

# Nuestro calendario: historia, ciencia y curiosidades

*Reconstrucción y ampliación de una charla sobre la historia de los calendarios*

## Introducción

François Arago afirmó que “la explicación del calendario toca las partes más espinosas de la ciencia y de la erudición”. La frase resume perfectamente la complejidad de algo que utilizamos todos los días y que, sin embargo, encierra problemas astronómicos, matemáticos, religiosos, políticos y culturales.

El calendario no es únicamente una forma práctica de ordenar los días. Es el resultado de miles de años de observación del cielo y de intentos humanos por armonizar fenómenos naturales que no encajan perfectamente entre sí: el día, el mes lunar y el año solar. A lo largo de la historia distintas civilizaciones intentaron resolver ese problema con mayor o menor éxito.

El calendario que usamos hoy es heredero de una larga evolución que comienza en la Antigüedad y que todavía no ha terminado. En realidad, el calendario gregoriano actual no es perfecto; simplemente es una solución extraordinariamente eficaz para un problema imposible de resolver de manera exacta.

## La medida del tiempo y las estaciones

La base de cualquier calendario es la observación astronómica. El movimiento aparente del Sol a lo largo de la eclíptica, la inclinación del eje terrestre y la sucesión de las estaciones permitieron a las civilizaciones agrícolas organizar la siembra, la cosecha y las festividades religiosas.

El llamado año trópico o año solar —el tiempo que tarda la Tierra en completar una vuelta alrededor del Sol respecto a las estaciones— dura aproximadamente 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45 segundos. Esa cifra aparentemente inocente es la responsable de casi todos los problemas calendáricos.

Si el año tuviera exactamente 365 días, las estaciones se irían desplazando lentamente. Si tuviera 365 días y cuarto exactos, también aparecería un pequeño error acumulativo. El reto histórico consistió en aproximar del mejor modo posible la duración real del año.

## El calendario egipcio

El calendario egipcio fue uno de los primeros calendarios solares de la historia. Surgió aproximadamente en el tercer milenio antes de Cristo y estaba estrechamente relacionado con el comportamiento del río Nilo.

Los sacerdotes-astrónomos egipcios observaban cada año la primera aparición heliaca de Sirio. Ese acontecimiento coincidía aproximadamente con el inicio de las inundaciones del Nilo y servía como referencia fundamental para la agricultura.

El calendario estaba compuesto por doce meses de treinta días, distribuidos en tres estaciones: Ajet (inundación), Peret (crecimiento) y Shemu (cosecha). Al final del año se añadían cinco días adicionales llamados epagómenos, dedicados al nacimiento de varias divinidades egipcias.

Sin embargo, el calendario egipcio tenía un defecto importante: no incorporaba el cuarto de día sobrante del año solar. Como consecuencia, cada cuatro años se producía un desfase de un día. El calendario se convirtió así en un “calendario errante”, en el que las fechas agrícolas y astronómicas iban desplazándose lentamente.

En el año 238 a. C., durante la llamada reforma de Canopo, se propuso añadir un día extra cada cuatro años. La idea era extraordinariamente avanzada y anticipaba el sistema bisiesto posterior, pero las resistencias religiosas y políticas impidieron su implantación efectiva.

## Los calendarios romanos

El primitivo calendario romano, atribuido tradicionalmente a Rómulo, era un calendario lunar muy imperfecto. Contaba con diez meses y un total de 304 días. Más adelante, Numa Pompilio añadió enero y febrero, alcanzando los 355 días.

Aun así, el calendario seguía siendo demasiado corto respecto al año solar. Para corregir el desfase se introducía ocasionalmente un mes intercalar llamado mercedonio. El problema era que la decisión de intercalar o no dicho mes dependía de autoridades políticas y religiosas, lo que generó abusos y manipulaciones.

La situación llegó a ser tan caótica que, en tiempos de Julio César, el calendario acumulaba un error cercano a tres meses respecto a las estaciones reales. Para resolver el problema, César impulsó una profunda reforma asesorado por el astrónomo alejandrino Sosígenes.

El año 46 a. C. fue conocido como “el año de la confusión”, pues se añadieron meses extraordinarios hasta alcanzar 445 días. A partir de entonces nació el calendario juliano: un sistema basado en años de 365 días y un día adicional cada cuatro años.

El calendario juliano supuso un enorme avance. Sin embargo, asumía que el año solar duraba exactamente 365,25 días, cuando en realidad es ligeramente más corto. Ese pequeño error acabaría acumulándose lentamente durante siglos.

En sus inicios, el calendario romano se atribuía tradicionalmente a Rómulo, quien habría establecido un año de diez meses. Posteriormente, el rey Numa Pompilio introdujo importantes modificaciones, añadiendo meses y ajustando el calendario a los ciclos lunares. Sin embargo, estos sistemas seguían siendo imprecisos y estaban sujetos a manipulaciones políticas.

La reforma más decisiva llegó con Julio César en el año 46 a.C., quien implantó el calendario juliano con la ayuda de astrónomos egipcios. Este nuevo sistema solar estableció un año de 365 días con un día adicional cada cuatro años, acercándose mucho más a la duración real del año solar.

El calendario romano más antiguo, tradicionalmente atribuido a Rómulo, tenía **10 meses** y un total de **304 días**. Los meses y su duración eran los siguientes:

- **Martius** (marzo) – 31 días
- **Aprilis** (abril) – 30 días
- **Maius** (mayo) – 31 días

- **Iunius** (junio) – 30 días
- **Quintilis** (quinto mes, luego llamado julio) – 31 días
- **Sextilis** (sexto mes, luego agosto) – 30 días
- **September** – 30 días
- **October** – 31 días
- **November** – 30 días
- **December** – 30 días

El año comenzaba en marzo y terminaba en diciembre.

El **primer paso en la evolución del calendario romano** fue la reforma atribuida al rey Numa Pompilio, sucesor de Rómulo.

Este cambio consistió principalmente en:

- **Añadir dos nuevos meses:** *Ianuarius* (enero) y *Februarius* (febrero), para cubrir el periodo de invierno que antes no tenía meses.
- **Pasar de 10 a 12 meses**, acercando el calendario a un ciclo anual completo.
- **Adoptar un sistema más ligado a los ciclos lunares**, con un año de 355 días.
- Introducir un mes intercalado (*Mercedonius*) en algunos años para corregir el desfase.

Este fue el primer intento serio de hacer el calendario más preciso y útil, aunque todavía presentaba problemas porque dependía de ajustes irregulares y decisiones políticas.

En la reforma atribuida a Numa Pompilio, los romanos introdujeron una idea muy ligada a sus creencias religiosas: **los números impares se consideraban favorables o de buena suerte**, mientras que los pares se asociaban con lo desfavorable.

Por ese motivo:

- Se intentó que **la mayoría de los meses tuvieran un número impar de días** (29 o 31).
- El calendario quedó en **355 días**, que también es un número impar.

Sin embargo, hay una excepción importante:

- **Februarius (febrero)** tenía **28 días**, un número par. Esto no fue casual: febrero estaba asociado a **ritos de purificación y a los muertos**, por lo que se consideraba apropiado que tuviera un carácter “menos favorable”.

La preferencia por los números impares influyó directamente en la estructura del calendario, pero no se aplicó de forma totalmente estricta por razones simbólicas y religiosas.

Aquí tienes la **estructura del calendario tras la reforma de Numa Pompilio**, con los meses en orden y su duración:

- **Ianuarius** (enero) – 29 días
- **Februarius** (febrero) – 28 días
- **Martius** (marzo) – 31 días
- **Aprilis** (abril) – 29 días
- **Maius** (mayo) – 31 días

- **Iunius** (junio) – 29 días
- **Quintilis** – 31 días
- **Sextilis** – 29 días
- **September** – 29 días
- **October** – 31 días
- **November** – 29 días
- **December** – 29 días

En total: **355 días**.

El **mes intercalado** (*Mercedonius*) era una pieza clave del antiguo calendario romano anterior a la reforma juliana.

Se introdujo en el sistema atribuido a Numa Pompilio porque el año de 355 días era más corto que el año solar real. Para evitar que las estaciones se “desajustaran” con el calendario, los romanos añadían este mes extra de forma ocasional.

### ¿Cómo funcionaba?

- *Mercedonius* tenía normalmente **22 o 23 días**.
- Se insertaba **después de febrero**, que era el último mes del año en el calendario más antiguo.
- Cuando se añadía, **febrero se recortaba** (quedaba con 23 o 24 días) para “hacer sitio” al mes intercalado.
- El año con *Mercedonius* podía tener aproximadamente **377 o 378 días**.

### ¿Quién decidía cuándo se añadía?

No era un sistema fijo ni automático. La decisión la tomaban los **pontífices romanos**, que eran sacerdotes encargados del calendario. Esto provocó un problema importante:

- El sistema podía **manipularse políticamente**, alargando o acortando años según conveniencia (por ejemplo, para acortar mandatos o retrasar elecciones).

### ¿Por qué desapareció?

Con la reforma de Julio César en el 46 a.C., el calendario juliano eliminó la necesidad de este mes intercalado, sustituyéndolo por el sistema más regular del año bisiesto.

El **calendario juliano**, introducido por Julio César en el 46 a.C., organizaba el año de forma mucho más regular y cercana al año solar.

### Estructura básica:

- **Año de 365 días**
- **Un día extra cada 4 años** (año bisiesto), añadido a febrero

### Meses y duración:

- **Ianuarius (enero)** – 31 días

- **Februarius (febrero)** – 28 días (29 en año bisiesto)
- **Martius (marzo)** – 31 días
- **Aprilis (abril)** – 30 días
- **Maius (mayo)** – 31 días
- **Iunius (junio)** – 30 días
- **Iulius (julio, antes Quintilis)** – 31 días
- **Augustus (agosto, antes Sextilis)** – 31 días
- **September** – 30 días
- **October** – 31 días
- **November** – 30 días
- **December** – 31 días

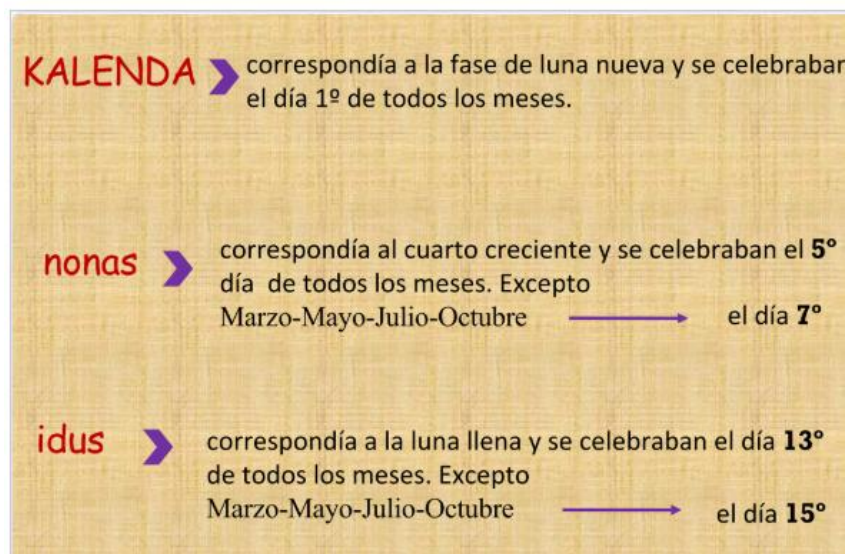
En total: **365 días en años normales y 366 en bisiestos.**

Este sistema eliminó los meses intercalados como *Mercedonius* y fijó por primera vez un calendario estable y regular.

En el calendario atribuido a Numa Pompilio, los días del mes **no se numeraban de forma continua (1, 2, 3...)** como hoy, sino que se identificaban en relación con **tres puntos fijos del mes.**

### Los tres puntos clave eran:

- **Kalendae (calendas)** → el **día 1** de cada mes
- **Nonae (nonas)** → normalmente el **día 5** (en algunos meses el 7)
- **Idus (idus)** → normalmente el **día 13** (en algunos meses el 15)



### ¿Cómo se nombraba un día?

Si se trata de uno de los días clave se utiliza la abreviatura de la clave correspondiente seguida de la abreviatura del mes: P.ej. Kal. Ian.: 1 de enero.

2. Si es el día anterior o posterior a una fecha clave se nombra:

- anterior: pridie seguido de la fecha y mes correspondiente: P.ej. pridie Kal. Ian.: 31 de diciembre. P.ej. Id. Mar.: 15 de marzo.

- posterior: postridie seguido de la fecha y mes correspondiente: P.ej. postridie Kal. Ian.: 2 de enero.

En lugar de decir “día 10 de marzo”, los romanos decían cosas como:

- “**X días antes de los idus de marzo**”
- “**V días antes de las nonas**”

Y lo hacían de forma peculiar:

- Contaban **de manera regresiva e inclusiva** (Incluían siempre el día final en el cálculo)

### **Ejemplo sencillo:¿Cómo se expresa el 8 de mayo?**

En el sistema tradicional romano atribuido a Numa Pompilio, primero hay que fijar los puntos del mes de **Maius (mayo)**:

- **Kalendae**: 1 de mayo / **Nonae**: 7 de mayo / **Idus**: 15 de mayo

El 8 de mayo se cuenta **desde las idus (15 de mayo)**: Los romanos contaban de forma inclusiva, así que:

14/05 dos días antes de los idus de Mayo, 13/05 tres días antes, 12/05 cuatro días antes, 11/05 cinco días antes, 10/05 seis días antes, 09/05 siete días antes..

**Resultado:Octavo día antes de los idus de mayo.** En latín: Ante diem **VIII Idus Maias**. En realidad no es así, pues al tratarse del día siguiente a las nonas, será postridie Nonas Maias.

CALENDARIO ANUAL ROMANO				
Día	Meses de 31 días		Meses de 30 días	Mes de 28 días
	<i>Martius, Maius, Iulius, October</i>	<i>Ianuarus, Augustus, December</i>	<i>Aprilis, Iunius, September, November</i>	<i>Februarius</i>
1	KALENDAE		KALENDAE	KALENDAE
2	Postridie Kalendas		Postridie Kalendas	Postridie Kalendas
3	V ante nonas	III ante nonas	III ante nonas	III ante nonas
4	IV ante nonas	Pridie nonas	Pridie nonas	Pridie nonas
5	III ante nonas	NONAE	NONAE	NONAE
6	Pridie Nonas	Postridie Nonas	Postridie Nonas	Postridie Nonas
7	NONAE	VII ante idus	VII ante idus	VII ante idus
8	Postridie Nonas	VI ante idus	VI ante idus	VI ante idus
9	VII ante idus	V ante idus	V ante idus	V ante idus
10	VI ante idus	IV ante idus	IV ante idus	IV ante idus
11	V ante idus	III ante idus	III ante idus	III ante idus
12	IV ante idus	Pridie Idus	Pridie Idus	Pridie Idus
13	III ante idus	IDUS	IDUS	IDUS
14	Pridie Idus	Postridie Idus	Postridie Idus	Postridie Idus
15	IDUS	XVIII ante kalendas	XVII ante kalendas	XV ante kalendas
16	Postridie Idus	XVII ante kalendas	XVI ante kalendas	XIV ante kalendas
17	XVII ante kalendas	XVI ante kalendas	XV ante kalendas	XIII ante kalendas
18	XVII ante kalendas	XV ante kalendas	XIV ante kalendas	XII ante kalendas
19	XIV ante kalendas	XIV ante kalendas	XIII ante kalendas	XI ante kalendas
20	XIII ante kalendas	XIII ante kalendas	XII ante kalendas	X ante kalendas
21	XII ante kalendas	XII ante kalendas	XI ante kalendas	IX ante kalendas
22	XI ante kalendas	XI ante kalendas	X ante kalendas	VIII ante kalendas
23	X ante kalendas	X ante kalendas	IX ante kalendas	VII ante kalendas
24	IX ante kalendas	IX ante kalendas	VIII ante kalendas	VI ante kalendas
25	VIII ante kalendas	VIII ante kalendas	VII ante kalendas	V ante kalendas
26	VII ante kalendas	VII ante kalendas	VI ante kalendas	IV ante kalendas
27	VI ante kalendas	VI ante kalendas	V ante kalendas	III ante kalendas
28	V ante kalendas	V ante kalendas	IV ante kalendas	Pridie kalendas
29	IV ante kalendas	IV ante kalendas	III ante kalendas	
30	III ante kalendas	III ante kalendas	Pridie kalendas	
31	Pridie kalendas	Pridie kalendas		

## El origen de los meses y del año bisiesto

Muchos nombres de los meses tienen origen religioso o político. Marzo estaba dedicado a Marte; mayo a Júpiter Majus; junio a Juno; enero a Jano y febrero a Februus.

Posteriormente, los antiguos meses Quinto y Sexto fueron rebautizados como Julio y Agosto en honor de Julio César y Augusto. Existen numerosas teorías acerca de cómo se reorganizaron los días de los meses para alcanzar la distribución actual, aunque los historiadores no coinciden plenamente sobre los detalles.

También es interesante el origen de la palabra “bisiesto”. Los romanos no añadían un 29 de febrero como hacemos hoy. Repetían el día sexto antes de las calendas de marzo: el “bis sextus”. De esa expresión latina procede nuestro término actual.

## Cómo contaban los días los romanos

Los romanos no numeraban los días de manera continua. Cada mes se organizaba alrededor de tres fechas clave: las calendas, las nonas y los idus.

Las calendas correspondían al primer día del mes; las nonas caían el día 5 o el 7; y los idus, el 13 o el 15. Los demás días se contaban hacia atrás desde esas referencias, y además lo hacían de manera inclusiva.

Por ello, una fecha como el 8 de mayo se expresaba como “ante diem VIII Idus Maias”, es decir, el octavo día antes de los idus de mayo. Este sistema resulta extraño para nosotros, pero refleja una forma distinta de concebir el tiempo y la organización civil.

## La semana y los nombres de los días

La semana de siete días probablemente tiene un origen lunar y ya era utilizada por los babilonios. Más adelante, en la Alejandría helenística, surgió la llamada semana planetaria.

Según la astronomía antigua, el orden de los astros era Saturno, Júpiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio y Luna. A partir de ese esquema se fueron asignando los nombres de los días.

En el año 321 d. C., el emperador Constantino implantó oficialmente la semana de siete días en el calendario romano. Desde entonces, ese sistema se extendió por gran parte del mundo.

## Origen astronómico del orden

El orden de los días de la semana viene de la antigua astrología caldeo-griega-romana, donde observaban a simple vista siete cuerpos celestes que, según consideraban del más lejano al más cercano, eran: Saturno, Júpiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio, Luna

En la antigua astrología se pensaba que cada hora del día estaba dominada por uno de esos cuerpos celestes, siguiendo un orden cíclico.

## Regla de la primera hora

La clave del orden es sencilla:

a cada día se le puso el nombre del planeta que “gobernaba” la primera hora del día. Empezando, por ejemplo, con Saturno en la primera hora del primer día, luego Júpiter, Marte, Sol, Venus, Mercurio, Luna y otra vez Saturno para la siguiente repetición, el cálculo de “primera hora” de cada día da una secuencia que no es el orden de velocidad planetaria ni nada obvio, sino un patrón de sucesión de horas.

## ¿Por qué parece “desordenado”?

En español (y otras lenguas) el ciclo queda así ligado a los “planetas”: (objetos celestes móviles)

- lunes → Luna
- martes → Marte
- miércoles → Mercurio
- jueves → Júpiter
- viernes → Venus
- sábado → Saturno
- domingo → Sol

Pero el orden aparente (lunes, martes, miércoles...) no es el orden “natural” de los planetas, sino el resultado de esa ruleta de horas: cada día se lleva el nombre del planeta que tocaba en la primera hora según esa secuencia cíclica.

La explicación del orden actual de los nombres de los días es mérito de Dion Casio, un historiador cristiano del siglo III. Según Casio, los astrólogos asignaron las 24 horas de cada día de la semana a los siete objetos celestiales errantes en una secuencia cíclica. La primera hora del primer día de la semana fue asignada a Saturno y las siguientes a Júpiter, Marte, el Sol, Venus, Mercurio y la Luna respectivamente. Así la octava hora del primer día volvió a ser asignada a Saturno, y también la decimoquinta y la vigesimosegunda. Siguiendo el ciclo durante todas las horas y días de la semana, las primeras horas de los días siguientes serían asignadas al Sol, a la Luna, Marte, Mercurio, Júpiter y Venus respectivamente.

Por tanto, cada día de la semana recibió el nombre del planeta que tenía asignada la primera hora.

Saturno	1	Saturno	Sol	Luna	Marte	Mercurio
Júpiter	2	Júpiter	Venus	Saturno	Sol	Luna
Marte	3	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno
Sol	4	Sol	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter
Venus	5	Venus	Saturno	Sol	Luna	Marte
Mercurio	6	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno	Sol
Luna	7	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus
	8	Saturno	Sol	Luna	Marte	Mercurio
	9	Júpiter	Venus	Saturno	Sol	Luna
	10	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno
	11	Sol	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter
	12	Venus	Saturno	Sol	Luna	Marte
	13	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno	Sol
	14	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus
	15	Saturno	Sol	Luna	Marte	Mercurio
	16	Júpiter	Venus	Saturno	Sol	Luna
	17	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno
	18	Sol	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter
	19	Venus	Saturno	Sol	Luna	Marte
	20	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno	Sol
	21	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus
	22	Saturno	Sol	Luna	Marte	Mercurio
	23	Júpiter	Venus	Saturno	Sol	Luna
	24	Marte	Mercurio	Júpiter	Venus	Saturno
		Sol	Luna	Marte	Mercurio	Júpiter
		Venus		Sol	Luna	Marte
		Mercurio		Venus		Sol
		Luna		Mercurio		Venus

Así, la secuencia de los días quedó en: Saturno, Sol, Luna, Marte, Mercurio, Júpiter y Venus, que corresponde a nuestros días sábado, domingo, lunes, martes, miércoles, jueves y viernes. Y recordad que para los judíos la semana empieza en sábado, el Shabbat, denominación que proviene del nombre del planeta Saturno en hebreo, Shabbetai, como se puede ver en el Talmud de Babilonia.

El orden de los días de la semana no nació en Roma, pero los romanos fueron clave para que adquiriera la forma que hoy conocemos. En la historia romana el “orden” cambió sobre todo en dos fases: cómo se usaba la semana y en qué día se empezaba.

## De la semana pagana al domingo “oficial”

En principio, los romanos usaban el modelo de la semana de siete días importado de Oriente (probablemente de tradiciones judías y griegas), con cada día dedicado a un astro/planeta: Sol, Luna, Marte, Mercurio, Júpiter, Venus y Saturno.

Al principio no había un “primer día oficial” único; el ciclo de siete días se usaba más como referencia astrológica que como estructura laboral semanal.

Con el tiempo, el dios Sol (**Sol Invictus**) ganó mucha importancia en el panteón romano, y el día del Sol empezó a considerarse el más destacado de la semana.

## El cambio decisivo con Constantino

El cambio más claro en el “orden” llegó en el siglo IV, cuando el emperador Constantino decretó el **domingo** (dies Solis, “día del Sol”) como día de descanso y jornada privilegiada, oficializando la semana de siete días en el Imperio.

Desde entonces, para muchos calendarios romano-cristianos el domingo pasó a ser el **primer día de la semana**, y el resto de días se le ordenaron en la secuencia que ya se usaba en la astrología: lunes (Luna), martes (Marte), miércoles (Mercurio), jueves (Júpiter), viernes (Venus) y sábado (Saturno).

Resumiendo: el orden de los días no cambió mucho en cuanto a la secuencia global (lunes-martes-miércoles...), pero el gran cambio romano fue **poner el domingo en cabeza de la semana** y cristianizar un esquema que antes era puramente astrológico-pagano.

Que para unos la semana empiece en lunes y para otros en domingo es sobre todo una cuestión de **norma técnica, cultura laboral y tradición religiosa**, no de algo “absoluto”.

## Razón religiosa y tradicional

Históricamente, desde el cristianismo y el judaísmo, el **domingo** se consideró el primer día de la semana porque es el día del Señor (Resurrección) y el antiguo descanso del sábado se extendió al domingo en muchas culturas. Por eso, en la mayoría de países anglosajones (EE. UU., Reino Unido, Canadá...) y en muchos calendarios litúrgicos, la semana todavía se muestra empezando por **domingo**.

## Lunes como “primer día laboral”

En Europa continental y en muchos países hispanohablantes, el **lunes** se ha consolidado como el primer día de la semana porque coincide con el inicio de la **semana laboral** y escolar.

Con la revolución industrial acuñaron la idea de “fin de semana” (sábado y domingo) y, de forma práctica, el lunes pasó a verse como el día con el que realmente se “reanuda” la actividad.

## Norma internacional (ISO 8601)

La práctica se normalizó aún más con la norma **ISO 8601**, que fija que una semana comienza el **lunes** y **termina el domingo** para coordinación internacional (fechas, informática, negocios, etc.).

Por eso, en muchos calendarios y sistemas digitales (Google Calendar, Outlook, etc.) la semana empieza en lunes, aunque en otros contextos (sobre todo religiosos o anglosajones) la semana siga empezando en domingo.

En resumen: la semana empieza en lunes donde se prioriza el **orden laboral y la norma internacional**, y en domingo donde se mantiene mayor fuerza la **tradición religiosa y cultural anglosajona**.

Sí, cuando se dice que la Biblia habla de “el séptimo día, descansó” refiriéndose a la creación, se está hablando del **sábado**, es decir, el **séptimo día de la semana** según el calendario bíblico.

## La reforma gregoriana

Con el paso de los siglos, el pequeño error del calendario juliano fue acumulándose. El equinoccio de primavera ya no coincidía con la fecha que había tenido durante el Concilio de Nicea, lo que afectaba especialmente al cálculo de la Pascua.

Para solucionar el problema, el papa Gregorio XIII promulgó en 1582 la bula Inter Gravissimas, asesorado por los astrónomos Luigi Lilio y Christopher Clavius.

La reforma tuvo dos partes fundamentales. La primera consistió en eliminar diez días del calendario: tras el jueves 4 de octubre de 1582 llegó directamente el viernes 15 de octubre.

La segunda parte fue más sofisticada. Para evitar futuros desfases, se estableció que los años múltiplos de 100 dejarían de ser bisiestos salvo si eran también múltiplos de 400. Gracias a ello, el calendario gregoriano consigue una aproximación mucho más precisa a la duración real del año solar.

La adopción de la reforma no fue inmediata ni universal. Los países católicos la aceptaron rápidamente, mientras que muchos países protestantes y ortodoxos tardaron siglos en hacerlo. El Reino Unido, por ejemplo, no adoptó el calendario gregoriano hasta 1752, cuando al 2 de septiembre siguió el 14 de septiembre. Rusia lo hizo en 1918 y Grecia en 1923.

## Cervantes, Shakespeare y las fechas engañosas

Una de las curiosidades más conocidas relacionadas con el calendario es la supuesta coincidencia entre la muerte de Miguel de Cervantes y William Shakespeare el 23 de abril de 1616.

En realidad, la coincidencia es solo aparente. Cervantes murió el 22 de abril y fue enterrado el día 23. Shakespeare sí falleció el 23 de abril, pero según el calendario juliano aún vigente en Inglaterra.

Traducida al calendario gregoriano, la muerte de Shakespeare habría ocurrido varios días después, probablemente el 3 o el 4 de mayo. Por tanto, ambos escritores no murieron realmente el mismo día.

Otra anécdota llamativa es la de Santa Teresa de Jesús, fallecida el 4 de octubre de 1582 y enterrada al día siguiente... que ya era 15 de octubre.

## **El calendario revolucionario francés**

Durante la Revolución francesa se intentó crear un calendario completamente racional y desligado de la tradición cristiana.

El calendario republicano francés comenzó a utilizarse en 1793. El año empezaba con el equinoccio de otoño y se dividía en doce meses de treinta días, agrupados en estaciones con nombres inspirados en la naturaleza y la agricultura: Vendimiario, Brumario, Frimario, Germinal, Floreal o Termidor, entre otros.

Cada semana tenía diez días y se intentó incluso decimalizar el tiempo: días de diez horas, horas de cien minutos y minutos de cien segundos.

El sistema era intelectualmente fascinante, pero resultaba incómodo para la vida cotidiana y chocaba con costumbres religiosas profundamente arraigadas. Napoleón terminó aboliéndolo en 1805.

## **¿Es posible un calendario perfecto?**

Después de la reforma gregoriana se plantearon numerosas propuestas para perfeccionar aún más el calendario. Muchas buscaban crear calendarios perpetuos en los que una fecha concreta coincidiera siempre con el mismo día de la semana.

En 1924, la Sociedad de Naciones estudió diversas iniciativas internacionales. España propuso un calendario perpetuo de 364 días con semanas adicionales periódicas. También hubo proyectos impulsados posteriormente en el marco de Naciones Unidas.

Sin embargo, cualquier modificación importante tropieza con enormes dificultades culturales, religiosas y económicas. El calendario es una convención global y modificarlo afectaría a contratos, festividades, costumbres y sistemas informáticos en todo el mundo.

Por ello, aunque el calendario gregoriano no sea perfecto, su estabilidad y aceptación universal lo convierten en una solución extraordinariamente práctica.

E n e r o	D	L	M	X	J	V	S
	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					
F e b r e o	D	L	M	X	J	V	S
				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			
M a r z o	D	L	M	X	J	V	S
						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	

J u l i o	D	L	M	X	J	V	S
	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					
A g o s t o	D	L	M	X	J	V	S
				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			
S e p t e m b r e	D	L	M	X	J	V	S
						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	

A b r i l	D	L	M	X	J	V	S
	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					
M a y o	D	L	M	X	J	V	S
				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			
J u n i o	D	L	M	X	J	V	S
						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*	

O c t o b r e	D	L	M	X	J	V	S
	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					
N o v i e m b r e	D	L	M	X	J	V	S
				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			
D i c i e m b r e	D	L	M	X	J	V	S
						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**	

Tabla 3- Calendario mundial. Calendario perpetuo de doce meses. En todos los años se coloca un día extrasemanal después del 30 de junio. El día bisiesto se coloca después del 30 de diciembre. Todos los trimestres tienen la misma duración de 91 días.

Enero							Febrero							Marzo						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Abril							Mayo							Junio						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28*
Sol																				
D	L	M	X	J	V	S														
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														
Julio							Agosto							Septiembre						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Octubre							Noviembre							Diciembre						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28

Tabla 5- Calendario fijo internacional. Calendario perpetuo de 13 meses de 28 días cada uno. El nuevo mes es llamado sol. El día en blanco anual es el 29 de junio y el día bisiestro (también extrasemanal) se coloca a final de año.

Enero							Semana de invierno							Marzo						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Abril							Semana de primavera							Junio						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Mayo							Semana de verano							Septiembre						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Julio							Semana de otoño							Diciembre						
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28
Agosto							Noviembre													
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S							
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14							
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21							
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28							
Septiembre							Diciembre													
D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S							
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7							
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14							
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21							
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28							

Tabla 7- Calendario de semanas intercalares. Calendario perpetuo de Vicente Molina Mas. Cada 5 ó 6 años se coloca una semana extra a final del año.

## Curiosidades finales

Existen numerosas curiosidades relacionadas con los calendarios. Una de ellas es la repetición de los calendarios anuales: debido a la combinación entre años normales y bisiestos, los calendarios terminan repitiéndose cíclicamente.

Otra cuestión aparentemente sencilla, pero compleja, es determinar cuál es el primer día de la semana. Dependiendo de la tradición cultural o religiosa, puede considerarse el domingo o el lunes.

En el ámbito técnico e internacional se utiliza con frecuencia la norma ISO-8601, que establece formatos estandarizados para escribir fechas y horas, como 2026-05-08T19:45:00.

Incluso se han diseñado calendarios para otros planetas. Marte, por ejemplo, tiene un año de 687 días terrestres y días ligeramente más largos que los terrestres. El astrónomo Patrick Moore propuso un calendario marciano dividido en 18 meses adaptados a la duración del año marciano.

## **Conclusión**

La historia de los calendarios muestra hasta qué punto la humanidad ha intentado poner orden en el tiempo. Cada reforma refleja un equilibrio entre astronomía, religión, política y necesidades sociales.

Nuestro calendario actual no es simplemente una herramienta administrativa. Es el resultado acumulado de observaciones astronómicas milenarias, disputas religiosas, decisiones imperiales y acuerdos internacionales.

En definitiva, cuando miramos una fecha en el calendario estamos contemplando una de las construcciones culturales y científicas más complejas y fascinantes de la historia humana.