



Il calendario

È un sistema per definire il tempo e usa quasi sempre alcune misure fondamentali:

- ❖ la settimana, di sette giorni;
- ❖ il mese, di circa quattro settimane;
- ❖ l'anno, in genere di dodici mesi.

Diversi altri calendari sono stati usati in passato. Alcuni di essi rimangono in uso soprattutto per motivi religiosi. Ciascuna nazione adotta un calendario ufficiale che definisce i giorni, le festività e:

- ❖ La maggior parte dei paesi del mondo e le organizzazioni sovranazionali, ma non la maggior parte della popolazione mondiale, adotta il calendario gregoriano.
- ❖ Alcuni paesi musulmani adottano il calendario islamico.
- ❖ La Cina e la maggior parte dei paesi orientali adottano il calendario cinese.
- ❖ L'India adotta il calendario nazionale indiano.
- ❖ La Thailandia adotta il proprio calendario.
- ❖ Israele adotta il calendario ebraico.

Un po' di astronomia

Le unità di tempo su cui si basano i calendari derivano dall'osservazione di Sole e Luna:

- ❖ la settimana corrisponde alla durata di una singola fase lunare
- ❖ il mese corrisponde alla durata di un ciclo completo, cioè a quattro settimane
- ❖ l'anno corrisponde a un periodo di rivoluzione della Terra intorno al Sole

Poiché però un anno solare non corrisponde a un numero intero di mesi lunari, i calendari si distinguono in:

- ❖ **solari**: basati sull'anno solare di circa 365 giorni con i mesi che non seguono esattamente il ciclo delle fasi lunari.
- ❖ **lunari**: basati sul mese lunare di circa 29 giorni che inizia con la Luna nuova e ha le stagioni il cui inizio si sposta in avanti in media di circa 11 giorni l'anno.
- ❖ **lunisolari**: basati sia con l'anno solare e sia col mese lunare, alternando anni di 12 e di 13 mesi. L'inizio delle stagioni si sposta ma si mantiene entro 12-13 giorni

Ci sono più definizioni di giorno e di anno e precisamente:

- ❖ **giorno sidereo** o siderale è l'intervallo compreso fra due passaggi consecutivi di una stella sullo stesso meridiano che dura 23 ore e 56 minuti
- ❖ **giorno solare** è l'intervallo compreso fra due passaggi consecutivi del Sole sullo stesso meridiano che dura all'incirca 24 ore
- ❖ **giorno solare medio** è la media aritmetica di tutti i giorni solari di un anno, ed è preso come unità-base perché la sua durata risulta di 24 ore esatte

- ❖ **anno sidereo** o siderale, l'intervallo tra due passaggi del Sole per uno stesso punto riferito a una stella e dura 365 giorni, 6 ore, 9 minuti e 10 secondi (in giorni solari medi).
- ❖ **anno solare**, l'intervallo fra due passaggi del Sole all'equinozio di primavera di durata di 365 giorni, 5 ore, 48 minuti e 45 secondi (in giorni solari medi). L'anno solare si accorcia di circa mezzo secondo ogni secolo, cioè 10 secondi in più in 2000 anni.

Intercalazione. [wikipedia](#), [ilcapodanno.net](#), [settemuse.it](#), [virgilio.it](#)

La durata media di una fase lunare non è sette giorni ma di circa 7.3826 giorni, per questo le fasi non iniziano sempre lo stesso giorno della settimana e tutti i calendari necessitano di periodi di tempo extra. Dal 1972 l'orologio dell'Osservatorio navale degli Stati Uniti misura ufficialmente il tempo mediante il conteggio delle oscillazioni atomiche del cesio, ma non essendo la Terra precisa nei suoi movimenti, deve essere ricalibrato quasi ogni anno di qualche secondo.

Antichi Calendari

Nel paleolitico, 28.000 anni fa, gli orologi erano il sole e la luna, il cui ciclo è quasi in sintonia con quello della donna. La Venere di Laussel di circa 25.000 anni fa, regge nella mano destra un corno a forma di falce di luna, con 13 segni simbolo dei giorni della luna crescente e calante, più uno per la luna piena e per luna nuova, e dei 13 mesi dell'anno lunare. La mano sinistra poggiata sul ventre indica la relazione fra il ciclo lunare e quello femminile. Quando l'uomo primitivo divenne agricoltore si rese conto che le lunazioni si ripetevano e diede vita all'anno (in sanscrito anu).

Il calendario Egizio di circa 6.000 anni fa, fu probabilmente il primo calendario, fu lunare con i mesi che iniziavano alla scomparsa della Luna e col giorno diviso in ore. Poi circa nel 4.000 a.C. gli egizi idearono il calendario solare, che nel tempo sostituì quello lunare, mentre quello lunare fu tenuto per il culto. L'anno era di 365 giorni, con 12 mesi di 30 giorni e più 5 complementari.

Il calendario giuliano. Pare che ai tempi di Romolo, VIII secolo a.C., l'anno fosse di 304 giorni, divisi in 10 mesi, 6 di 30 giorni e 4 di 31. I nomi dei mesi erano quelli attuali, salvo gennaio e febbraio che non esistevano. Forse i Romani ereditarono quel calendario dai Veda, abitanti presso il Polo Nord quando era temperato e aveva due mesi di buio. I mesi di gennaio e febbraio furono forse aggiunti da Numa Pompilio che avrebbe portato l'anno a 355 giorni. Tuttavia la differenza di circa dieci giorni e mezzo fra l'anno solare e quello di Numa Pompilio. Al grande distacco tra stagioni e anno si rimediò aggiungendo, ogni due anni, un tredicesimo mese di 22 o 23 giorni. Giulio Cesare nel 46 a.C. stabilì l'anno di 365 giorni, e ogni quattro anni di 366, chiamato bisestile, perché il giorno doppio, bis sexto, cadeva sei giorni prima delle calende di marzo. L'anno era di 12 mesi di 31 e 30 giorni, con febbraio, di 29 o 30 giorni. Poi con Augusto il Senato chiamò in suo onore Augustus il mese Sextilis, e tolse fu tolto un giorno a febbraio per darlo ad agosto.

Il calendario gregoriano. Nel 1582 papa Gregorio XIII, stabilì anni bisestili solo gli anni non divisibili per 400 e per le imprecisioni ereditate spostò il venerdì 5 ottobre al 15.

Ma con l'anno medio di 365 giorni, 5 ore, 49 minuti e 12 secondi, si ha una differenza di circa 26 secondi, quindi un giorno in più in 30 secoli. In Europa entrò gradualmente in vigore nel 1700, mentre in Russia nel 1918, in Giappone nel 1873 e in Cina nel 1949. Alcune chiese ortodosse, soprattutto per la Pasqua, seguono un calendario giuliano riformato.

Calendari pisano. O stile dell'Incarnazione in uso in alcune zone della Toscana nel Medioevo, che faceva iniziare l'anno il giorno 25 marzo, festa dell'annunciazione di Maria. Fu abolito il 20 novembre del 1749.

Calendario fiorentino. O stile dell'Incarnazione in uso in molte città dell'Italia medievale come Firenze e Piacenza, indicava anch'esso il giorno 25 marzo come primo giorno dell'anno, ma posticipandone l'inizio di due mesi e ventiquattro giorni rispetto all'uso moderno.

Esempi di datazioni dei calendari pisano e fiorentino

Qualche esempio: il giorno 12 febbraio 1346 (stile Moderno), rimaneva 12 febbraio 1346 secondo lo stile pisano, ma corrispondeva al 12 febbraio 1345 secondo lo stile fiorentino; il giorno 22 ottobre 1408 (stile Moderno), rimaneva tale secondo lo stile fiorentino, ma diveniva 22 ottobre 1409 secondo quello pisano.

Capodanno veneziano (More Veneto). Era il calendario della Repubblica di Venezia, col capodanno al 1º marzo.

Calendario Ebraico. È basato sulla Torah, è il più antico tuttora in uso discendendo direttamente dal babilonese lunisolare basato su un ciclo di 19 anni, con intercatti 7 mesi lunari, mantiene gli stessi nomi dei mesi di 29 o 30 giorni. L'era ebraica ha inizio con la creazione del mondo al 3761 a.C. Il calendario ebraico e gregoriano si raggiungono ogni 19 anni.

Calendario Islamico. È lunare, affiancato al calendario gregoriano Il Corano con ogni mese che inizia quando appare la prima esile falce di luna. Gli anni partono col 622, quando Maometto andò a Medina (Egira). Ha cicli di 30 anni di 354 giorni con mesi alternativamente di 29 e 30 giorni. Periodicamente inserito un trentesimo giorno all'ultimo mese.

Il **calendario iraniano** fu introdotto nel 1925 è anch'esso basato sull'Egira, ma è regolato con quello solare. Il primo giorno dell'anno, che conta 12 mesi, è il 21 marzo.

Il calendario etiopico. È usato dalla Chiesa egiziana, inizia il 29 agosto del calendario giuliano, è composto di 12 mesi di 30 giorni, oltre a 5 supplementari (6 negli anni bisestili).

Il calendario etiopico. Equivale a quello copto, ma stabilisce la data della creazione al 5493 a.C. e ha un ritardo di 7 anni e 8 mesi (dal 1 gennaio al 29 agosto o 11 settembre).

I calendari maya. Erano tre: **Tzolkin** religioso, **Haab** civile e uno di lungo periodo. Il **Tzolkin** dava un nome ai giorni, dato dalla combinazione dei numeri da 1 a 13 coi 20 nomi di un elenco, abbinati al giorno del computo degli anni, per un ciclo di 260 giorni.

L'haab era formato da 18 mesi di 20 giorni, più 5 giorni, per un totale di 365 giorni. I giorni di ogni mese erano numerati da 0 a 19; i cinque giorni erano considerati particolarmente sfortunati. **Il lungo ciclo** derivava dal minimo comune multiplo fra 260 e 365 pari a 18980 circa 52 anni al termine del quale si temeva sempre il rischio di una fine del mondo.

Il calendario Cinese. In Cina ne sono utilizzati due: il tradizionale cinese lunisolare dal 2.637 a.C. e quello pubblico gregoriano. Il tradizionale alterna mesi di 29 e 30 giorni in un ciclo di 24 anni. Le stagioni hanno cicli di 19 anni con un mese in più ogni 7, sono suddivise in 6 periodo di 15 giorni con nomi collegati allo zodiaco cinese.

Il calendario della Rivoluzione francese. Rimase in vigore dal 1793 al 1806, quando venne abolito con gli anni che partivano da 1792, e inizio all'equinozio di autunno, Gli anni erano composti di 365 o 366 giorni, suddivisi in 12 mesi di 30 giorni ciascuno più 5 o 6 giorni aggiuntivi. I nomi dei mesi erano: Vendemmiaio, Brumaio, Frimaio, Nevo-so, Piovoso, Ventoso, Germinale, Floreale, Pratile, Messidoro, Termidoro e Fruttidoro. Ogni mese era diviso in 3 decadi di 10 giorni di con l'ultimo riposo. Ogni giorno si divideva in 10 ore; ciascuna ora contava 100 minuti primi e ogni minuto 100 secondi. Al termine di Fruttidoro c'erano i giorni aggiuntivi che si chiamavano Giorno della virtù, Giorno del genio, Giorno del lavoro, Giorno della ragione, Giorno delle ricompense e Giorno della Rivoluzione (negli anni bisestili). In questo modo ogni anno si ripeterebbero le stesse date negli stessi giorni della settimana.

Calendario balinese Pawukon. è utilizzato per scadenzare le festività religiose dell'isola di Bali. L'anno di 210 giorni (uku) è suddiviso secondo un sistema immutabile di dieci settimane (wara) di 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 giorni.

Calendario berbero. Calendario agrario solare in uso nel Nordafrica e noto come **contadino** o **non arabo**, al posto di quello islamico lunare che non adatto a uso agricolo. Deriva dal calendario giuliano, introdotto dai romani, di cui conserva l'origine dei nomi dei mesi. L'inizio dell'anno è al 14 gennaio, scarto prodotto nei secoli. L'anno è di 365 giorni e 366 se bisestile ma il giorno in più è aggiunto alla fine dell'anno.

Calendario curdo. Definisce una delle feste più importanti per il popolo, il *Nawroz*, la festa dell'anno nuovo del 21 marzo comune a tutti i popoli iranici ma per i Curdi importante perché commemora la leggendaria rivolta del fabbro Kawa contro il tiranno assiro Dehok, risalente al 612 a.C., data dalla quale prende avvio il calendario curdo.

Calendario nazionale indiano Saka. Solare usato per usi formali. È composto di 12 mesi con l'anno che comincia il 22 marzo, negli anni bisestili al 21 marzo. I primi 6 mesi sono di 31 giorni, gli altri 30. I nomi dei mesi derivano da calendari lunisolari indù. Gli anni sono contati dal 78. È stato introdotto nel 1957. Esiste anche un calendario lunisolare religioso, *Rashtriya Panchang* (cinque arti: il giorno lunare, il mese lunare, il mezzo giorno, l'angolo di Sole e Luna e il giorno solare).

Calendario mongolo. È lunisolare dell'etnia Han con molte feste, che non si segue il calendario cinese ma con molte similitudini, segue il ciclo dei dodici animali ce ogni

anno inizia con la nuova luna dell'inizio della primavera e coincide, il più delle volte, col capodanno tibetano.

Calendario tibetano. Ha 360 giorni, suddivisi in 12 mesi di 30 giorni ciascuno. La luna nuova segna l'inizio di un mese. È previsto un sistema di giorni mancanti e di giorni ripetuti. L'anno tibetano ha inizio con la luna nuova di Febbraio.

Il giorno e ore. I Babilonesi fissavano l'inizio del giorno all'alba, gli Umbri a mezzogiorno e Atene al tramonto. I Romani fissarono l'inizio legale del giorno a mezzanotte e suddivisero il giorno dall'alba al tramonto in 12 ore e altre 12 la notte. La durata delle ore non era fissa e variava in ogni stagione. Il dì e la notte erano poi divisi in quattro parti: di giorno terminavano con le ore *tertia*, *sexta*, *nona* e *duodecima*, mentre quelle notturne erano chiamate *vigiliae*. Nel Medioevo prevalse l'uso ebraico e orientale di iniziare il giorno dopo il tramonto. Nei secoli XIII-XIV, con gli orologi si iniziò a suddividere il giorno in 24 ore uguali. Con Napoleone fu ripreso il metodo romano di contare le ore dalla mezzanotte.

La settimana. Pare che i primi ad adottarla siano stati i Babilonesi, l'Egitto o la Persia, mentre i romani dal I secolo d.C., mentre prima avevano un ciclo di otto giorni e il primo, era giorno di mercato. Fu Costantino che nel 321 d.C., ufficializzò l'uso della settimana, col primo giorno chiamato **dies Solis**, obbligatoriamente di astensione dal lavoro per tutti i cittadini non agricoltori. In questo modo veniva riconosciuto il giorno festivo dei cristiani.

I Babilonesi, chiamavano i coi nomi dei cinque pianeti conosciuti (Saturno, Marte, Mercurio, Giove, Venere) e di Sole e Luna. I romani usarono i nomi degli dei del luogo. Gli Ebrei numeravano i giorni salvo il sabato: **Shabbat**, ovvero Quietè. I cristiani cambiarono solo: il **Sabbatum o Sabbata**, e il giorno del Sole con **Dominica dies** facendolo **primo giorno**. La norma internazionale numera le settimane (52 o 53) e considera quelle a cavallo appartenenti all'anno che contiene almeno quattro giorni. Per gli ebrei il giorno festivo è il sabato (il riposo di Dio), per i cristiani la domenica (la Resurrezione di Cristo), mentre per i musulmani è il venerdì (nascita di Maometto).

I nomi dei mesi

Derivano dal calendario Romano: (Ianuarius da Giano, il dio degli inizi; Februarius dalla festa della purificazione; Martius da Marte, dio della guerra; Aprilis dalla natura che sboccia; Maius da Maia, dea della vegetazione; Iunius da Giunone, dea della prosperità; Quintilis, il quinto mese poi Iulius in onore di Giulio Cesare; Sextilis poi Augustus in onore di Augusto; September, October, November e December dalla numerazione iniziale quando l'anno era di 10 mesi. Inoltre vi erano in ogni mese tre giorni: Kalendae (Calende) il primo; Nonae il 5; Idus (le Idi) il 13. A marzo, maggio, luglio e ottobre, le None cadevano al 7 e le Idi al 15. Tutti gli altri venivano chiamati riferendosi a questi tre (es. il 19 maggio era il XIV prima delle calende di giugno).

I secoli e i millenni

Intorno al 523 Dionigi il Piccolo considerò la nascita di Gesù avvenuta il 25 dicembre dell'anno 753 dalla fondazione di Roma. Non si sa con quali calcoli ma si sa che Gesù

Cristo forse nacque 7 a.C. durante il regno di Erode il Grande, perché si pensa morto 4 a.C. Altri ritengono 4 o il 5 a.C. Ma studi sui frammenti del Qumran avvalorerebbero l'ipotesi che il calendario di Dionigi sia esatto così com'è.

Le Ere

L'era, indicare la data di un avvenimento storico dal quale contare gli anni. Tra le più importanti vanno ricordate per i Greci l'era delle Olimpiadi (776 a.C.), la fondazione di Roma (753 a.C.), l'era dei martiri (284 d.C.) nel calendario copto, l'era della creazione del mondo 5493 a.C.) del calendario etiopico; la marcia su Roma il 1922 per l'era fascista indicata in numero romano accanto a quello dell'era cristiana.