

CRONOLOGÍA DE LA EXPLORACIÓN DEL UNIVERSO

A continuación presentamos una reseña de los principales hitos de la investigación del espacio, tanto los producidos por la Astronomía como por otras disciplinas afines. Para iniciar y terminar esta lista, tomamos dos acontecimientos fundamentales para esta ciencia, separados más de tres siglos entre sí: la utilización del telescopio por primera vez en la historia y la instalación de un instrumento similar orbitando en el espacio.

1610 Galileo Galilei utiliza por primera vez un telescopio; observa las fases de Venus, los rasgos de la superficie lunar y descubre las cuatro lunas más brillantes de Júpiter.

1619 Kepler publica su tercera ley: las distancias de los planetas al Sol son proporcionales a sus correspondientes períodos de revolución.

1655 Huyghens descubre los anillos de Saturno, y también una de sus lunas.

1664 Isaac Newton postula la ley de gravitación universal.

1667 Roemer mide astronómicamente la velocidad de la luz.

1672 Picard mide la distancia de la Tierra al Sol.

1704 Edmund Halley predice la reaparición de un mismo cometa.

1718 Edmund Halley descubre el movimiento propio de las estrellas.

1727 Bradley descubre el fenómeno de aberración, que afecta la posición aparente de las estrellas.

1755 Immanuel Kant presenta su hipótesis nebular sobre el origen del Sistema Solar.

1781 Herschel descubre el planeta Urano.

1787 Es descubierta la primera luna de Urano.

1801 Piazzi descubre el primer asteroide: Ceres.

1838 Bessel mide por primera vez la distancia de una estrella.

1843 S. Schwabe detecta el período de variación de las manchas solares.

1844 Bessel descubre que Sirio es una estrella doble.

1845 Galle observa por primera vez Neptuno.

1845 Se descubren las formas espirales de las galaxias.

1846 Es descubierta la primera luna de Neptuno.

1850 Bond obtiene la primera fotografía astronómica de un astro: la Luna.

1851 Se prueba experimentalmente la rotación de la Tierra.

1859 Se instrumenta el análisis espectral de los astros.

1862 Se halla el elemento **H** en el Sol.

1871 En Argentina, se funda el primer Observatorio Astronómico.

1875 Se halla el elemento **He** en el Sol.

1877 Se descubren dos lunas en Marte: Fobos y Deimos.

1883 Se funda el Observatorio de La Plata (segundo en la Argentina).

CRONOLOGÍA DE LA EXPLORACIÓN DEL UNIVERSO

1888 La distancia Tierra/Sol se establece como unidad de distancias astronómicas.

1888 Vogel mide el movimiento propio de las estrellas.

1904 Hartmann descubre el gas distribuido entre las estrellas.

1905 Einstein expone la teoría de la relatividad.

1915 Se descubre que la estrella compañera de Sirio es una enana blanca.

1920 Queda establecido el tamaño de la Vía Láctea.

1923 Walther Bauersfeld diseña e inaugura el primer planetario.

1926 Eddington estudia la estructura interna de las estrellas.

1926 Se lanza el primer cohete de combustible líquido; alcanzó unos 12 metros.

1928 Se descubre la rotación de la Vía Láctea.

1929 Hubble anuncia la expansión del universo.

1930 Se detecta el polvo interestelar.

1930 Tombaugh descubre el planeta Plutón.

1932 Jansky halla la radiación en ondas de radio provenientes del espacio.

1938 Bethe descubre la reacción termonuclear de fusión que existiría en el Sol.

1940 Detección de la radioemisión del Sol.

1946 J. S. Hey descubre la primera radio fuente del espacio exterior.

1948 Gamow introduce la teoría del Big Bang.

1948 Se inaugura el telescopio de 5 metros de Monte Palomar (EEUU).

1951 Se detecta gas **H** en el espacio interestelar.

1957 Es lanzado el primer satélite artificial de la Tierra (SPUTNIK 1).

1957 En la nave SPUTNIK 2 se envía el primer animal al espacio extraterrestre.

1958 Con la nave EXPLORER 1, se realiza el primer descubrimiento científico desde el espacio: los anillos de radiación de Van Allen, que rodean a la Tierra.

1959 Se envía el LUNAR 1, primera nave espacial que escapa del campo gravitatorio de la Tierra convirtiéndose en el primer planeta artificial del Sol.

1959 La nave LUNA 3 toma por primera vez fotografías de la cara oculta de la Luna.

1961 Yuri Gagarín en la nave VOSTOK 1, es el primer hombre que se envía al espacio y el primero que "órbita" la Tierra.

1962 Se descubre el primer quásar (3C 273).

1962 Primera detección de fuentes emisoras de Rayos X.

1962 Descubrimiento de oscilaciones en la superficie del Sol de un período de 5 min.

1963 Valentina Tereshkova, en la nave VOSTOK 6, es la primera mujer en el espacio.

1963 Se descubre la primera molécula en el espacio: el radical hidroxilo (OH).

1964 Se inicia la astronomía de neutrinos, para estudiar el interior solar.

CRONOLOGÍA DE LA EXPLORACIÓN DEL UNIVERSO

1964 Con la nave VOSKHOD 1 se realiza la primera misión con varios astronautas.

1965 Descubrimiento de la radiación de fondo de 3 grados Kelvin.

1965 A. Leonov, sale de la nave VOSKHOD 2, y realiza la primera caminata espacial.

1965 El MARINER 4 toma las primeras fotografías espaciales del planeta Marte.

1966 LUNA 10 es la primera nave en órbita alrededor de otro mundo (la Luna).

1966 En Argentina, se funda el primer radio-observatorio

1966 La nave VENERA 3 es la primera en penetrar la atmósfera de otro planeta: Venus.

1967 Se descubre el primer pulsar.

1968 Los astronautas de la nave APOLO 8, orbitan la Luna.

1969 N. Armstrong y B. Aldrin son los primeros hombres que descienden en la Luna.

1970 Vuelve la LUNA 16, primera misión robotizada enviada a otro mundo (la Luna).

1971 Se pone en órbita terrestre la primer estación espacial: SAYUT 1.

1971 Se coloca en órbita la primera nave alrededor de Marte, se trata de MARINER 9.

1972 Se lanza el PIONEER 10 al planeta Júpiter.

1974 Primer uso de la gravedad para una misión interplanetaria: la nave MARINER 10 llega a Mercurio aprovechando el campo gravitatorio de Venus.

1975 VENERA 9 es la primer nave en órbita alrededor de Venus. Un módulo desciende sobre la superficie del planeta y toma las primeras fotografías de la superficie venusina.

1976 La nave VIKING 1 llega y desciende en Marte. Es la primera misión de búsqueda de vida en otro planeta.

1976 La astronave HELIOS B logra la máxima aproximación al Sol: 43,4 millones de km.

1979 La nave VOYAGER 1 descubre los anillos de Júpiter y la actividad volcánica de Io, una de sus lunas.

1980 Comienzan las misiones con transbordadores espaciales. La primer nave es el COLUMBIA.

1980 Se descubren los anillos de Urano, con instrumentos de observación instalados en un avión en pleno vuelo.

1986 GIOTTO es la nave espacial que más se acerca al cometa Halley: captó imágenes de su núcleo.

1986 La nave PIONEER 10 cruza la órbita de Plutón.

1987 La MIR es la primer estación espacial permanente, en órbita terrestre.

1989 Se realiza la misión PHOBOS, dirigida al planeta Marte y a su luna Phobos.

1989 La distribución de galaxias revela la existencia de "burbujas".

1990 Lanzamiento del Telescopio Espacial Hubble.