



PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE SEGURIDAD Y NAVEGACIÓN

PATRÓN DE NAVEGACIÓN BÁSICA. PNB

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN (12h.)

Duración: 4 horas: Amarrados en el muelle

- **Seguridad a bordo:** Forma de utilizar el chaleco salvavidas y los extintores. Señales pirotécnicas. Espejo de señales.
- **Manejo de cabos:** Adujar, hacer firme, tomar vueltas. Cote, medio nudo, as de guía y ballestrinque. Amarrar por seno.
- **Preparativos antes de iniciar la maniobra.** Comprobaciones sobre: ausencia de gases explosivos, nivel de aceite del motor y transmisor, nivel de combustible, filtro de combustible con decantador de agua en los motores diesel, grifo de fondo de la refrigeración. Poner en punto muerto y arrancar el motor.
- **Comprobaciones después de arrancar:** Alarmas e instrumentos de control. Refrigeración.

Duración: 4 horas: Maniobra en dársena

- Precauciones cuando hay cabos en el agua. Maniobrar avante y atrás. Detener la arrancada. Efecto de la hélice en la marcha atrás. Evoluciones y ciaboga. Efecto del timón en las evoluciones (librar la popa).

Aproximación al atraque de costado o en punta, o al fondeadero. Maniobras de atraque y desatraque.

Maniobra de fondeo del ancla. Amarrarse a una boya. Uso del bichero.

Efectos del viento sobre estas maniobras.



Duración 4 horas: En la mar

- **Normas de rumbo y gobierno:** Aplicación de las reglas de rumbo y gobierno, velocidad de seguridad, vigilancia e identificación de marcas y balizas.
- **Nociones básicas de navegación:** Gobernar con una referencia de tierra.
- **Maniobra de hombre al agua:** Formas para evitar el hombre al agua. Lo primero cuando un hombre cae al agua. La maniobra.

PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO. PER

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN (16h.)

Duración: 4 horas: Amarrados en el muelle

- **Seguridad a bordo:** Forma de utilizar el chaleco salvavidas, extintores, señales pirotécnicas, espejo de señales.
- **Preparación para salir a la mar:** Comprobaciones de estanqueidad, gobierno y propulsión. Previsión meteorológica.
- **Revisión de elementos de estanqueidad y seguridad:** Achique, portillos, escotilla, sentinas, grifos de fondo, limeras, bocina y sistema de gobierno. Logística: Agua, combustible y víveres. Comprobaciones del equipo de radio, luces de navegación, etc.
- **Preparativos antes de iniciar la maniobra.** Comprobaciones sobre: Ausencia de gases explosivos, nivel de aceite del motor y transmisor, nivel de combustible, filtro de combustible con decantador de agua, circuito de refrigeración. Poner en punto muerto y arrancar el motor.
- **Comprobaciones después de arrancar:** Lubricación. Refrigeración y carga de baterías. Comprobar que no haya fugas de aceite o combustible.



- **Manejo de cabos:** Adujar, hacer firme, tomar vueltas. Cote, medio nudo, as de guía y ballestrinque. Amarrar por seno.

Duración: 4 horas: Maniobra en dársena

- Precauciones cuando hay cabos en el agua. Maniobrar avante y atrás. Detener la arrancada. Efecto de la hélice en la marcha atrás. Evoluciones y ciaboga. Efecto del timón en las evoluciones (librar la popa).

Aproximación al atraque de costado o en punta. Maniobras de atraque y desatraque.

Efectos del viento sobre estas maniobras.

Duración 8 horas: En la mar

- **Maniobra de fondeo del ancla:** Aproximación. Amarrarse a una boya. Uso del bichero.
- **Normas de rumbo y gobierno:** Aplicación de las reglas de rumbo y gobierno, velocidad de seguridad, vigilancia e identificación de marcas y balizas.
- **Nociones básicas de navegación:** Gobernar con una referencia de tierra y con un rumbo de aguja. Rumbo inverso. Obtener la corrección total para un rumbo determinado con una enfilación. Situarse por líneas de posición simultáneas. Identificación de los puntos notables de la costa. Navegación de seguridad: Demoras de seguridad y veril de seguridad.
- **Maniobra de hombre al agua:** Formas de evitar el hombre al agua. Lo primero cuando un hombre cae al agua. La maniobra. Utilización del M.O.B. del GPS.
- **Navegación electrónica:** Programar alarma de la sonda. Obtener la situación con el GPS.



PATRÓN DE YATE. PY

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN (24h y mínimo 8h nocturnas)

- **Navegación nocturna:** Reconocimiento de luces, faros, balizas y luces de otros buques. Recalada.
- **Prácticas de navegación con radar:** Situación por demora, marcación y distancia: Marcaciones a otros buques. Reconocimiento de la costa. Perturbaciones.
- **Ejercicio de abandono de buque:** Utilización de una balsa salvavidas. Estiba y zafa, botadura, inflado, adrizado y embarque; utilización del equipo que lleva en su interior. Supervivencia en la mar.
- **Comportamiento de naufragos en el agua, organización de la vida en una balsa salvavidas:** Vigilancia, guardias, racionamiento, ancla de capa. Costa más cercana. Conocimiento y manejo del chaleco salvavidas. Conocimiento y manejo de la balsa salvavidas y su equipo.
- **Organización de la derrota:** Manejo de cartas, derroteros, libros de faros, anuarios de mareas y nomenclátor de estaciones radio marítima. Trazado de una derrota. Cálculo del combustible, agua y víveres. Listas de comprobación.
- **Prácticas de navegación costera y navegación de estima:** Estudio de la carta náutica. Identificación de peligros. Situación por demoras y enfilaciones. Rumbos. Navegación de estima.
- **Búsqueda y recogida de hombre al agua:** Formas de evitar el hombre al agua. Lo primero cuando un hombre cae al agua. La maniobra. Búsqueda y recogida.
- **Navegación con el posicionador GPS:** Inicialización, situación, introducir una derrota y punto de recalada, errores y correcciones.



- **Navegación sin visibilidad con radar y GPS:** Precauciones. Navegación con niebla.
- **Navegación con mal tiempo:** Precauciones adicionales. Seguimiento de la meteorología. Preparación de la maniobra e intendencia. Elección de la derrota más segura.

CAPITÁN DE YATE. CY

ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN (48h y mínimo 12h nocturnas)

- **Prácticas de cinemática radar:** Dar alcance a un buque en el menor tiempo posible. Pasar a una distancia determinada de un buque.
- **Crucero oceánico:** Cálculo de combustible, agua, víveres y listas de comprobación.
- **Preparación de una derrota oceánica:** Organización de la derrota, preparación de cartas. Manejo de derroteros en inglés, nomenclátor de estaciones radio marítimas y las publicaciones Sailing Directions, Notice to Mariners, List of Lights and fog signals y Pilot Charts. Abreviaturas y símbolos.
- **Utilización y manejo del sextante:** Observación de la altura de un astro: Caso particular de la meridiana. Reconocimiento de astros. Cálculo de la situación mediante rectas de altura. Traslado de rectas de altura.
- **Empleo práctico del radar en la navegación:** Situación por demora. Marcación y distancia a otros buques. Reconocimiento de la costa. Perturbaciones.
- **Ejercicios de recalada diurna y nocturna:** Práctica de reconocimiento de faros, balizas y luces de otros buques.



- **Ejercicios de búsqueda y recogida de hombre al agua:** Formas de evitar el hombre al agua. Lo primero cuando un hombre cae al agua. La maniobra. Búsqueda y recogida.
- **Navegación con mal tiempo:** Capear o correr un temporal. Elección de la derrota más segura.
- **Ejercicio de abandono de buque:** Supervivencia en la mar. Conocimiento y manejo del chaleco salvavidas. Conocimiento y manejo de la balsa salvavidas y su equipo.
- **Utilización de la balsa salvavidas:** Estiba, zafa, botadura, inflado, adrizado y embarque. Utilización del equipo interior. Supervivencia en la mar. Comportamiento de los naufragos en el agua.
- **Organización de la vida en una balsa:** vigilancia, guardias, racionamiento, ancla de capa.
- **Cumplimiento del diario de navegación:**