

Calendario 2027



ESFERAS

Instituto Geográfico Nacional

2027

ESFERAS

Instituto Geográfico Nacional



Luna nueva



Cuarto creciente



Luna llena



Cuarto menguante



Eclipse

Instituto Geográfico Nacional
c/ General Ibáñez de Ibero, 3. 28003 Madrid
www.ign.es ign@transportes.gob.es

Autor:
Servicio de Documentación Geográfica y Biblioteca
© Instituto Geográfico Nacional, 2026
documentacionign@transportes.gob.es

Publica:
© de esta edición, O. A. Centro Nacional de Información Geográfica, 2026
consulta@cnig.es

En esta publicación se ha utilizado papel de acuerdo con los criterios medioambientales de la contratación pública.

Impreso en los talleres del Instituto Geográfico Nacional
Catálogo de publicaciones de la administración general del estado
<https://cpage.mpr.gob.es>

NIPO Papel: 198-26-025-1 NIPO Digital: 198-26-020-4
D.L.: M-12704-2026 EAN: 8423434191106

Imagen de portada basada en el frontispicio del Atlas de Jan Cloppenburg (1632)
Biblioteca del IGN (IGN-0009382)

La intuición de habitar dentro de un universo esférico fue, probablemente, anterior a la revelación de la propia esfericidad de la Tierra. Desde el principio de los tiempos, el hombre pudo observar las formas del Sol y de la Luna, además de seguir las trayectorias circulares de todos los astros alrededor de un punto fijo, todo ello aparentemente confinado dentro de la bóveda celeste. Platón, Aristóteles y otros filósofos griegos posteriores ya proponían un universo formado por esferas concéntricas sobre las que se situaban las estrellas «fijas», las cinco estrellas «errantes» o planetas conocidos, el Sol, la Luna y la propia Tierra inmóvil en el centro del mecanismo. Además, la esfera se consideraba la primera de las formas geométricas, la más perfecta y pura y, por tanto, debía ser la forma básica elegida por el Dios creador del universo para construir la máquina del mundo.

Los primeros testimonios escritos que presentan evidencias empíricas sobre la esfericidad de la Tierra corresponden a Aristóteles en el siglo IV a. C. Desde entonces, y a pesar de una creencia popular relativamente extendida en nuestros días, no ha habido dudas sobre que nuestro planeta es esférico, más allá de las que, aún hoy, plantean una minoría de escépticos. En la Edad Media sí existía, sin embargo, la creencia de la que la Tierra se situaba inmóvil en el centro del Universo, aunque esto cambió con la publicación en 1543 de la obra de Nicolás Copérnico *De revolutionibus orbium coelestium* (sobre las revoluciones de los orbes celestes). Desde entonces hasta la actualidad hemos aprendido que la Tierra no es una esfera tan perfecta, que los planetas no siguen órbitas circulares, sino elípticas, que las estrellas no están «fijas» y que la forma y límites del Universo son aún misterios insondables para nosotros.

El deseo tan humano de modelar el mundo que habitamos para poder aprehenderlo y sostenerlo en nuestras manos nos ha dejado algunos de los objetos e instrumentos geográficos más bellos que existen: las esferas. Globos terrestres, celestes, lunares, esferas armilares, telurios y planetarios conforman este calendario que reúne una selección variada de esferas conservadas por la Biblioteca del IGN. Esperamos que disfruten de su contemplación tanto como nosotros.



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL





Globo Celeste. 1792. G. M. Cassini

Globo celeste formado por 12 husos grabados en plancha de cobre, impresos e iluminados a mano con color de época. La esfera de 30 cm de diámetro está montada sobre una base de madera de caoba, con una altura total de 60 cm. Forma pareja con una esfera terrestre del mismo formato y autor, el conocido cartógrafo y grabador Giovanni Maria Cassini. Fue publicado por la Calcografía Camerale en Roma. **Biblioteca del IGN, GLOBO_033**



Diciembre

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	29	30	31			

Febrero

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

ENERO

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

28	29	30	31	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	29 	30	31



Globus Terrestris Novus / Globus Coelestis Novus. 1730. J. Doppelmayr

Pareja de globos terrestre y celeste publicados en Núremberg. Formados por 12 husos impresos cada uno obra del astrónomo Johann Doppelmayr y grabados en cobre por Johann Puschner. Ambos están iluminados a mano con color de época y montados sobre soportes de madera de roble de estilo barroco. La pareja formada por una esfera terrestre y otra celeste fabricadas con el mismo formato era un producto que se podía adquirir de manera conjunta ya en el siglo XVI. **Biblioteca del IGN, GLOBO_032 / GLOBO_031**



Enero

		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	29	30	31

Marzo

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
29	30	31				

FEBRERO

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

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 
1	2	3	4	5	6	7



Erd Globus. ca. 1885-1900. L. J. Heymann

Telurio fabricado en Berlín con soporte en forma de candelabro y mecanismo de hierro bronceado y latón, formado por globo terrestre de 7 cm de diámetro con 12 husos impresos por litografía, una esfera lunar de madera y un espejo de metal bruñado que, junto con una vela, simula la iluminación del Sol. Un telurio es un dispositivo mecánico con engranajes que simulan los movimientos relativos entre la Tierra, la Luna y el Sol, y se utilizaba especialmente en el pasado para explicar fenómenos como la sucesión de las estaciones, los eclipses o las fases de la Luna. **Biblioteca del IGN, INS-1006**



MARZO

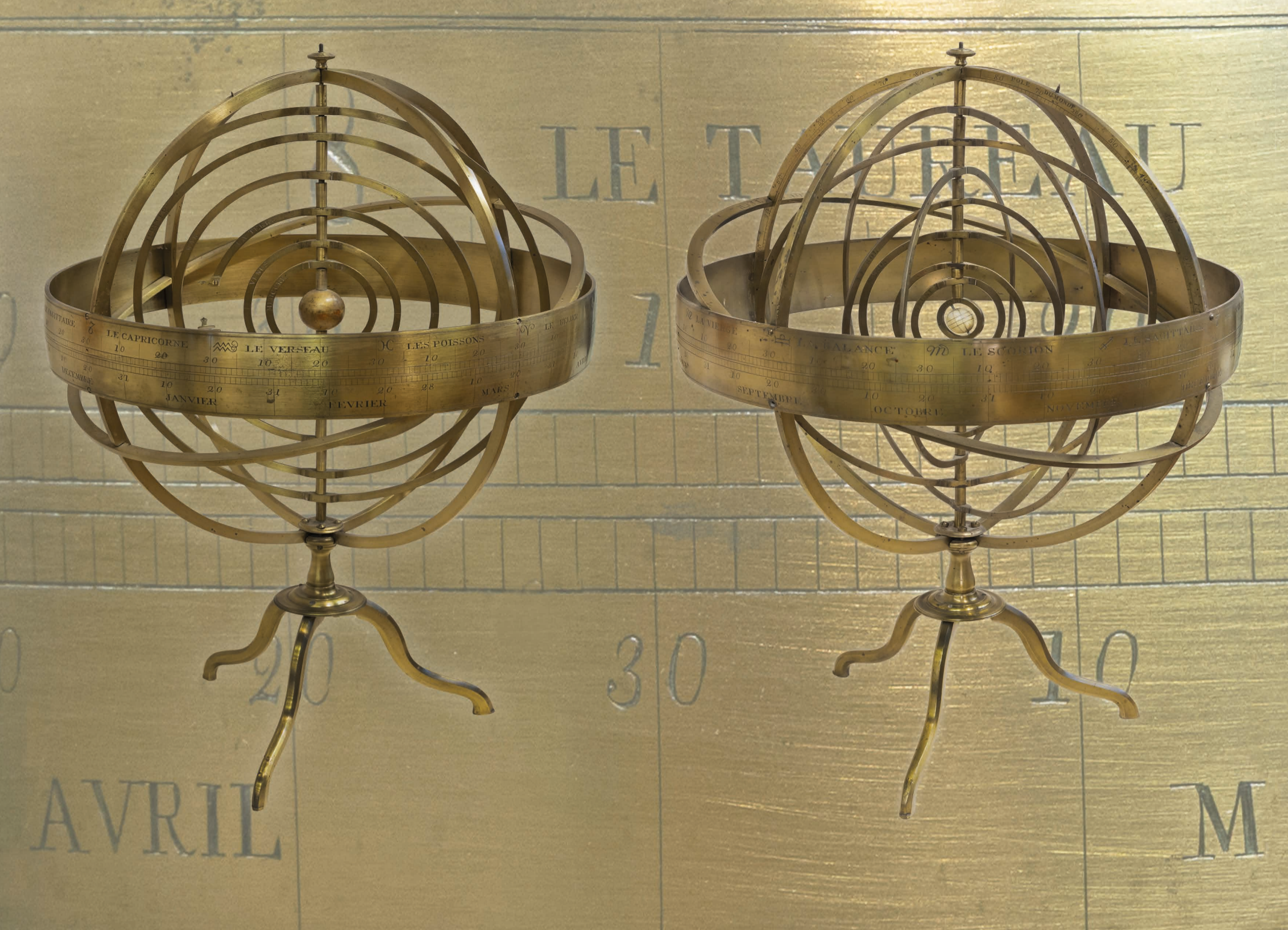
Febrero

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

Abril

	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	29	30		

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
1	2	3	4	5	6	7
8	●	10	11	12	13	14
15	●	17	18	19	20	21
22	●	24	25	26	27	28
29	●	31	1	2	3	4



Esferas armilares heliocéntrica y geocéntrica. ca. 1794 - 1808.

Pareja de esferas armilares de 39,5 cm de diámetro fabricadas en latón y atribuidas al taller de instrumentos del Real Observatorio de Madrid (Instituto Geográfico Nacional). Representan respectivamente los dos principales modelos astronómicos del pasado: el geocéntrico, concebido en el siglo IV a. C y donde la Tierra está inmóvil en el centro del universo y todos los astros giran a su alrededor; y el heliocéntrico, propuesto por Copérnico a principios del siglo XVI, donde el centro del universo lo ocupa el Sol. **Biblioteca del IGN, INS-1005 / INS-1004**



Marzo

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
29	30	31				

Mayo

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24 ²⁴ / ₃₁	25	26	27	28	29	30

ABRIL

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
29	30	31	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	29	30	1	2



Erdapfel. 1492. Martin Behaim

Reproducción facsímil del globo terráqueo de Martin Behaim, el más antiguo conservado en el mundo, en el Germanisches Nationalmuseum (Núremberg). El llamado *Erdapfel* fue terminado en 1492 y por eso muestra la última imagen de un mundo reducido en el que aún no aparece el continente americano. El concepto geográfico mostrado en este globo coincide con la concepción del mundo que en 1492 tenían Cristóbal Colón y sus contemporáneos europeos. **Biblioteca del IGN, GLOBO_001**



Abril

	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
29	30				

Junio

	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	29	30				

MAYO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
26	27	28	29	30	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	29	30
31						



Globo de Martin Waldseemüller. 1507

Reproducción facsímil del primer globo impreso de la historia. No se conserva ningún ejemplar original montado, pero se conocen cinco impresiones xilográficas en papel de sus 12 husos. Este pequeño globo de 11 cm de diámetro se publicó en 1507 junto al mapa *Universalis Cosmographia* del cartógrafo Martin Waldseemüller. Tanto el mapa como el globo son los primeros documentos cartográficos de la historia donde parece el nombre «América». Biblioteca del IGN, GLOBO_004



Mayo

					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	29	30

Julio

					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	29	30	31

JUNIO

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

31	1	2	3	4	●	5	6
7	8	9	10	11	●	12	13
14	15	16	17	18		19	●
21	22	23	24	25		26	27
28	29	30	1	2		3	4



Planetario heliocéntrico. ca. 1856. Louis y André Breton

Planetario copernicano fabricado en París por la firma Breton Frères. El círculo exterior (Eclíptica) tiene un diámetro de 25 cm y la altura es 43 cm. Los planetas se representan mediante discos montados sobre varillas metálicas que pueden girar alrededor de la pequeña esfera solar central. En su estado actual sin restaurar faltan el círculo correspondiente a Venus y la esfera de la Tierra sobre sus respectivos soportes.

Biblioteca del IGN, INS-1006



Junio

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	29	30

Agosto

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	29	30	31	

JULIO

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
28	29	30	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	29	30	31	1



Selenographia. 1797. John Russell

Globo lunar de 32,5 cm de diámetro fabricado en Londres y formado por doce husos grabados e impresos en papel, montado sobre un pie de latón. El conjunto de anillos de latón y mecanismos simula el movimiento de rotación lunar y sus libraciones u oscilaciones, que permiten ver más de la mitad de su superficie. Según la propia cartela, la cara visible de la Luna ha sido obtenida por observaciones con telescopio. Una pequeña esfera de 7 cm de diámetro representa la Tierra, que también dispone de mecanismo de rotación. **Biblioteca del IGN, GLOBO_029**



Julio

	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	29	30	31	

Septiembre

		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	29	30			

AGOSTO

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

26	27	28	29	30	31	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	29
30	31					



The new twelve inch British Terrestrial Globe. 1837. S. Edkins; J. Souter

Globo terrestre de 30,5 cm de diámetro de los llamados «de biblioteca» por su tipo de soporte concebido para descansar sobre el suelo, a diferencia de los de mesa. El globo, formado por 12 husos impresos coloreados a mano, destaca por sus 88 cm de altura y su trípode con brújula, además de su anillo de horizonte con el calendario y el Zodíaco. **Biblioteca del IGN, GLOBO_012**



Agosto

							1
2	3	4	5	6	7	8	8
9	10	11	12	13	14	15	15
16	17	18	19	20	21	22	22
23 _{/30}	24 _{/31}	25	26	27	28	29	29

Octubre

							1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	10	11	11
11	12	13	14	15	16	17	17	18	18
18	19	20	21	22	23	24	24	25	25
25	26	27	28	29	30	31	31		

SEPTIEMBRE

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

30	31	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	29	30	1	2	3



Star Globe. ca. 1947-1952. G. Philip & Son; Kelvin & Hughes

Globo celeste para navegación de 18 cm de diámetro montado en un estuche de madera de 27x27x27 cm. Este inusual tipo de esfera servía para predecir la posición de las estrellas en el ocaso. Así se podían tener ya apuntados a las estrellas a punto de aparecer los instrumentos de observación precisos, lo que permitía calcular la posición aproximada del buque en longitud y latitud. Biblioteca del IGN, GLOBO_030



Septiembre

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	29	30			

Noviembre

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
29	30					

OCTUBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
27	28	29	30	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	29	30	31



Nueva Esfera Terrestre. 1925. J. Forest

Globo terrestre de 33 cm de diámetro publicado en París por el conocido editor de material geográfico escolar Joseph Forest. La firma Forest Editor fabricó globos en distintos idiomas, entre ellos el español. Además de su clara representación de las corrientes oceánicas, el globo destaca por su soporte de hierro niquelado y tres patas con forma de garra de león y rostros humanos. Biblioteca del IGN, GLOBO_003



Octubre

	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	29	30	31

Diciembre

	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	29	30	31		

NOVIEMBRE

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

Domingo

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
29	30	1	2	3	4	5



Globo terrestre articulado Holbrook. ca. 1854-1858

Globo terrestre escolar articulado fabricado por Holbrook's Apparatus Mfg. Co. en Wethersfield (Connecticut). La esfera de madera de unos 7,5 cm de diámetro (3") se abre mediante una bisagra metálica y muestra en su interior un mapa en doble hemisferio. Los doce husos del globo y el mapa están impresos en papel. Este instrumento pedagógico permitía establecer de forma muy visual la relación geométrica entre la Tierra y su representación plana en una proyección cartográfica. **Biblioteca del IGN, GLOBO_035**



Noviembre

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
29	30					

Enero

						1	2
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24 ²⁴ / ₃₁	25	26	27	28	29	30	

DICIEMBRE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
29	30	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	29	30	31	1	2



Enero



Febrero



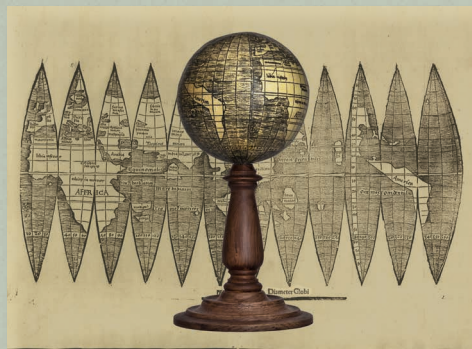
Marzo



Abril



Mayo



Junio



Julio



Agosto



Septiembre



Octubre



Noviembre



Diciembre

