Índice del Temario Patrón de Yate

1. Seguridad en la mar

1.1 Estabilidad y flotabilidad

Concepto y definición de carena, volumen y centro de carena, empuje, desplazamiento y centro de gravedad.

Flotabilidad, reserva de flotabilidad y franco bordo.

Estabilidad inicial, metacentro, desplazamiento máximo y centro de gravedad.

Influencia de la altura metacéntrica en la estabilidad transversal.

Arqueo en embarcaciones de recreo ≤ 24 m (criterios SG de Inspección de Buques).

Influencia de carga, descarga y movimiento de pesos en la estabilidad, escora y asiento (sin cálculos).

1.2 Maniobras

Maniobra de remolque en alta mar: dar y tomar remolque, afirmado y longitud. Remolque con mal tiempo.

Gobernar remolcando y gobernar remolcado.

1.3 Equipo de seguridad

Equipo reglamentario para la zona de navegación 2.

Radiobalizas: principios básicos, clases, uso, frecuencia, localización y mantenimiento.

Balsa salvavidas: estiba y zafa, botadura, inflado, adrizado, embarque y utilización del equipo interior.

1.4 Emergencias en la mar

Fallo de gobierno.

Timón de fortuna.

1.5 Procedimientos de seguridad

Salvamento: búsqueda de náufrago.

Abandono de buque.

Supervivencia: conducta de náufragos en el agua, organización en balsa, vigilancia, guardias, racionamiento, uso de ancla de capa.

Evacuación por helicóptero.

Zona S.A.R.

1.6 Primeros auxilios

Botiquín para zona 2.

Redacción de mensaje radiomédico.

Código Internacional de Señales (sección médica).

Vendajes, inmovilización y entablillado de fracturas.

1.7 Propulsión mecánica

Sistema eléctrico.

Averías en la instalación.

Cálculo de consumo total y autonomía.

Anomalías de funcionamiento.

2. Meteorología

2.1 Masas de aire.
2.2 Isobaras: definición y gradiente horizontal.
2.3 Viento: tipos (Euler, geostrófico, ciclostrófico, antitríptico) y vientos característicos.
2.4 Frentes: cálido, frío y ocluido. Anticiclones y borrascas (tiempo asociado).
2.5 Humedad absoluta y relativa. Punto de rocío.
2.6 Nieblas: clasificación, previsión con psicrómetro y dispersión.
2.7 Partes meteorológicos.
2.8 Nubes: clasificación según formación, forma y altura.
2.9 Olas: formación, longitud, periodo y altura.
2.10 Corrientes marinas: causas y corrientes generales en costas españolas y Mediterráneo.

3. Teoría de la navegación

3.1 Esfera terrestre: ejes, polos, ecuador, meridianos, paralelos, trópicos, círculos polares, latitud y longitud.
3.2 Magnetismo terrestre y corrección total (declinación magnética, desvío del compás, Polar, enfilaciones).
3.3 Mareas (conceptos básicos).
3.4 Medida del tiempo: UTC, hora civil, hora legal, hora oficial y bitácora.
3.5 Publicaciones náuticas: avisos a navegantes, derroteros, correcciones de cartas.
3.6 Radar: concepto, ajustes (sintonía, ganancia, mar y lluvia), uso como línea de posición, demoras y marcaciones.
3.7 GNSS/GPS: concepto, vocabulario (WPT, COG, SOG, XTE, ETA, MOB), dátum, traslado de posición a carta en papel.
3.8 Corrientes (concepto y aplicación).
3.9 Cartas electrónicas: tipos e importancia de la carta en papel.

3.10 AIS: qué es y utilidad.

4. Navegación en carta

4.1 Corrección total: cálculo (declinación, desvío, enfilaciones, Polar).
4.2 Rumbos y distancias: entre puntos, con y sin viento.
4.3 Efecto del viento sobre el rumbo.
4.4 Rumbo e intensidad de la corriente.
4.5 Líneas de posición: radar, enfilaciones, oposiciones y demoras (simultáneas y no simultáneas).
4.6 Situación por distancias, enfilaciones, isobáticas y ángulos horizontales.
4.7 Derrota loxodrómica: problemas directos e inversos.
4.8 Estima gráfica con viento y corriente.
4.9 Cálculo de la sonda (problema directo e inverso).

El examen

El examen se compondrá de 40 preguntas tipo test de formulación independiente entre sí, con cuatro posibles respuestas cada una. Siendo su duración máxima de 2 horas. El examen se corregirá mediante un doble criterio de valoración:

a) Globalmente. Para lograr el aprobado se deberá responder correctamente un mínimo de 28 preguntas, no permitiéndose en ciertas materias, superar un número máximo de errores:

- De teoría de navegación, máximo 3 errores permitidos.
- De navegación carta, máximo 5 errores permitidos.

b) Por módulos temáticos. Se podrá lograr el aprobado por módulos, siempre y cuando se superen los criterios específicos de las dos materias que componen cada módulo de acuerdo a los criterios de la siguiente tabla. El aprobado del módulo se conservará durante las dos siguientes convocatorias siguientes en las que la administración competente realice exámenes de patrón de yate. El aprobado por módulos solo será válido en el ámbito exclusivo de cada Administración con competencias.