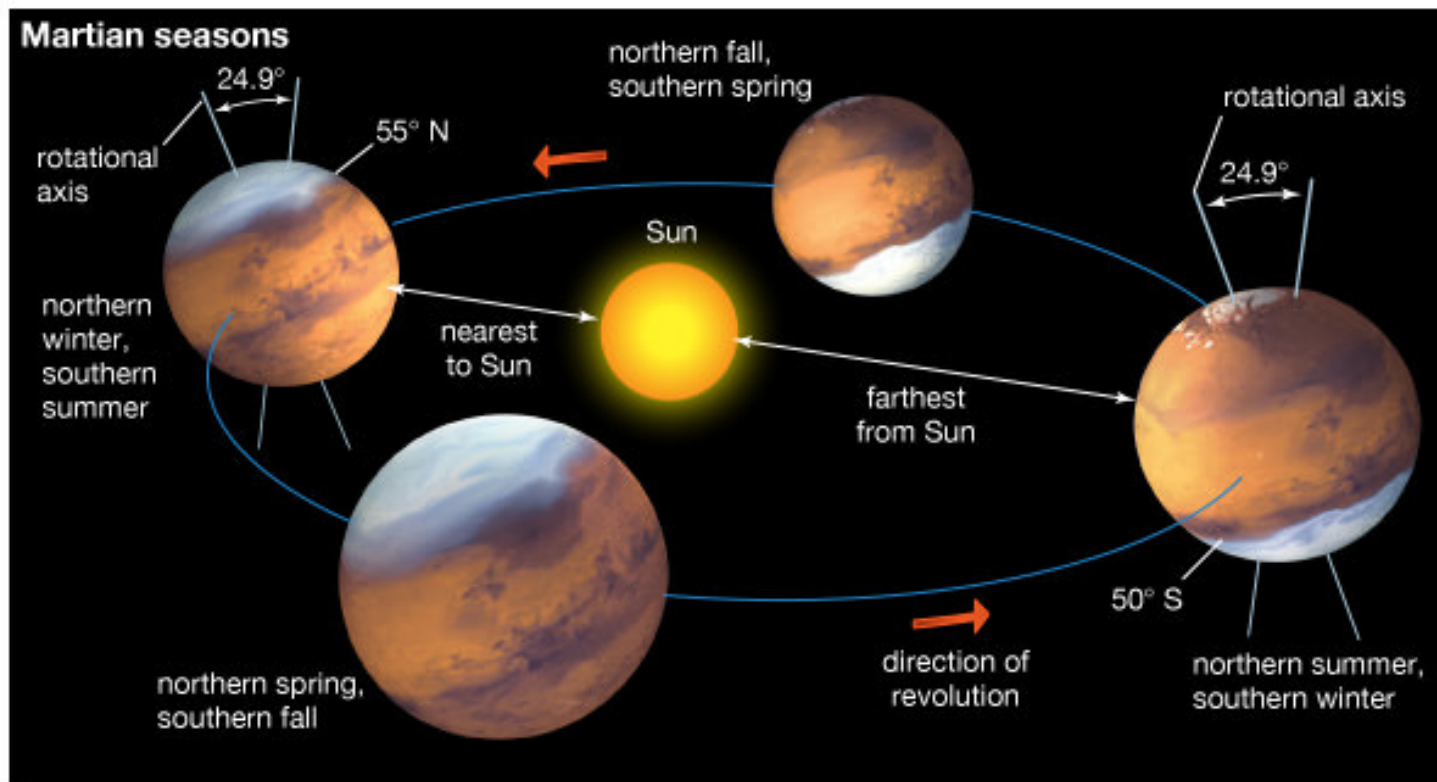


15 – Marte - movimientos

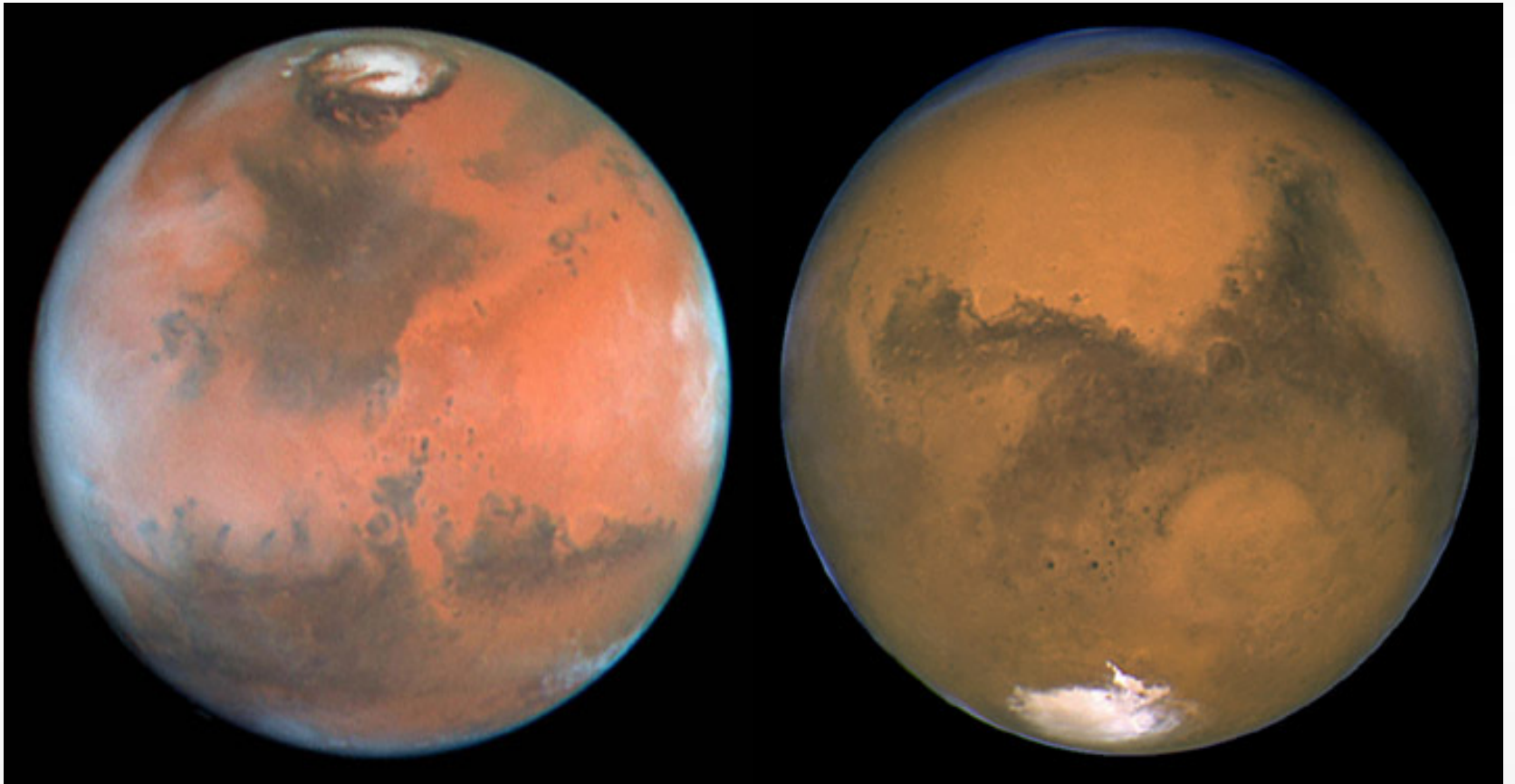
Órbita



© 2013 Encyclopædia Britannica, Inc.

Perihelio	1.381497 UA
Afelio	1.665861 UA
Excentricidad	0.093315
Inclinación	1.850°
Período orbital sideral	686.971 días = 668.6 sols

Regiones polares de Marte

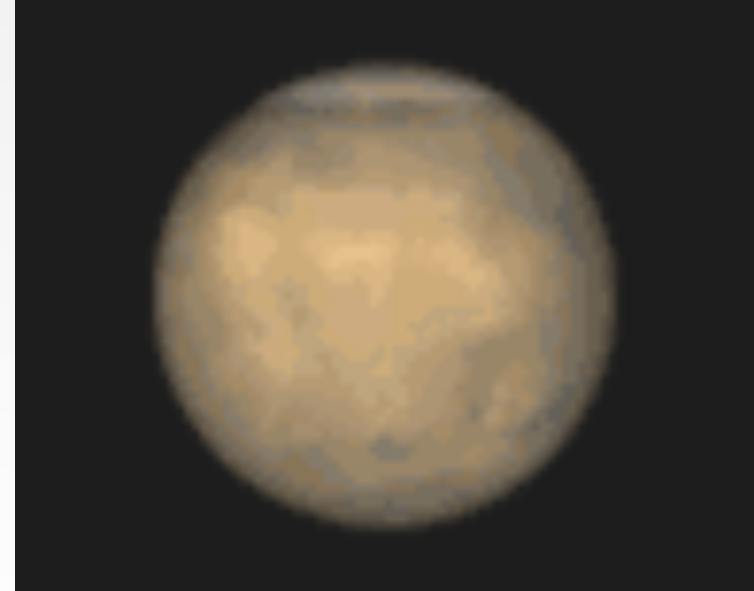


Los polos de Marte están señalados por dos capas polares de color blanco deslumbrante, que han facilitado mucho la determinación del ángulo que forma el ecuador del planeta con el plano de su órbita, ángulo equivalente para Marte a la oblicuidad de la eclíptica en la Tierra.

Las medidas hechas por Camichel sobre clichés obtenidos en el observatorio francés del Pic du Midi, han dado para este ángulo $24^{\circ} 48'$. Desde la exploración espacial se acepta un valor de $25,19^{\circ}$, un poco mayor que la **oblicuidad** de la Tierra ($23^{\circ} 27'$), motivo por el cual, Marte tiene períodos estacionales similares a los de la Tierra, aunque sus estaciones son más largas, dado que un año marciano es casi dos veces más largo que un año terrestre.

Rotación

Se conoce con exactitud lo que dura la rotación de Marte debido a que las manchas que se observan en su superficie, oscuras y bien delimitadas, son excelentes puntos de referencia.

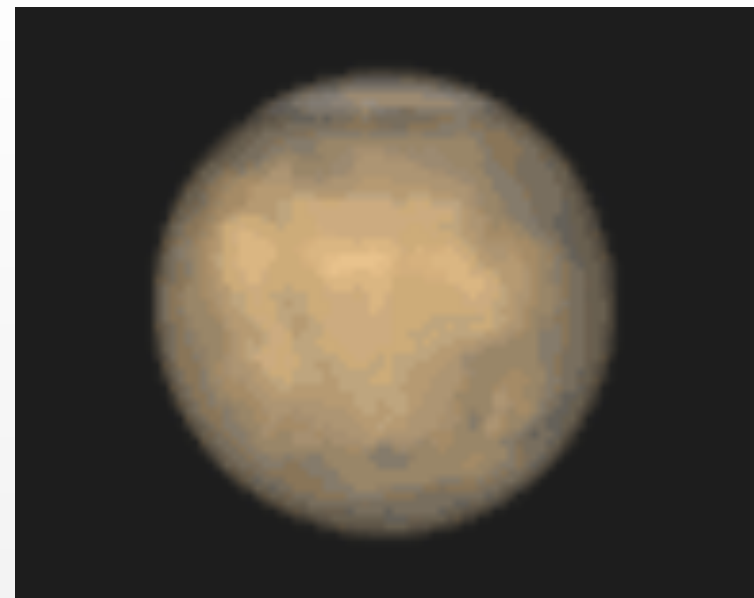


Fueron observadas por primera vez en 1659 por Huygens que asignó a su rotación la duración de un día.

En 1666, Giovanni Cassini la fijó en 24 h 40 min, valor muy aproximado al verdadero.

Período de rotación sidereal	24 h 37 min 22,7 s
Período de rotación solar	24 h 39 min 35,3 s (un día marsiano = sol)
Inclinación axial (oblicuidad)	25,19°

El año marciano dura 687 días terrestres o 668.6 soles. Un calendario marciano podría constar de dos años de 668 días por cada tres años de 669 días.



Trescientos años de observaciones de Marte han dado por resultado establecer el valor de **24 h 37 min 22,7 s** para el **día sideral**.

De la duración del día sideral se deduce fácilmente que el **día solar** tiene en Marte una duración de **24 h 39 min 35,3 s**.

Un Calendario para Marte

El tiempo en Marte se divide fácilmente en días según su velocidad de rotación y años según su órbita. Los soles, o días solares marcianos, son sólo 39 minutos y 35 segundos más largos que los días terrestres, y hay 668 soles (687 días terrestres) en un año marciano.

El calendario dariano tiene 24 meses. El año calendario comienza con Sagitario y el último mes Vrishika.

Los primeros 5 meses de cada trimestre tienen una duración de 28 soles y el sexto mes solo 27 soles.

Sagittarius						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Makara						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Pisces						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Mesha						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Gemini						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Karka						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Virgo						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Tula						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Dhanus						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Aquarius						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Mina						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Taurus						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Mithuna						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Leo						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Kanya						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Scorpius						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Capricornus						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

Kumbha						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	

Aries						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Rishabha						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Cancer						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Simba						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

Libra						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Vrishika						
So	Lu	Ma	Me	Jo	Ve	Sa
						1
						2
						3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27				

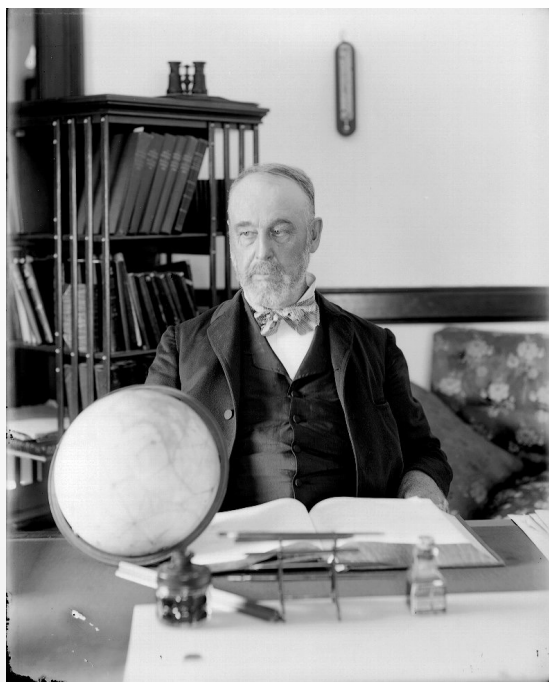
Las Lunas de Marte

Marte posee dos satélites naturales: **Fobos** y **Deimos**.

Los dos son irregulares y se cree que fueron capturados del cercano cinturón de asteroides.

	Fobos (miedo)	Deimos (pánico)
Distancia media desde Marte (km)	9,377	23,436
Período orbital (días de Marte)	0.31891	1.26244
Eje mayor (km)	26	16
Eje menor (km)	18	10
Masa (x 10 ¹⁵ kg)	10.8	1.8
Densidad media (kg/m ³)	1,900	1,750

Los satélites de Marte fueron descubiertos por el astrónomo estadounidense Asaph Hall en 1877, y fueron bautizados por él, dándole los nombres de los dos hijos que en la mitología griega acompañaban en la batalla a Ares (llamado Marte por los romanos), dios de la guerra: Fobos (miedo) y Deimos (terror).



Asaph Hall (Goshen, Connecticut, 15 de octubre de 1829 - Annapolis, Maryland, 22 de noviembre de 1907), fue un astrónomo estadounidense.

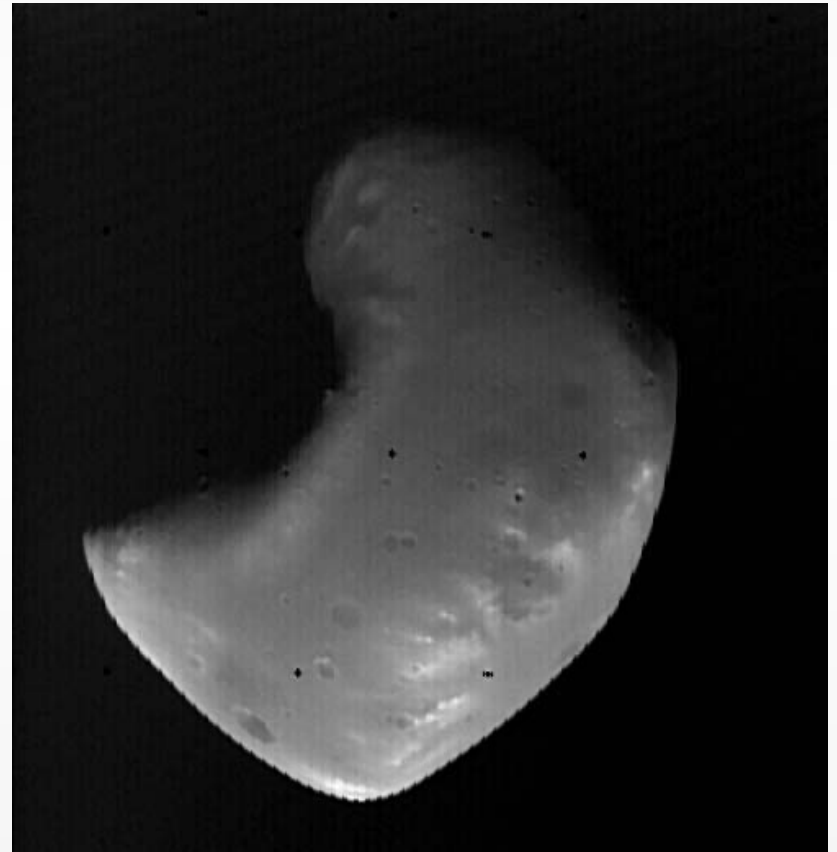
Fobos

22.2 km diametro



Deimos

12.6 km diametro



MarsExpress Flyby de Fobos - enero 2011



© ESA/DLR/FU Berlin (G. Neukum)