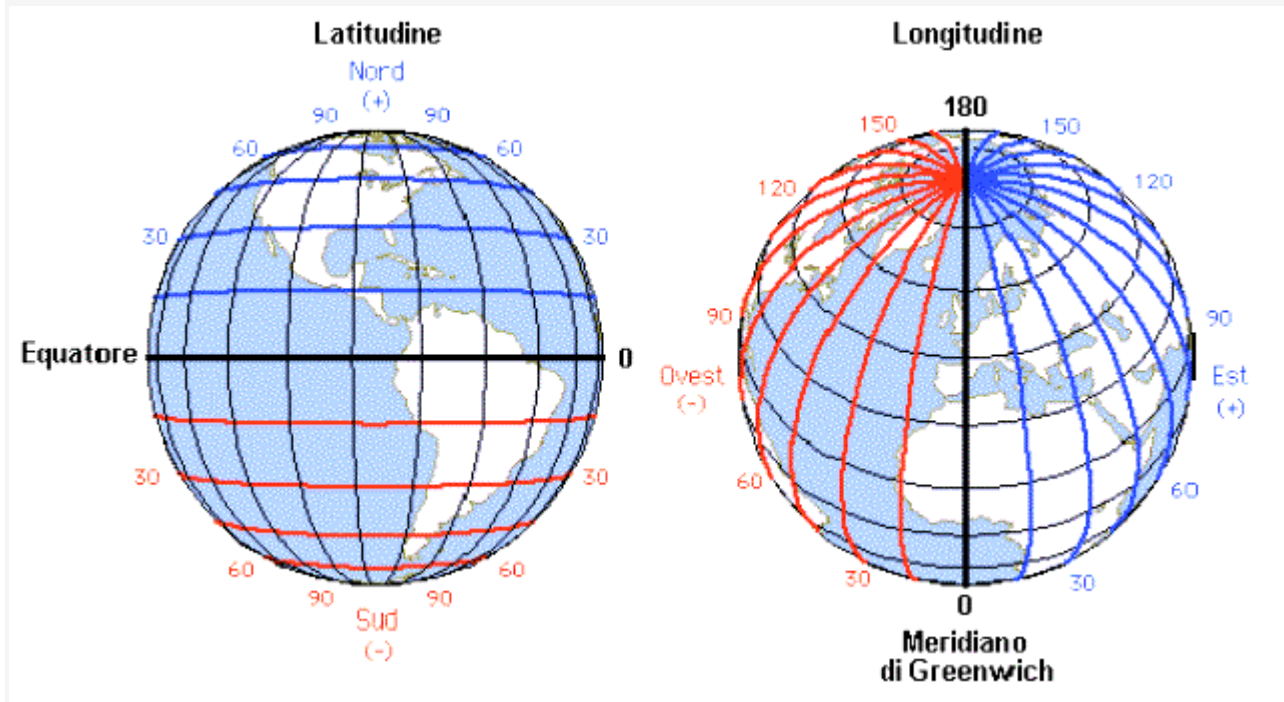


Le Coordinate Geografiche

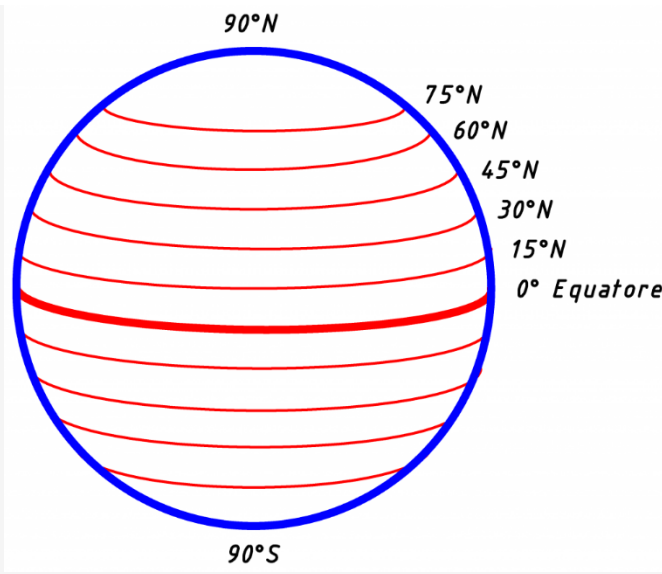
La latitudine e la longitudine sono due coordinate geografiche grazie alle quali è possibile individuare univocamente la posizione di qualsiasi punto sulla superficie terrestre. Per ottenere ciò si ricorre alla realizzazione di un reticolo immaginario composto da meridiani e paralleli.



I Paralleli

Immaginiamo la Terra come una sfera perfetta, in cui individuiamo il polo nord nella parte più alta e il polo sud nella parte più bassa, che corrispondono ai punti in cui passa l'asse di rotazione terrestre. Sezionando questa sfera a metà tra i due poli otteniamo una circonferenza lunga circa 40000 km detta l'Equatore, che ne divide la superficie in due emisferi (dal latino hemisphaerium = mezza sfera), l'emisfero boreale a nord e l'emisfero australe a sud.

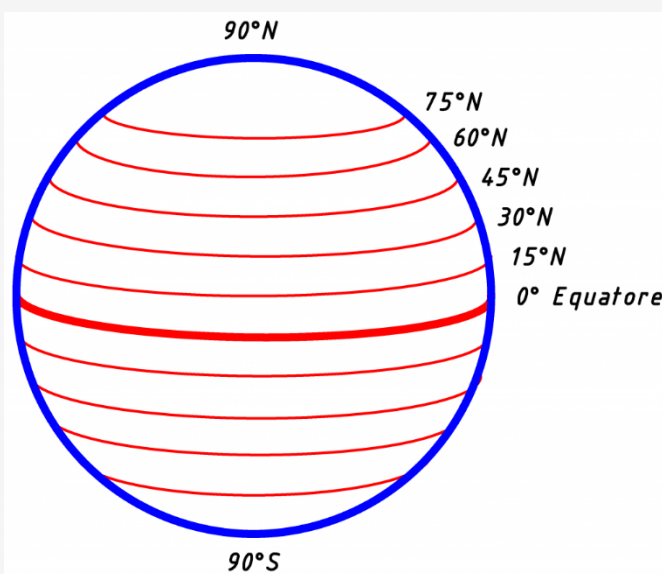
La superficie terrestre può essere divisa in infinite linee parallele all'equatore, che vengono appunto definite paralleli, cerchi via via più stretti man mano che ci si avvicina ai poli. Siccome l'angolo formato tra un polo, il centro della terra e un punto sull'equatore è esattamente un angolo retto, i paralleli vengono classificati per convenzione in 90 a nord (+90) e 90 a sud (-90) dell'equatore, che rappresenta il parallelo zero. L'unità di misura è il grado, che non è altro che la misura della circonferenza terrestre diviso 360.



I Meridiani

Allo stesso modo se sezioniamo la superficie della Terra con un piano passante per i due poli, otterremo una linea detta meridiano. Per convenzione il meridiano 0 o di riferimento è identificato con il Meridiano di Greenwich, passante nei pressi di Londra, che divide la superficie terrestre nell'emisfero est e emisfero ovest. Allo pari dei paralleli i meridiani sono virtualmente infiniti, solo che per convenzione se ne considerano 360, 180 a est e 180 a ovest di Greenwich. Questi meridiani dividono quindi la terra in “spicchi” esattamente come se fosse un’arancia.

C’è un’importante differenza che va sottolineata: Tutti i meridiani rappresentano un arco di cerchio massimo sulla terra, e hanno quindi la stessa lunghezza. Se sommiamo la lunghezza di un qualsiasi meridiano con il suo antimeridiano otteniamo la circonferenza terrestre, come abbiamo detto è di 40.000 km. Per quanto riguarda i paralleli invece, solo l’equatore disegna un cerchio massimo della terra (in altri termini la sua circonferenza) mentre gli altri paralleli si restringono via via che ci si allontana dall’equatore.

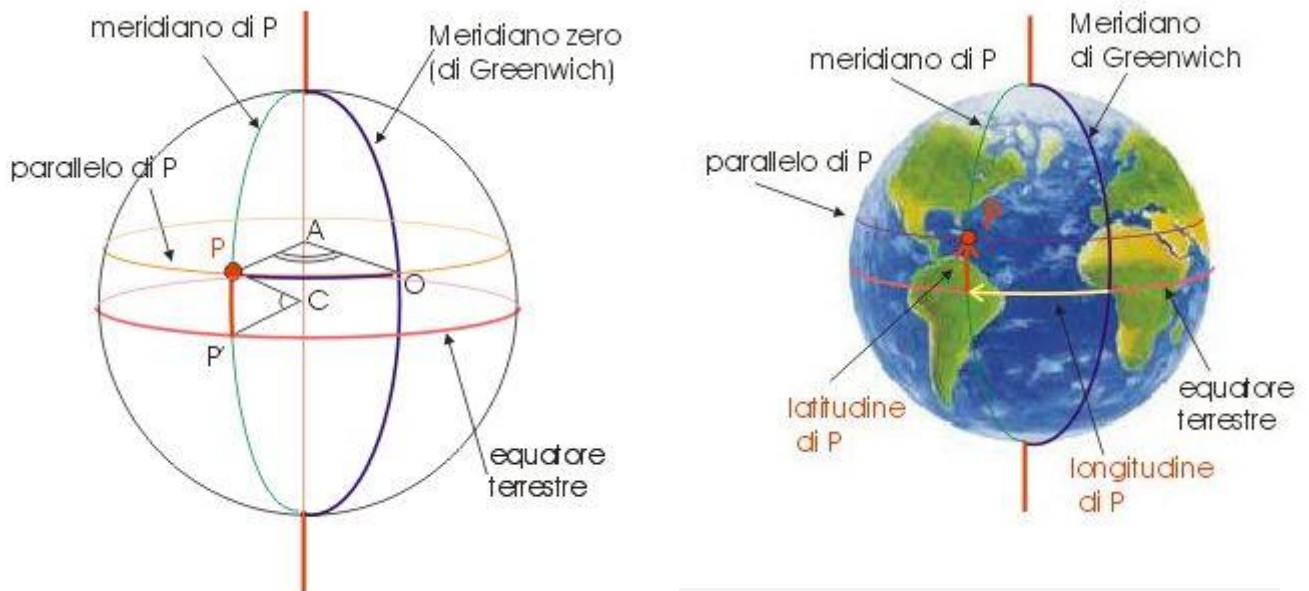


Latitudine e Longitudine

A questo punto abbiamo diviso la Terra in un reticolo, e ne possiamo dedurre che in ogni punto della sua superficie si intersecano un singolo parallelo e un singolo meridiano. La posizione di questo punto non è altro che la sua distanza dall'equatore (detta Latitudine) e la sua distanza dal Meridiano di Greenwich (detta Longitudine), che ne definiscono le coordinate geografiche. Per essere un po' più scientifici queste sono le definizioni corrette:

Latitudine φ (phi)= distanza angolare misurata sull'arco di meridiano compreso tra l'equatore e il parallelo passante per il punto dato.

Longitudine λ (lambda)= distanza angolare misurata sull'arco di equatore compreso tra il meridiano di Greenwich e il meridiano passante per il punto dato.



Scrivere correttamente la latitudine e la longitudine

Per convenzione le coordinate vengono riportate partendo dalla latitudine φ e va sempre specificato se il punto si trova a Nord o a Sud, mentre per la longitudine λ va specificato se è a Est o a Ovest. La dicitura completa sarà simile a questa:

Coordinate geografiche di Roma

(usando i secondi): $\Phi: 41^{\circ}54'42''$ N $\lambda: 012^{\circ}28'54''$ E

(usando i decimali): $\Phi: 41^{\circ}54',7$ N $\lambda: 012^{\circ}28',9$ E