



DICCIONARIO DE LA ASTRONOMÍA

Un montón de términos astronómicos con sus definiciones. ¡Para que lo tengas todo muy claro!

A

Agujero negro: lugar invisible del espacio cósmico que, según la teoría de la relatividad, absorbe por completo cualquier materia o energía situada en su campo gravitatorio.

Alfa centauri: Alfa Centauri es el sistema estelar más cercano al Sol. Está a unos 4,36 años luz de distancia.

Andrómeda: constelación boreal situada al Sur de Cassiopeia y cerca de Pegaso.

Año luz: Medida astronómica de longitud, equivalente a la distancia recorrida por la luz en el vacío durante un año.

Apolo 8: Apolo 8 fue el primer viaje espacial tripulado que alcanzó una velocidad suficiente para escapar del campo gravitacional de la Tierra.

Apolo 9: Fue la tercera misión tripulada del programa Apolo. Los astronautas James A. McDivitt, David R. Scott y Russell L. Schweickart, que probaron la nave que llegaría después a la Luna.

Apolo 10: Se situó el módulo lunar en una órbita próxima a la Luna preparando la misión de llegada del hombre a la Luna.

Apolo 11: Primera misión tripulada en llegar a la superficie de la Luna en 1969.

Apolo 12: Apolo 12 es la segunda misión tripulada que alunizó en la Luna meses después del Apolo 11.

Apolo 17: El Apolo 17 fue la última misión tripulada mandada a la Luna en 1972. usaron un vehículo para moverse por la Luna.

Ariane: Familia de cohetes o vehículos lanzadores europeos.

Aries: Aries o el carnero es una de las constelaciones del zodiaco entre las constelaciones de Piscis, al oeste, y Tauro al este.

Asteroide: Cuerpo rocoso, carbonáceo o metálico más pequeño que un planeta y mayor que un meteoroides, cuya órbita se halla comprendida, en su mayoría, entre las de Marte y Júpiter.

Astronauta: Persona que tripula una astronave o que está entrenada para este trabajo.

Astronáutica: Ciencia o técnica de navegar más allá de la atmósfera terrestre.

Astronomía: Ciencia que trata de cuanto se refiere a los astros, y principalmente a las leyes de sus movimientos.

Atmósfera: Capa de aire que rodea la Tierra.



Átomo: cantidad menor de un elemento químico que tiene existencia propia y se consideró indivisible. Se compone de un núcleo, con protones y neutrones, y de electrones orbitales, en número característico para cada elemento químico.

Aurora boreal: brillo que aparece en el cielo nocturno, normalmente en zonas polares. La boreal es una aurora polar del hemisferio norte.

B

Betelgeuse: gran estrella roja en la constelación de Orión. Es la novena estrella más brillante en el cielo. Se trata de una estrella supergigante roja.

Biela: cometa que le debe su nombre al astrónomo austriaco Guillermo Von Biela que determinó su órbita en 1826.

Big Bang: gran explosión en la que se sitúa el origen del universo.

C

Cabellera: cuando un cometa se acerca al Sol, el viento solar azota la coma (nube de polvo y gas que envuelve al núcleo de un cometa) y se genera la cola o cabellera característica. La cola está formada por polvo y el gas de la coma ionizado.

Cabo Kennedy: Cabo Kennedy es como se llamaba antes Cabo Cañaveral en Florida. El nombre de Kennedy ahora se le da al centro espacial de la NASA.



Calisto: satélite de Júpiter.

Can Mayor: constelación que contiene a la estrella Sirio la estrella más brillante del cielo.

Can Menor: constelación que incluye a la estrella Procyon, junto con Betelgeuse (Orión) y Sirio (Can Mayor) el triángulo de invierno.

Cáncer: una de las doce constelaciones del zodiaco. Está entre las constelaciones de Géminis al Este, Lince al Norte y las constelaciones de Can Menor e Hydra al Sur.

Canopo: o Alpha Carinae, la estrella más brillante de la constelación de Carina.

Capella: es la estrella más brillante de la constelación de Auriga, el cochero, y la sexta más brillante del cielo. Está a 42,2 años luz de distancia del Sol.

Capricornio: es la décima de las doce constelaciones del zodiaco. Es la constelación más pequeña del Zodiaco. Está formada por estrellas de magnitud 3 y 4, situadas al este de Sagitario.

Carbono: elemento químico de núm. atóm. 6. Es extraordinariamente abundante en la naturaleza, tanto en los seres vivos como en el mundo mineral y en la atmósfera.

Carina: constelación del sur que forma parte de la constelación de Argo Navis. Se divide en Carina (la Quilla), Vela (la Vela), Puppis (la Popa) y Pyxis (El compás).



Caronte: el satélite más grande de Plutón.

Cassini: nave de la misión espacial Cassini-Huygens (proyecto conjunto de la NASA, la ESA y la ASI. Es una misión espacial no tripulada cuyo objetivo es estudiar el planeta Saturno y sus satélites naturales.

Centauro: constelación que se encuentra al norte de Crux y en el extremo norte de la Vía Láctea.

Ceres: planeta enano situado en el cinturón de asteroides del Sistema Solar.

Challenger: transbordador de la Agencia Espacial de los Estados Unidos, NASA. Hizo nueve misiones con éxito pero en enero de 1986 se desintegró muriendo sus siete tripulantes.

Cohete: vehículo o aeronave que se mueve en el espacio por propulsión a chorro que se usa como instrumento de investigación científica. Obtiene su empuje por la reacción de la expulsión rápida de gases de combustión desde un motor cohete.

Cola: cuando un cometa se acerca al Sol, el viento solar azota la coma (nube de polvo y gas que envuelve al núcleo de un cometa) y se genera la cola o cabellera característica. La cola está formada por polvo y el gas de la coma ionizado.

Columbia: transbordador espacial Columbia que fue el primero de los transbordadores espaciales de la NASA en cumplir misiones fuera de la Tierra.



Cometa: cuerpo celeste constituido por hielo y rocas que orbitan el Sol siguiendo órbitas muy elípticas.

Constelación: Conjunto de estrellas que, mediante trazos imaginarios sobre la aparente superficie celeste, forman un dibujo que evoca determinada figura, como la de un animal, un personaje mitológico, etc.

Corona solar: La corona solar es la parte más exterior de la cromosfera, que puede verse durante un eclipse solar.

Cromosfera: Zona superior de la envoltura gaseosa del Sol, de color rojo y constituida principalmente por hidrógeno inflamado.

Cúmulos: Un cúmulo estelar es un grupo de estrellas atraídas entre sí por su gravedad mutua. Hay cúmulos globulares y cúmulos abiertos (o galácticos).

D

Doppler: variación de la longitud de onda de cualquier tipo de onda emitida o recibida por un objeto en movimiento.

Día: tiempo en el que un planeta gira una vez sobre sí mismo.





E

Eagle: módulo lunar con el que el hombre llegó por primera vez a la Luna.

Eclipse: Ocultación transitoria total o parcial de un astro por interposición de otro cuerpo celeste.

Ecuador galáctico: Círculo máximo tomado en el medio de la galaxia llamada Vía Láctea.

Electromagnética: Se dice de todo fenómeno en que los campos eléctricos y magnéticos están relacionados entre sí.

Electrón: Partícula elemental más ligera que forma parte de los átomos y que contiene la mínima carga posible de electricidad negativa.

Enana blanca: estrella más pequeña y densa que el sol que tiene una luz blanca débil.

Enana roja: es una estrella pequeña y relativamente fría de la secuencia principal. Tiene muy baja masa, inferior al 40% de la masa del Sol y su temperatura interior es relativamente baja.

Enana amarilla: estrella de la secuencia principal de color amarillo con una masa comprendida entre 1 y 1,4 masas solares. Está en el proceso de convertir, en su núcleo, el hidrógeno en helio mediante fusión nuclear. Nuestro Sol es una enana amarilla.

Equinoccios: Época en que, por hallarse el Sol sobre el Ecuador, los días son iguales a las noches en toda la Tierra, lo cual sucede anualmente del 20 al 21 de marzo y del 22 al 23 de septiembre.

Estación espacial: centro de investigación que está siendo construido en la órbita terrestre. En el proyecto participan cinco agencias del espacio: la NASA (Estados Unidos), la Agencia Espacial Federal Rusa (Rusia), la Agencia Japonesa de Exploración Espacial (Japón), la Agencia Espacial Canadiense (Canadá) y la Agencia Espacial Europea (ESA).

Estrella: Cada uno de los cuerpos celestes que brillan en la noche, excepto la Luna y los planetas. Es un cúmulo de materia en estado de plasma en un continuo proceso de colapso.

Estrella binaria: sistema estelar compuesto de dos estrellas que orbitan ambas alrededor de un centro de masas común.

Estrella de neutrones: remanente estelar dejado por una estrella supergigante después de agotar el combustible nuclear de su núcleo y explotar.

Estrella fugaz: es una pequeña pieza de piedra o polvo que desde el espacio cruza la atmósfera de la Tierra. Se mueve muy rápido calentándose y brillando al moverse a través de la atmósfera. Es en realidad un meteoro.

Estrella gigante: estrella con un radio y una luminosidad mayor que los de una estrella de la secuencia principal con la misma temperatura superficial. Su radio es entre 10 y 100 veces mayor que el radio tiene entre 10 y 1000 veces más luz que el Sol.



Estrella polar: la estrella polar en el hemisferio norte es α Ursae Minoris, que forma parte de la constelación Osa Menor.

Estrella primaria: Forma parte de una estrella binaria (dos estrellas que están muy juntas) y es una enana blanca. Tiene mayor campo gravitatorio que su compañera la estrella secundaria.

Estrella secundaria: es la estrella de menor campo gravitatorio en una estrella binaria. Está distorsionada por el fuerte campo gravitatorio de la primaria. El gas rico en hidrógeno de la estrella secundaria entra en un disco que rodea a la estrella primaria, pudiendo caer hacia ella y arder en una reacción nuclear, transformándose el hidrógeno en helio, proceso que forma una nova.

Estrella supergigante: estrella muy grande con una masa comprendida entre 10 y 50 masas solares. Una supergigante roja puede ser 1000 veces mayor que el Sol.

Estrella variable: estrella que experimentan variaciones significativas de luminosidad.

Escorpión: una de las 88 constelaciones. Su estrella principal es la gigante roja Alfa Scorpii, también llamada Antares.

Espacial: Pertenciente o relativo al espacio.

Espacio: Extensión que contiene toda la materia existente.

Espectrometría: Técnica del empleo de los espectrómetros.



Espectrómetro: Aparato que produce la separación de partículas o radiaciones de una determinada característica, como la masa, la carga, la longitud de onda, etc., y mide su proporción.

Estaciones: Cada una de las cuatro partes o tiempos en que se divide el año.

Estratosfera: Zona superior de la atmósfera, desde los 12 a los 100 km de altura.

Europa: Es el más pequeño de los cuatro principales satélites de Júpiter.

F

Fácula: Cada una de las partes más brillantes que se observan en el disco del Sol.

Fase: Cada una de las diversas apariencias o formas con que se dejan ver la Luna y algunos planetas, según los ilumina el Sol.

Fobos: es la más grande de las dos lunas de Marte y la más cercana a Marte.

Fotosfera: Capa externa del Sol formada por gases ionizados que emiten luz.

Fusión nuclear: es el proceso mediante el cual dos núcleos atómicos se unen para formar uno de mayor masa atómica.



G

Galaxia: Conjunto de gran tamaño constituido por numerosísimas estrellas, polvo interestelar, gases y partículas.

Gigante de gas: Un gigante gaseoso es un planeta gigante que no está compuesto de roca u otra materia sólida sino de fluidos gaseosos. Puede tener un núcleo rocoso o metálico.

Gigante roja: estrella de masa baja o intermedia que tiene 9 veces menos la masa solar. Ya ha consumido el hidrógeno en su núcleo y empieza a fusionarlo en una capa a su alrededor enfriándose su superficie dándole ese particular color rojo.

Gravedad: Fuerza que sobre todos los cuerpos ejerce la Tierra hacia su centro. Su valor normal (g) es 9,81 m/s².

H

Hemisferio: Mitad de la superficie de la esfera terrestre, dividida por un círculo máximo, de preferencia el Ecuador o un meridiano. Mitad de un planeta o de la Luna.

Halley: cometa grande y brillante que orbita alrededor del Sol cada 75-76 años aunque su período orbital puede oscilar entre 74 y 79 años. Es uno de los mejor conocidos y más brillantes de los cometas de "periodo corto" del cinturón de Kuiper.

Helio: Elemento químico de núm. atóm. 2. Gas noble escaso en la corteza terrestre, muy abundante en el universo, se encuentra en el Sol y en otras estrellas, en el aire atmosférico y en algunos yacimientos de gas natural.



Hidrógeno: Elemento químico de núm. atóm. 1. Es el más abundante de la corteza terrestre y del universo. En la atmósfera se encuentra en su forma molecular H₂, gas inflamable, incoloro e inodoro. El más ligero de los elementos, combinado con el oxígeno forma el agua. Entra en la composición de todos los ácidos y sustancias orgánicas.

Hidrosfera: Conjunto de partes líquidas del globo terráqueo.

Hubble: El Telescopio espacial Hubble (HST por sus siglas en inglés) es un telescopio robótico localizado en los bordes exteriores de la atmósfera, en órbita circular alrededor de la Tierra a 593 km sobre el nivel del mar, con un periodo orbital entre 96 y 97 min. Denominado de esa forma en honor de Edwin Hubble, fue puesto en órbita el 24 de abril de 1990 como un proyecto conjunto de la NASA y de la ESA.

I

Ingravidez: Estado en que desaparecen los efectos de las fuerzas gravitatorias.

Interestelar: Se dice del espacio comprendido entre dos o más astros.

Invierno: Estación del año que astronómicamente comienza en el solsticio del mismo nombre y termina en el equinoccio de primavera.

Io: Luna de Júpiter.

Isostasia: condición de equilibrio que presenta la superficie terrestre debido a la diferencia de densidad de sus partes. Se resuelve en movimientos verticales.



ISS: International Spacial Station. Centro de investigación que está siendo construido en la órbita terrestre. En el proyecto participan cinco agencias del espacio: la NASA (Estados Unidos), la Agencia Espacial Federal Rusa (Rusia), la Agencia Japonesa de Exploración Espacial (Japón), la Agencia Espacial Canadiense (Canadá) y la Agencia Espacial Europea (ESA).

J

Juno: el tercer asteroide del Sistema Solar en ser descubierto.

Júpiter: el quinto y el más grande planeta del Sistema Solar.

K

Kepler: Leyes De. Las leyes de Kepler fueron enunciadas por Johannes Kepler para explicar el movimiento de los planetas en sus órbitas alrededor del Sol.

L

León: o Leo. Constelación del zodiaco. Se encuentra entre Cáncer y Virgo. Sus estrellas más brillantes son: Régulo, Algieba y Denébola.

Lira: Constelación de Lira, una de las 48 catalogadas por Ptolomeo. Se la identifica fácilmente por su estrella Vega que es el vértice del denominado "Triángulo de verano" (las otras dos estrellas son Deneb, en la constelación Cisne y Altair, en el Águila).



Luna: Único satélite natural de la Tierra.

Luz: Agente físico que hace visibles los objetos. Claridad que irradian los cuerpos en combustión, ignición o incandescencia.

LL

Llamaradas: solares. Explosiones repentinas de ocurren en una pequeña región de la superficie solar.

Lluvia de meteoros: Despliegue de meteoros que ocurre cuando la Tierra atraviesa la órbita de un cometa.

M

Magallanes: La sonda Magallanes orbitó Venus entre 1989 y 1994 y fue la primera sonda planetaria lanzada por un transbordador espacial, desde Cabo Cañaveral, en Florida.

Magnetosfera: Región exterior a la Tierra, a partir de unos 100 km de altura, en la que el magnetismo terrestre ejerce una acción predominante sobre las partículas ionizadas.

Magnitud: luminosidad de una estrella.

Mancha solar: mancha oscura en el Sol.

Materia: de lo que están hechas todas las cosas.



Meteoro: Fragmento de un bólido que cae sobre la Tierra y a medida que entra en la atmósfera se va quemando y provoca una franja de luz.

Meteorito: meteoro que llega a la superficie terrestre.

Meteoroides: polvo o pedazos de roca que giran alrededor del Sol.

N

NASA: Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de los EEUU.

Nave espacial: vehículo para viajar por el espacio.

Nebulosa: gran nube de polvo y gas donde se suelen formar las estrellas.

Nebulosa planetaria: capas exteriores de una estrella en proceso de desaparición que son empujadas hacia el espacio.

Nova: estrella variable explosiva que de repente aumenta de forma espectacular su luminosidad para después desaparecer.

Núcleo: parte central de un planeta, luna o asteroide, o de una galaxia o un cometa.



O

Órbita: Trayectoria que, en el espacio, recorre un cuerpo sometido a la acción gravitatoria ejercida por los astros.

Onda: Forma de propagarse a través del espacio los campos eléctricos y magnéticos producidos por las cargas eléctricas en movimiento. Para las ondas comprendidas entre diferentes intervalos de frecuencia se emplean denominaciones especiales, como ondas radioeléctricas, microondas, ondas luminosas, rayos X, rayos gamma, etc.

Orión: Orión o el Cazador es una constelación con estrellas brillantes y visibles fácilmente. Orión está cerca de la constelación del río Eridanus y apoyado por sus dos perros de caza Canis Maior y Canis Minor luchando con Tauro.

Osa mayor: La Osa Mayor, Ursa Major, Carro Mayor o la Hélice, es una constelación que se ve durante todo el año en el hemisferio norte. Tiene siete estrellas principales.

Osa Menor: La Osa Menor o Ursa Minor es una de las constelaciones más conocidas del hemisferio norte. Tiene siete estrellas con forma de carro. La estrella más conocida de la constelación es la estrella Polar, en la prolongación del eje de la tierra que señala el Polo Norte geográfico.



P

Penumbra: zona de sombra que produce el eclipsamiento parcial de un objeto por otro.

Planeta: Cuerpo sólido celeste que gira alrededor de una estrella y que se hace visible por la luz que refleja. En particular los que giran alrededor del Sol.

Planisferio: Carta en que la esfera celeste o la terrestre está representada en un plano.

Polo: Cada uno de los dos puntos de intersección del eje de rotación de la Tierra con la esfera terrestre o celeste.

Protuberancia: nube de gas que se desprende del Sol.

Radar: método para encontrar la posición y velocidad de los objetos lejanos a través de ondas de radio.

Radiación: ondas de energía, calor o partículas que emite un objeto.



S

Satélite: Cuerpo celeste opaco que solo brilla por la luz refleja del Sol y gira alrededor de un planeta primario. Artificial: Vehículo tripulado o no que se coloca en órbita alrededor de la Tierra o de otro astro, y que lleva aparatos apropiados para recoger información y retransmitirla.

Sistema solar: sistema planetario que está ubicado en uno de los brazos de la galaxia Vía Láctea, el Brazo de Orión. Está formado por una estrella llamada Sol, y ocho planetas que orbitan alrededor de la estrella: Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno.

Sol: Estrella luminosa, centro de nuestro sistema planetario.

Sonda espacial: dispositivo que se envía al espacio con el fin de estudiar cuerpos de nuestro Sistema Solar, tales como planetas, satélites, asteroides o cometas. La sonda se diferencia de un satélite porque no establece una órbita alrededor de un objeto, sino que se lanza hacia un objeto concreto o hacia el exterior del Sistema Solar.

Supernova: Explosión de una estrella en la que se libera gran cantidad de energía.



T

Trasbordador espacial: nave que transporta personas, objetos y materiales al espacio.

U

Umbral: zona de sombra oscura causada por el eclipsamiento de un objeto por otro.

Universo: todo lo que existe en el espacio, desde la más pequeña partícula hasta estrellas, galaxias, la Vía Láctea y el Sistema Solar.

V

Variable pulsante: estrella que cambia de tamaño, temperatura y luminosidad.

Viento solar: corriente de partículas invisibles emitidas por el Sol.

Vía Láctea: Franja de luz extensa en forma de espiral formada por millones de estrellas en uno de cuyos brazos se encuentra el Sistema Solar.



X

X – Rayos: Ondas electromagnéticas extraordinariamente penetrantes que atraviesan ciertos cuerpos, producidas por la emisión de los electrones internos del átomo. Originan impresiones fotográficas y se utilizan en medicina como medio de investigación y de tratamiento.

Z

Zodiaco: Zona o faja celeste por el centro de la cual pasa la Eclíptica. Tiene de 16 a 18 grados de ancho total; indica el espacio en que se contienen los planetas que solo se apartan de la Eclíptica unos 8 grados y comprende los 12 signos, casas o constelaciones que recorre el Sol en su curso anual aparente, a saber, Aries, Tauro, Géminis, Cáncer, Leo, Virgo, Libra, Escorpión, Sagitario, Capricornio, Acuario y Piscis.

