 2015. Durante a súa misión ten datos moi valiosos sobre a superficie do planeta e descubriu a existencia de auga conxelado nunha fenda onde nunca recibe

a **Sol.O** nome é un acrónimo MESSENGER Mercurio Surface, Ambiente Espacial, Geoquímica e Variado.

PLANETAS E SATÉLITES

Un planeta é un corpo celeste de grandes dimensións, sen luz propia, senón que a recibe dunha estrela, e que xira arredor dunha estrela cunha órbita elíptica. Da estrela recibe unha importante radiación electromagnética.

n planeta é un corpo celeste de grandes dimensións, sen luz propia, senón que a recibe dunha estrela, e que xira arredor dunha estrela cunha órbita elíptica. Da estrela recibe unha importante radiación electromagnética.

Tradicionalmente coñecíanse apenas os planetas visibles a ollo un (sen telescopio): Mercurio, Venus, Marte, Xúpiter e Saturno, ademais da Terra, que, como non podería deixar de ser, non se consideraba como tal na teoría xeocéntrica.

O uso do telescopio permitiu a descuberta do Urano, Neptuno; hoxe considerase que o Sistema Solar se compón destes oitos planetas, moitos dos cales con satélites naturais, ademais de millares de asteroide e cometas. No ano de 2003 houbo unha controversia sobre se Plutón era ou non un planeta. A alternativa postulada é que el fai parte do cinto de Kuiper. Plutón estivo considerado un planeta ata o 24 de agosto de 2006 cando a UIA o definiu como planeta anano.

Na última década foron xa descubertos máis de 100 planetas extra-solares, probando que a ocorrencia destes corpos é universal.

Tradicionalmente coñecíanse apenas os planetas visibles a ollo un (sen telescopio): Mercurio, Venus, Marte, Xúpiter e Saturno, ademais da Terra, que, como non podería deixar de ser, non se consideraba como tal na teoría xeocéntrica.

O uso do telescopio permitiu a descuberta do Urano, Neptuno; hoxe considerase que o Sistema Solar se compón destes oitos planetas, moitos dos cales con satélites naturais, ademais de millares de asteroide e cometas. No ano de 2003 houbo unha controversia sobre se Plutón era ou non un planeta. A

alternativa postulada é que el fai parte do cinto de Kuiper. Plutón estivo considerado un planeta ata o 24 de agosto de 2006 cando a UIA o definiu como planetaanano.

