

## Rubriche

A gonfie vele

Faro intellettuale

Giro di boa - il podcast

I post della pesca

Il mare in tavola

In fondo al mar

Itinerari

L'ancora del diportista

Nautica in un ritratto

Racconti blu

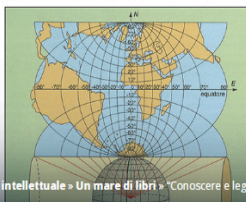
ci allontaniamo dallo stesso, sia a E che a W, così da non poterla utilizzare oltre determinati valori di longitudine, nella Proiezione di Mercatore il limite, ricordiamo, era nelle latitudini. Come vedremo in seguito, tale criticità è stata affrontata e risolta rendendo questa proiezione cartografica non solo conforme ma anche equidistante ed equivalente. Per i pregi descritti (conformità, equidistanza ed equivalenza) il suo campo d'azione è totale, ovvero, si adatta ad ogni esigenza d'uso e prende il nome mondiale di Sistema UTM (Universale Trasversa Mercatore).

È necessario evidenziare che qualsiasi rappresentazione dell'ellissoide o globo terrestre sul piano è deformata, così come ogni proiezione cartografica; lo scopo di ciascuna è quello di contenere tali deformazioni entro i limiti consentiti a seconda del ruolo o compito ad essa attribuito.

## 4.2 Confronto fra le due proiezioni cartografiche

Se confrontiamo le due proiezioni di *Figura 43*, notiamo che la differenza sostanziale è dovuta alla posizione del globo terrestre, ovvero dell'ellissoide di riferimento all'interno del cilindro.

## Proiezione cilindrica centrale trasversa conforme di Mercatore



Daily Nautica > Faro intellettuale > Un mare di libri > "Conoscere e leggere la carta nautica": un manuale rapido ma efficace

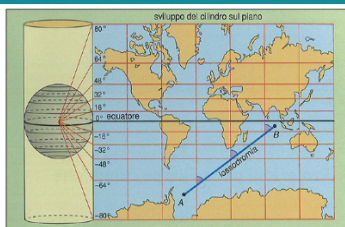


Figura 43 - Confronto tra le due proiezioni cartografiche.

Vediamo ora perché si chiama Proiezione cilindrica centrale "trasversa" o "inversa" conforme di Mercatore.

- **proiezione cilindrica**, perché l'ellissoide che approssima la Terra è stato inserito in un cilindro;
- **centrale**, perché i punti vengono proiettati sul cilindro partendo dal centro della terra/ellissoide;
- **trasversa**, perché il cilindro è tangente al meridiano (centrale del fuso) e il suo asse è trasversale a quello terrestre (cilindro con asse perpendicolare a quello polare rispetto alla proiezione diretta di Mercatore dove i due assi coincidevano);
- **conforme o isogona**, perché mantiene invariati gli angoli nel passare dall'ellissoide alla proiezione cartografica.

Per la sola differenza di aver inserito il globo in un cilindro trasversale all'asse di rotazione terrestre e non coincidente con lo stesso, attraverso alcuni accorgimenti, questa particolare proiezione ci consente di superare i limiti della Proiezione di Mercatore e quindi di poter costruire una **carta topografica con il rilievo interno fedele alla**



Un mare di libri

Articolo di [Redazione Daily Nautica](#)

## "Conoscere e leggere la carta nautica": un manuale rapido ma efficace

Sabrina Guerra, con un manuale di poche decine di pagine, spiega come conoscere e leggere la carta nautica, un elemento essenziale per conseguire la patente nautica e per ogni navigatore

Conoscere e leggere la carta nautica è fondamentale sia per il conseguimento della patente nautica, sia per la sicurezza di ogni navigatore, seppur le plance siano ormai costellate da strumentazioni elettroniche. Ma **"Conoscere e**

22 novembre 2023

---

**leggere la carta nautica**” è anche il titolo di un **breve manuale** (80 pagine, 12 euro) scritto da **Sabrina Guerra** e pubblicato da [Edizioni Il Frangente](#), che descrive in modo semplice ed essenziale gli aspetti, le regole, i principi, i relativi risvolti e le soluzioni adottate nel passato per ottenere una rappresentazione cartografica fedele alla realtà, partendo dalla figura del geoide fino ad arrivare a quella geometrica dell'ellissoide di riferimento terrestre.

Dopo una breve descrizione sulla **topografia interna** della carta nautica per comprendere come è stata realizzata, sono elencati i datum geodetici che definiscono la posizione dei punti sulla superficie della Terra. Si passa poi alla lettura e all'interpretazione di quei riferimenti, quei simboli, quelle diciture e **leggere la carta nautica**” è anche il titolo di un **breve manuale** (80 pagine, 12 euro) scritto da **Sabrina Guerra** e pubblicato da [Edizioni Il Frangente](#), che descrive in modo semplice ed essenziale gli aspetti, le regole, i principi, i relativi risvolti e le soluzioni adottate nel passato per ottenere una rappresentazione cartografica fedele alla realtà, partendo dalla figura del geoide fino ad arrivare a quella geometrica dell'ellissoide di riferimento terrestre.

Dopo una breve descrizione sulla **topografia interna** della carta nautica per comprendere come è stata realizzata, sono elencati i datum geodetici che definiscono la posizione dei punti sulla superficie della Terra. Si passa poi alla lettura e all'interpretazione di quei riferimenti, quei simboli, quelle diciture e convenzioni grafiche che talvolta sfuggono alla vista, pur rivestendo un ruolo di primaria importanza nella sua costruzione, sulle quali si basano le regole del carteggio.

Il progresso tecnologico ha poi portato all'introduzione delle **carte nautiche elettroniche** ottenute mantenendo gli stessi dettami che hanno guidato le scelte dei padri fondatori, senza i quali oggi non avremmo potuto avere il nostro **GPS** marino, frutto di un autentico riconoscimento agli uomini che nel corso dei secoli, con notevoli difficoltà, hanno tracciato la storia della cartografia nautica.

Un breve manuale con momenti di riflessione e verifica, che ha ottenuto da subito un grande successo tanto che, a pochi mesi dalla sua pubblicazione, è già in ristampa, dove ognuno troverà la propria chiave di lettura a seconda delle conoscenze acquisite. Un utile compendio per il neofita, per il diportista e anche per chi conosce la materia, i cui contenuti aprono le porte a nuovi e personali approfondimenti.

### L'AUTRICE - SABRINA GUERRA

**Sabrina Guerra**, umbra di origine, è nata a Foligno nel 1963 e si è laureata in Ingegneria Civile-Edile nel 1988. Per circa trent'anni ha insegnato topografia presso gli istituti tecnici della provincia di Perugia ed esercita la libera professione. Nel 2015 ha conseguito la patente nautica e nel 2016 è diventata armatrice di una barca a vela, un Dufour 350 GL. Nel 2019 si è trasferita nella città di Grosseto e collabora saltuariamente con il Circolo Nautico Maremma nella conduzione di incontri formativi. Nel 2021 vara Moken, una barca a vela di 13 metri in alluminio del cantiere navale francese Aùubat.



La copertina del libro

## FOTOGALLERY 4 immagini



CONOSCERE E LEGGERE LA CARTA NAUTICA

3. LETTURA DELLA CARTA NAUTICA

3. LETTURA DELLA  
CARTA NAUTICA

## 3.1 Considerazioni generali

La carta nautica, sia sotto forma cartacea che elettronica, è lo strumento indispensabile per tutte le operazioni di carteggio nautico relative alla navigazione marittima; è impossibile pianificare e controllare una rotta senza il suo impiego e ad essa sono richieste *affidabilità, accuratezza e completezza* per garantire la *sicurezza* in mare.

Tutte le carte prodotte nel mondo hanno elementi comuni o comunque facilmente assimilabili gli uni agli altri in modo da renderle utilizzabili da parte di ognuno indipendentemente dalla nazione di provenienza.

L'impiego di simboli standardizzati in campo internazionale è uno degli aspetti delle carte INT (carte internazionali dei simboli standard). Un loro esame in questo contesto ci allontanerebbe dal contenuto principale ma, per coloro che intendono approfondire, si rimanda alla carta 1111INT001, nella quale sono riportati, in appositi fascicoli, i simboli e il relativo significato. Oggi si è raggiunto un buon livello di standardizzazione e lo si deve in particolare all'International Hydrographic Organization che nel corso degli anni ha investito gran parte delle sue risorse per ottenere rappresentazioni grafiche omologate quasi ovunque.

Relativamente alle carte elettroniche, gli Istituti Idrografici hanno adottato il sistema di navigazione standard ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) che permette di visualizzare e gestire informazioni sullo schermo in tempo reale come, ad esempio, le coordinate geografiche del punto nave, i livelli di profondità, l'angolo di rotta, la velocità in nodi, ecc.

Tra gli organi cartografici ufficiali nazionali, di nostro interesse, si richiamano: BM (Istituto Idrografico della Marina) di Genova, al quale spetta il compito di produrre carte nautiche e tutta la documentazione ufficiale necessaria per il miglioramento della sicurezza della navigazione marittima, lo sviluppo della conoscenza

IGM (Istituto Geografico Militare) di Firenze al quale, all'indomani dell'unità d'Italia (1861), lo Stato affidò l'incarico di redigere la *carta d'Italia* in scala 1:100.000 per rappresentare in modo organico e completo tutto il nostro territorio. In virtù delle funzioni ad esso conferite, esso riveste il ruolo di *Ente cartografico dello Stato* ai sensi della legge n.68 del 1960 e fornisce supporto geotopografico alle Unità e ai Comandi dell'Esercito Italiano.

Le tematiche di seguito proposte possono essere utili al principiante o al neofita che si avvicina alla lettura della carta, ma vi può trovare spunti di riflessione e occasioni di approfondimento personale anche colui che della materia ne ha contezza.

Per illustrare questo contenuto è stata presa in esame prevalentemente la carta nautica S/D e, in talune circostanze, è stata messa a confronto, per coglierne le differenze, con la gemella ufficiale S, edita per l'appunto dall'Istituto Idrografico della Marina.

## 3.2 Titolo della carta nautica

Sul frontespizio in alto a destra della carta è riportato il titolo che individua l'area in essa descritta, *dal Canale di Piombino al Promontorio dell'Argentario e Scoglio d'Alrica* (Figura 24) e lo stemma dell'Istituto Idrografico che l'ha prodotta.

