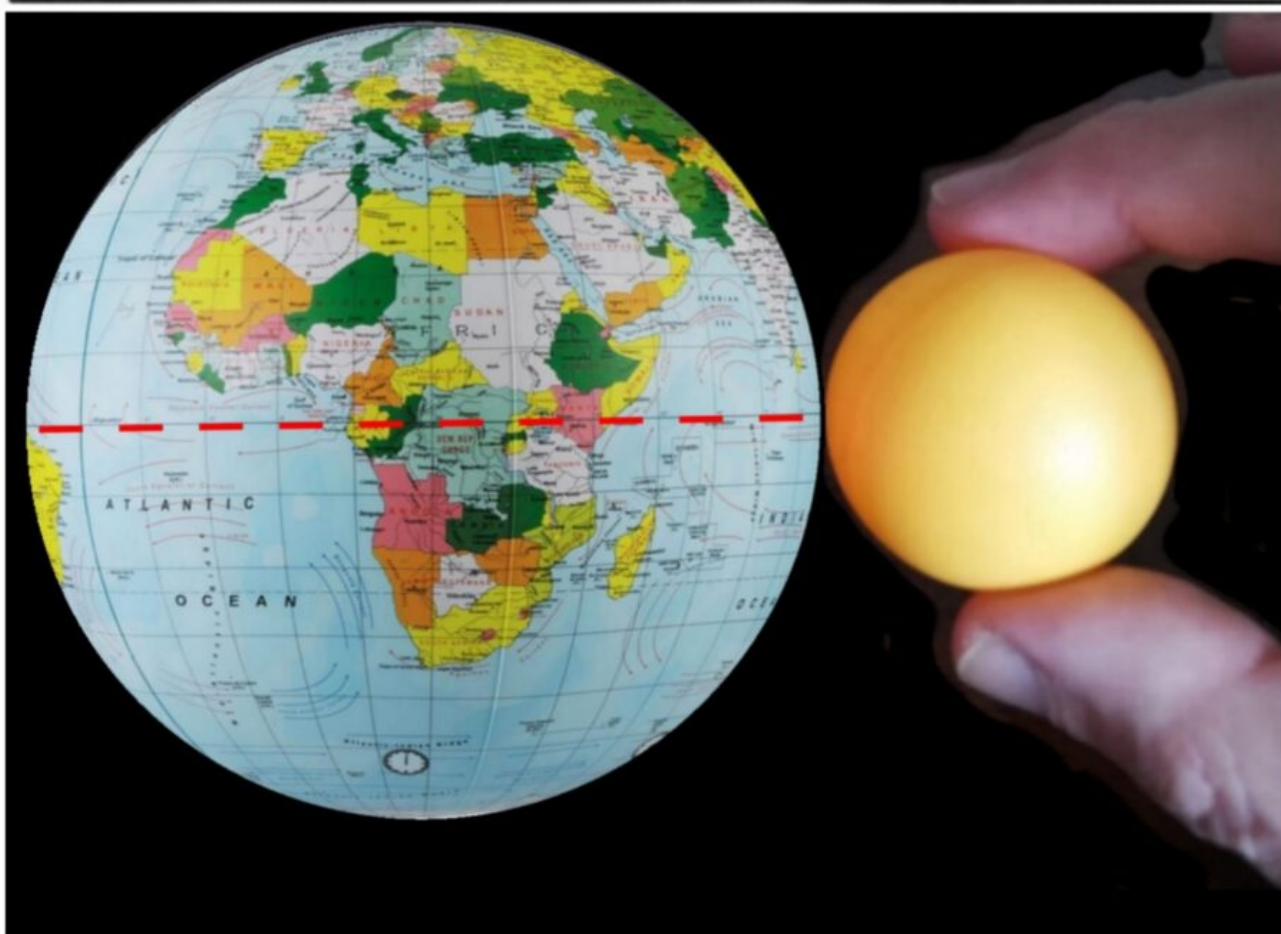


# ***COS'È L'EQUINOZIO ?***

**Non è facile spiegare in  
maniera semplice che cos'è  
L'EQUINOZIO.**



Si tratta di un preciso istante calcolato astronomicamente e

relativo ad una particolare posizione del Sole rispetto alla Terra.

Il comandante Bitta ha creato un semplice modello (senza preoccuparsi del rapporto tra le grandezze reali) usando un mappamondo e una pallina da ping pong.

Ipotizziamo (non cambia il concetto) che sia il Sole (la pallina) a ruotare intorno alla Terra (il mappamondo) così come appare dal nostro punto di vista terrestre: un giro al giorno, 365 giri all'anno.

Immaginiamo poi di ridurre al minimo (a contatto) la distanza Sole-Terra per capire meglio la posizione relativa tra i due corpi (vedi immagine).

A causa della variazione dell'inclinazione dell'asse terrestre sul piano dell'orbita, la "pallina sole" avvolge la Terra, come un filo su un gomitolo, con una spirale che copre una fascia intorno all'Equatore che va dal parallelo di latitudine  $23^{\circ} 26' N$  (Tropico del Cancro) a quello di latitudine  $23^{\circ} 26' S$  (Tropico del Capricorno). Il tempo impiegato per questo "avvolgimento" nella fascia centrale della terra, (partendo da un tropico e ritornando allo stesso), corrisponde ad un ANNO che è detto, appunto, TROPICO.

Durante questa annuale escursione a spirale, la "pallina Sole" attraversa l'Equatore due volte: una volta quando passa dall'emisfero Nord a quello Sud (a settembre) e l'altra quando dall'emisfero Sud passa a Nord (a marzo).

Quest'ultimo è l'istante del prossimo Equinozio di Marzo (quest'anno si verificherà il giorno 20 alle 22:24) quando il Sole sarà sull'Equatore attraversandolo da Sud a Nord.

## CURIOSITÀ

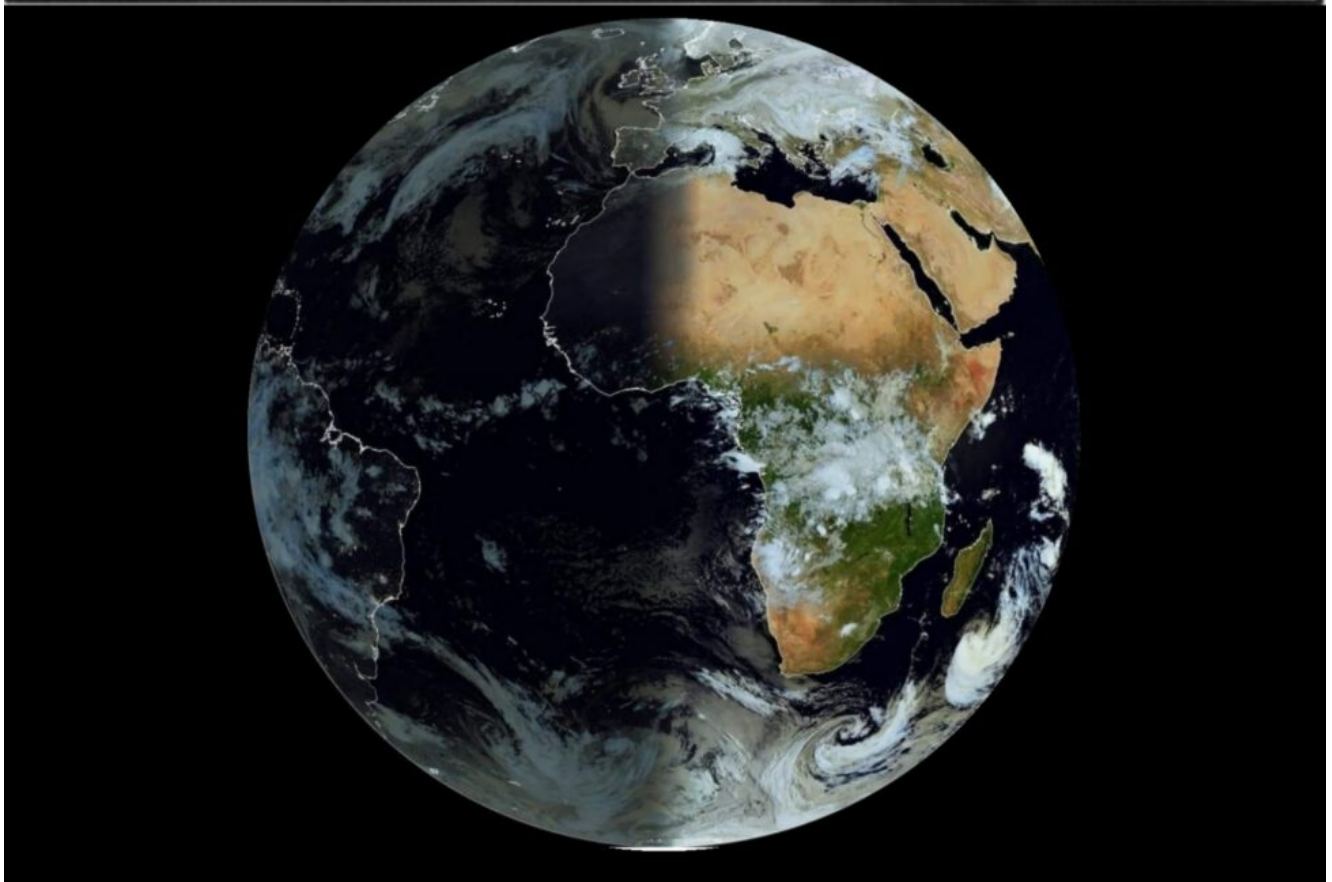
La caratteristica degli Equinozi è quella di determinare su tutte le località della Terra un'esatta ripartizione del giorno in 12 ore di luce e 12 di notte, dato che i raggi solari giungono perpendicolarmente all'asse di rotazione della Terra.

Cieli sereni

**20 MARZO**

**SIAMO ALL' EQUINOZIO!**

**È AUTUNNO O PRIMAVERA ?!**



Oggi, lunedì 20 MARZO, per la precisione alle 22:24 (ora italiana), si verificherà l'EQUINOZIO che segnerà ufficialmente l'inizio della PRIMAVERA per gli abitanti della Terra che vivono nell'Emisfero Boreale e dell'AUTUNNO per l'Emisfero Australe.

Il Sole si troverà "a picco" sull' Equatore e la durata del dì sarà all'incirca uguale a quella della notte su tutta la Terra. La parola "equinozio" (da *equi-nox*) sta ad indicare, appunto, la suddivisione, per questo giorno, tra le 12 ore di luce e le 12 ore di buio.

Quando accadrà, però, gli orologi del mondo segneranno, per convenzione, un'ora diversa e, in qualche caso, anche un giorno diverso!

Convenzionalmente diciamo che le 4 stagioni cominciano il giorno 21 dei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre. In realtà le date esatte degli equinozi (marzo e settembre) e dei solstizi (giugno, dicembre) dipendono dai moti "irregolari" della Terra: per i prossimi 79 anni (fino al 2102) per noi l'Equinozio di primavera non cadrà mai il 21 marzo, ma il 20 e, qualche volta, il 19. L'ultima volta che è stato il 21 marzo fu nel 2007.

#### CURIOSITÀ

In IRAN l'Equinozio avverrà alle ore 00:54 locali (lì sono 2 ore e 30 minuti avanti) quando il calendario segnerà già il 21 marzo!

Sempre con il calendario che segna il 21 marzo si celebrerà l'inizio della primavera a Tokio (dove sono 8 ore "avanti") mentre a Sydney (10 ore "avanti") entreranno in autunno!

Tornando in IRAN, a quell'ora scoccherà anche il nuovo anno per il calendario persiano: sarà il *primo giorno dell'anno 1402 !*

Cieli sereni

PG

---

***CALIGO, MACAIA e GAIGO  
COSA SONO ?***



## CALIGO

La “caligo”, dall’omonima parola latina, è un fenomeno meteorologico primaverile abbastanza frequente nelle nostre coste, in particolare in Liguria.

In condizioni particolari, come il mare ancora freddo e un debole vento da sud che si muove sulla superficie dell’acqua, si genera un banco di nebbia sulla fascia costiera di pochi metri d’altezza che dalle alture dell’entroterra si manifesta come una spettacolare “marea di nubi”. (Foto)

## MACAIA

La parola “macaia” (o maccaja) ha una probabile origine greca, e deriva da *malakia*, languore, oppure dal latino *malacia*, bonaccia di mare.

Si tratta di un fenomeno diverso dalla caligo anche se è anch’esso associato a infiltrazioni d’aria umida marittima (vento meridionale) manifestandosi come una nuvolosità bassa pesante.

Da Genova le colline appaiono immerse nella nebbia, mentre il capoluogo è avvolto nel grigiore. Da queste nubi non scende pioggia, se non qualche sparuta goccia d’acqua: sono comunque i segni precursori di un cambiamento del tempo, anteriori al passaggio di una perturbazione.

Il fenomeno è citato nella famosa canzone *Genova per noi* scritta da Paolo Conte e cantata per la prima volta da Bruno Lauzi

*Ma quella faccia un po' così  
Quell'espressione un po' così  
Che abbiamo noi..*

...

*Macaia, scimmia di luce e di follia  
Foschia, pesci, Africa, sonno, nausea, fantasia ....*

□□

## GAIGO

Il "gaigo", invece è la nebbia che si adagia sulle dorsali liguri da ponente a levante. È l'opposto della macaia, causata da venti settentrionali umidi provenienti dalla pianura Padana che, per un effetto chiamato "stau" (le correnti d'aria cariche di umidità che risalgono i rilievi montuosi), provocano una copertura nuvolosa sul versante padano e l'effetto "tovaglia" su quello ligure.

## CURIOSITÀ

La leggenda ligure sulla caligo

Secondo una credenza popolare, la caligo sarebbe, in "realtà", la nebbia che accompagna le anime verso la loro pace. Gli spiriti risalirebbero dal mare per venire a prendere le anime rimaste incastrate tra la vita terrena e quella ultraterrena. La nebbia così formata avvolgerebbe la costa, preleverebbe le anime senza pace e le condurrebbe verso la luce, ritirandosi in questo modo nel mare, che culla gli spiriti dando loro tranquillità.

Cieli sereni

PG

---

# PERCHÈ FEBBRAIO HA 28 GIORNI?



**COMANDANTE BITTA,  
PERCHÈ FEBBRAIO HA 28 GIORNI ?**



Il comandante Bitta più volte si è posto questa domanda alla quale spesso ha sentito rispondere ...“è sempre stato così”.

## VEDIAMO LA STORIA

Per gli antichi Romani, al tempo di Romolo, gli anni duravano 10 mesi, e venivano definiti per cadenzare le stagioni in relazione al raccolto: l'inverno, infatti, era un periodo di circa 60 giorni **SENZA** mesi!

Il secondo re di Roma, Numa Pompilio, nel VIII secolo a.C., decise che il calendario sarebbe dovuto essere più accurato, allineandosi ai 12 cicli lunari di un anno: il nuovo anno doveva quindi essere formato da 355 giorni e, per rispettare questo valore, il nuovo re introdusse i due mesi di *gennaio* e *febbraio*. Ma come si arrivò a determinare “per difetto” quest'ultimo mese? I romani ritenevano che i numeri pari portassero sfortuna; non a caso, ogni mese aveva un numero dispari di giorni (si alternavano tra 29 e 31), ma per arrivare ai 355 giorni, un mese avrebbe dovuto essere per forza di un numero pari di giorni e così fu scelto proprio febbraio. Non a caso, il secondo mese dell'anno era riconosciuto come un periodo sfortunato.

Secondo alcuni esperti, febbraio si sarebbe guadagnato questa



nomea a causa dei riti funebri officiati durante questo lasso di tempo e l'ipotesi è avvalorata dalla somiglianza tra il termine febbraio e la parola sabina *februare*, che significa "purificare".

## CURIOSITÀ

*Perché, ogni quattro anni, febbraio è composto da 29 giorni?*

Fu introdotto nel calendario promulgato da Giulio Cesare che entrò in vigore nel 45 a.C. e che prevedeva degli anni di 365 *giorni* e uno di 366 *giorni* ogni quattro. Si trattò di una scelta fatta per rimanere allineati al calendario astronomico, considerando che, dai calcoli, risultava che un anno in realtà non dura esattamente 365 *giorni* ma 365 *giorni* e 6 *ore*: così il giorno in più inserito ogni 4 anni serviva proprio a compensare quelle 6 ore di "disavanzo" di ogni anno ( $6 \times 4 = 24h = 1$  giorno).

Nel 1582 Papa Gregorio XIII, con l'introduzione del calendario gregoriano, (anno calcolato di 365 *giorni* 5 *ore* 49 *minuti* e 6 *secondi*) corresse ulteriormente il tiro eliminando tre anni bisestili ogni 400, sempre all'inizio del secolo.

La regola, da allora, divenne questa: *un anno è bisestile se il suo numero è divisibile per 4, con l'eccezione degli anni secolari (divisibili per 100) che non siano divisibili per 400.*

Ciò significa, ad esempio, che nel 2100 il 29 febbraio non ci sarà così come non c'è stato nel 1900. Il prossimo anno, il 2024, sarà bisestile.

Cieli sereni

PG