

Escuela Nacional de Pesca
Comandante Luis Piedra Buena

Curso: PATRON DE PESCA COSTERA

Asignatura: NAVEGACION

CONTENIDOS CONCEPTUALES

- U. T. 1: Cartas y Publicaciones Náuticas. Posición del buque en el mar. Coordenadas geográficas: latitud y longitud. Las cartas náuticas. Proyección Mercator. Escala de la carta. Medición de direcciones. Medición de distancias. Lectura de profundidades. Trazado de una derrota. Patrón de signos y abreviaturas. Catálogo de cartas. Listas de Faros y Señales Marítimas. Derroteros argentinos. Otras publicaciones náuticas. Preparación de una derrota. Puntos de cambio de rumbo.
- U.T. 2: Navegación costera. Líneas de posición costera: marcaciones, distancias y enfilaciones. Instrumentos utilizados para la obtención de los datos requeridos por cada línea de posición. Compás magnético. Declinación magnética. Desvíos del compás. Necesidad de verificar los desvíos del compás magnético y compensarlos. Correderas náuticas. Sondas en uso a bordo. Normas para ubicarse a vista de costa. Seguimiento de la derrota a vista de costa.
- U.T. 3: Navegación por estima. Predicción de la posición en base al rumbo y la velocidad. Predicción del punto estimado considerando los efectos del viento y las corrientes. Comprobación de la estima mediante posiciones observadas. Rumbo a colocar para compensar los efectos de los agentes exteriores. Distancia recorrida y velocidad desarrollada entre dos posiciones determinadas. Cálculo de la hora de llegada (ETA).
- U.T. 4: Mareas y profundidad. Diferencia entre sondaje medido y profundidad real. La altura de marea. Tablas de mareas. Horas de pleamares y bajamares. Altura de marea para una hora determinada. Período de tiempo con altura de marea determinada en puerto patrón o secundario. El problema del navegante. Gráfico de variación de marea en función del tiempo. Influencia del viento en las alturas de marea tabuladas. Corrientes producidas por las mareas. Horas de máxima corriente y de estoa.
- U.T. 5: Uso básico del radar. Secuencia de encendido. Sintonización y obtención de la imagen. Interpretación de la imagen en pantalla. Medición de marcaciones y distancias en base al empleo del radar. Punteo de buques. Cálculo de la distancia mínima de acercamiento de otro buque (CPA). Estimación del rumbo y la velocidad del otro buque.
- U.T. 6: Uso básico del navegador satelital. Encendido. Cambio de pantallas. Lectura de información básica: posición, rumbo, velocidad, distancia a recorrer. Cálculo de distancia y dirección a un punto determinado. Ploter electrónico. Colocación de marcas en la memoria.
- U.T. 7: Prevención de abordajes y balizamiento. Riesgo de abordaje. Reglamento Internacional para prevenir los abordajes (RIPPA). Normas sobre maniobras, luces, marcas, señales acústicas y luminosas. Prioridad de maniobra según categorías de buques. Sistema de boyado marítimo internacional IALA.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

U. T. 1:

- (1) Determinación de la posición geográfica de cualquier punto de la carta náutica.
- (2) Colocación de una posición en la carta náutica según latitud y longitud.
- (3) Medición de distancias y direcciones en la carta náutica.
- (4) Lectura de profundidades de la carta náutica.
- (5) Trazado de derrotas con selección de puntos de cambio de rumbo.
- (6) Búsqueda de información específica en publicaciones náuticas.

U. T. 2:

- (1) Observación de la costa y obtención de datos primarios para líneas de posición.
- (2) Trazado de líneas de posición en la carta náutica y obtención de posición costera.
- (3) Cálculo de direcciones verdaderas en base a direcciones del compás magnético.
- (4) Actualización de la declinación magnética de la zona.
- (5) Confección de la curva de desvíos del compás magnético.
- (6) Medición de sondajes, distancias y velocidades con los medios disponibles a bordo.

U. T. 3:

- (1) Predicción de las posiciones futuras en base a rumbo y velocidad del buque.
- (2) Predicción de las posiciones futuras incluyendo efectos externos estimados.
- (3) Control de los resultados de la estima con posiciones observadas simultáneas.
- (4) Cálculo del rumbo a colocar para compensar los agentes exteriores en una derrota.
- (5) Cálculo de distancia recorrida y velocidad desarrollada entre dos posiciones.
- (6) Cálculo de la hora de llegada a una posición de destino (ETA).

U. T. 4:

- (1) Cálculo de la altura de la marea para un instante determinado.
- (2) Cálculo del período de tiempo con altura de marea determinada en un puerto.
- (3) Resolución del problema del navegante.
- (4) Confección del gráfico de variación de altura de marea en función del tiempo.
- (5) Obtención de los datos de corrientes de marea para un instante determinado.

U. T. 5:

- (1) Encendido y sintonización de imagen del radar.
- (2) Medición de marcaciones y distancias en base al empleo del radar.
- (3) Cálculo de distancia mínima de acercamiento (CPA).
- (4) Estimación del rumbo y velocidad del otro buque en base al punteo radar.

U. T. 6:

- (1) Encendido del navegador satélite y búsqueda de información en pantalla.
- (2) Colocación de un punto de destino y lectura de distancia y dirección al mismo.
- (3) Colocación de marcas en el ploter electrónico

U. T. 7:

- (1) Identificación e informe sobre situaciones de riesgo de abordaje.
- (2) Indicación de luces, marcas y otras señales reglamentarias según tipo y tarea del buque.
- (3) Interpretación del sistema de boyado marítimo internacional IALA:

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- (A) Evaluación de situaciones de riesgo y criterio para prevenirlas.
- (B) Capacidad para incorporar nuevos conceptos y aplicarlos a situaciones nuevas.
- (C) Disposición personal para usar la tecnología al servicio de sus necesidades profesionales
- (D) Capacidad para interpretar y obedecer reglamentos nacionales e internacionales.

BIBLIOGRAFIA

1. "Manual de Náutica", A.R.A, tomo I.
2. "Equipos Electrónicos", JICA.
3. "Tablas de Marea", S.H.N.
4. Derroteros, cartas náuticas y otras publicaciones náuticas argentinas, S.H.N.
5. Manuales de los equipos electrónicos utilizados en las prácticas.
6. "Reglamento Internacional Para Prevenir Abordajes", OMI-PNA.