



TRIBUNAL DE EXAMEN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Melilla, 29 de octubre de 2025

NOMENCLATURA NÁUTICA

1. De las siguientes afirmaciones indique cuál es la CORRECTA:

- a) El francobordo influye en la estabilidad transversal, ya que, al aumentar el francobordo, el ángulo para el cual se anula la estabilidad disminuye.
- b) El francobordo influye en la estabilidad longitudinal, ya que, al aumentar el francobordo, el ángulo para el cual se anula la estabilidad, también aumenta.
- c) El desplazamiento se define como la distancia recorrida por una embarcación.
- d) El desplazamiento se define como la cantidad de agua que desplaza el volumen sumergido de la embarcación y es equivalente al peso del barco.**

2. Una hélice de paso a la izquierda gira al propulsar avante...

- a) En sentido horario.
- b) Hacia la derecha.
- c) En sentido antihorario.**
- d) De forma inversa.

3. La distancia vertical entre un punto de la línea de flotación y la línea base o quilla, incluido el espesor del casco, se denomina:

- a) **Calado.**
- b) Francobordo.
- c) Puntal.
- d) Asiento.

4. Los baos son:

- a) Cabos utilizados para amarrar la embarcación por proa.
- b) Condensación de vapor de agua en las superficies.
- c) Elementos de madera que suelen colocarse cerca de la proa para poder sujetarse al desplazarse sobre cubierta.
- d) Cada uno de los elementos estructurales que atraviesan el barco de babor a estribor y que sirven para sostener las cubiertas.**



ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

5. ¿Para qué se emplea el nudo llano?

- a) Para unir por sus chicotes dos cabos de distinta mena.
- b) Para unir por sus chicotes dos cabos de la misma mena.**
- c) Para afirmar una amarra a una argolla.
- d) Para formar una gaza que no sea corrediza y así poder encapillar un cabo.

6. ¿Qué significa que un ancla está encepada?

- a) Que el molinete no vira.
- b) Que el ancla está a pique.
- c) Que la cadena esta enredada con el ancla.**
- d) Que el ancla no zarpa del fondo.

SEGURIDAD

7. Al grito de "hombre al agua por la banda de babor":

- a) Se deberá parar el motor e invertir el sentido de la marcha.
- b) El timonel meterá el timón a la banda de babor.**
- c) El timonel meterá el timón a la banda de estribor.
- d) Se deberá emitir una alerta de socorro.

8. Las señales fumígenas flotantes se deberán utilizar del siguiente modo:

- a) Echándolas directamente al agua por la borda de sotavento.
- b) Echándolas directamente al agua por la borda de barlovento.
- c) 1. Quitar la tapa 2. Tirar de la anilla 3. Echar la señal por la borda de sotavento.**
- d) 1. Quitar la tapa 2. Tirar de la anilla 3. Echar la señal por la borda de barlovento.

9. En el caso de hombre al agua, ¿qué ayudas lanzaremos?

- a) Nada, podríamos dañar al náufrago.
- b) Únicamente un aro salvavidas.
- c) Todos los objetos flotantes que encuentre, tales como defensas, chalecos, etc.**
- d) Ninguna, el Convenio MARPOL sobre contaminación en la mar lo prohíbe.

10. El elemento metálico que tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves se denomina:

- a) Radiogoniómetro.
- b) Corredera.
- c) Reflector radar.**
- d) Espejo de señales.



LEGISLACIÓN

11. Los aceites sucios de las sentinelas de motores se pueden verter al mar...

- a) Navegando a más de 4 millas de la costa.
- b) No se pueden verter al mar.**
- c) Fuera del puerto.
- d) Navegando a más de 12 millas del puerto.

12. En relación con la descarga de aguas sucias, señale la afirmación que permite la normativa vigente...

- a) Está permitida en aguas portuarias, zonas protegidas, ríos, bahías, etc. siempre que las descargas hayan sido tratadas previamente.
- b) Desde 4 millas de la costa hasta las 12 millas se permite sin tratamiento.
- c) Desde 3 millas de la costa más próxima se permite con tratamiento que elimine los residuos sólidos y no ocasione decoloración de las aguas circundantes.**
- d) Cuando las aguas sucias estén mezcladas con otros residuos para los que rijan otras prescripciones de descarga, se aplicarán las condiciones de descarga que prefiera el patrón.

BALIZAMIENTO (SÓLO SE PERMITEN DOS ERRORES)

13. ¿Qué caracteriza a una marca de aguas navegables?

- a) Que está totalmente rodeada de aguas navegables y no señala ningún peligro.**
- b) Que está totalmente rodeada de aguas navegables y señala un peligro.
- c) No señala ningún peligro y, no necesariamente, está rodeada totalmente de aguas navegables.
- d) Siempre señala un peligro y no está totalmente rodeada de aguas navegables.

14. Para las marcas laterales, el sentido convencional del balizamiento puede ser:

- a) El sentido que sigue el navegante que procede de altamar cuando se aproxima a un puerto, río, estuario o vía navegable.**
- b) El sentido determinado por las Autoridades competentes que, en principio, conviene que siga los contornos de las masas de la tierra en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- c) El sentido determinado por las Autoridades competentes en la Región de Balizamiento A.
- d) El indicado en los documentos náuticos apropiados cuando las Autoridades competentes lo consideren oportuno.

15. La marca de tope es la característica diurna más importante de toda marca cardinal; que cuando se trate de una marca cardinal oeste consistirá en dos conos negros superpuestos:

- a) Opuestos por sus vértices.**
- b) Opuestos por sus bases.
- c) Con los vértices hacia arriba.
- d) Con los vértices hacia abajo.



16. ¿En qué consiste la marca de tope de una boyas cardinal Este?:

- a) En dos conos negros superpuestos, opuestos por sus vértices.
- b) En dos conos negros con los vértices hacia arriba.
- c) En un cono negro con el vértice hacia la derecha.
- d) En dos conos negros superpuestos, opuestos por sus bases.**

17. El color y el ritmo de luz de la marca lateral que indica canal principal a estribor es:

- a) Luz color rojo. Grupo de destellos (2+1).**
- b) Luz color rojo. Grupo de destellos (1+1).
- c) Luz color verde. Grupo de destellos (1+1).
- d) Luz color verde. Grupo de destellos (2+1).

REGLAMENTO (RIPA), SÓLO SE PERMITEN CINCO ERRORES

18. Se deberán realizar los movimientos lentos y repetidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente, para indicar

- a) Situación de peligro.
- b) La necesidad de ayuda.
- c) Un saludo en la mar.
- d) Las respuestas A y B son igualmente válidas.**

19. Los buques de propulsión mecánica en navegación, se mantendrán apartados de la derrota de:

- a) Un buque sin gobierno.
- b) Un buque de pesca.
- c) Un buque de vela.
- d) Todas son ciertas.**

20. Segundo la Regla 30 del RIPA, "Buques fondeados y buques varados", los buques fondeados exhibirán en la parte de proa:

- a) Una luz centelleante o una bola
- b) Una luz blanca todo horizonte o una bola**
- c) Una luz amarilla todo horizonte o una bola
- d) Una luz roja todo horizonte o una bola

21. Conforme a la Regla 8 del RJPA, "Maniobras para evitar el abordaje", si hay espacio suficiente:

- a) Se maniobrará únicamente realizando una sucesión de pequeños cambios de rumbo.
- b) La maniobra de cambio de rumbo puede ser por sí sola la más eficaz.**
- c) La maniobra de aumento de velocidad por sí sola será la más eficaz.
- d) Se priorizará la maniobra de marcha atrás en los casos de vuelta encontrada.



22. Conforme a la Regla 26 del RIPA, "Buques de pesca", los buques dedicados a la pesca que NO sean de arrastre y con aparejos largados que se extiendan más de 150 metros, cuando vayan con arrancada exhibirán adicionalmente a las luces prescritas:

- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior.
- b) Las luces de costado y una luz de alcance.**
- c) Las luces de costado, una luz de alcance y una luz verde todo horizonte.
- d) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical.

23. Conforme a la Regla 7 del RIPA, "Riesgo de abordaje", se considerará que existe riesgo de abordaje si, entre otras consideraciones:

- a) La demora de un buque que se aproxima no varía en forma apreciable.**
- b) La demora de un buque que se aproxima varía en forma apreciable.
- c) Principalmente la velocidad del buque que se aproxima está por encima de la velocidad de seguridad.
- d) La demora del buque que se aleja varía en forma apreciable.

24. Conforme al Anexo IV del RIPA, "Señales de peligro", para atraer la atención de los servicios aeronáuticos de búsqueda y salvamento, se recomienda usar un trozo de lona de color:

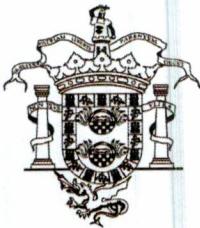
- a) Amarillo con un cuadrado verde y un círculo.
- b) Rojo con un cuadrado amarillo y un círculo.
- c) Verde con un cuadrado rojo y un círculo.
- d) Naranja con un cuadrado negro y un círculo.**

25. Navegando al rumbo norte observamos por nuestro costado de babor una embarcación a lo lejos. ¿Cómo podremos determinar observándola si existe riesgo de abordaje?

- a) Si la marcación no varía y la distancia disminuye**
- b) Si la marcación varía y la distancia disminuye
- c) Si la marcación varía y la distancia aumenta
- d) Si la marcación no varía y la distancia aumenta

26. Conforme a la Regla 6 del RIPA, "Velocidad de seguridad", ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA a la hora de determinar la velocidad de seguridad?

- a) De noche, el resplandor de las luces de tierra ilumina nuestro entorno aumentando la capacidad de detección de las luces de navegación de otros buques en las inmediaciones.
- b) Se deberá aumentar al máximo la velocidad en zonas de alta densidad de tráfico para reducir el tiempo de exposición al riesgo.
- c) En ningún caso se hará uso del radar para determinar con exactitud la visibilidad existente.
- d) Se tendrá en cuenta la posibilidad de no detectar en el radar, a distancia adecuada, buques pequeños, hielos y otros objetos flotantes.**



27. Segundo la regla 24 del RIPA, "Buques remolcando y empujando", ¿qué luces exhibirá un buque remolcado suficientemente visible y que no se encuentre parcialmente sumergido?

- a) Una luz blanca todo horizonte y una luz de alcance.
- b) Luces de costado, una luz de alcance y una luz de remolque en linea vertical y por encima de la luz de alcance.
- c) Luces de costado y una luz de alcance.**
- d) Luces de costado y una luz blanca todo horizonte.

MANIOBRA

28. ¿Qué es la codera?:

- a) Especie de anilla o lazo que se forma en el chicote de un cabo.
- b) Una amarra que se da a una boyo o a otra embarcación.**
- c) Una amarra que se da para evitar que la embarcación se separe del muelle.
- d) Una amarra que se da por proa llamando más a popa o por popa y llamando más a proa.

29. ¿Qué es lascar?

- a) Cobrar un cabo por medios mecánicos.
- b) Aflojar un poco un cabo que estaba tenso.**
- c) Soltar un cabo completamente o de una vez.
- d) Tirar de un cabo hasta ponerlo en tensión.

EMERGENCIAS EN LA MAR

30. ¿Cómo se debe actuar en caso de accidente con hemorragia interna?

- a) Dar siempre al paciente mucha agua de beber.
- b) Acostar al enfermo en posición horizontal, salvo si pierde el conocimiento; en este caso, se colocará en la posición lateral de seguridad.**
- c) No es urgente conseguir consejo médico por radio.
- d) No abrigar nunca al paciente para darle calor.



31. Tras un abordaje entre dos embarcaciones de recreo en que una ha embestido el costado de la otra quedando las dos enganchadas, ¿Qué medidas se deben tomar?:

- a) Procurar separarlas cuanto antes. Dando marcha atrás el que ha embestido, para así reconocer el alcance del abordaje cuanto antes.
- b) **Realizar un reconocimiento del alcance sin separar los barcos ya que puede ser que uno este proporcionándole flotabilidad al otro.**
- c) Parar los motores total e inmediatamente.
- d) La primera, recoger todos los restos de madera o fibra que estén flotando y evitar manchar la zona.

32. Si necesitamos una consulta médica mientras estamos navegando, debemos contactar con:

- a) El hospital más cercano a la costa, ya que España no dispone de Centro Radio- Médico.
- b) El Centro Radio-Médico Español, salvo si lo hacemos en un idioma distinto al castellano, para lo que tendremos que esperar a llegar a tierra.
- c) El Centro Radio-Médico Español, con el que siempre deberemos contactar por teléfono.
- d) **El Centro Radio-Médico Español, bien por radio o bien por teléfono.**

METEOROLOGÍA

33. ¿Qué es el Fetch?

- a) El foco generador de las olas.
- b) **El espacio rectilíneo en la superficie del mar sobre el que sopla un viento generador de olas durante un tiempo determinado .**
- c) El tiempo en el que el viento sopla en una zona.
- d) La altura máxima que alcanzan las olas en una determinada zona.

34. El tamaño de la ola viene determinado por:

- a) **La intensidad del viento, la persistencia del viento y el Fetch.**
- b) La época del año y el Fetch.
- c) La época del año, el Fetch y la fisonomía de la costa.
- d) La época del año y la fisonomía de la costa.

35. El virazón es un viento que tiene su origen a causa de que:

- a) **Durante el día la tierra se calienta más pronto que el mar.**
- b) Durante el día el mar se calienta más pronto que la tierra.
- c) Durante la noche la tierra se enfriá más pronto que el mar.
- d) Durante la noche el mar se enfriá más pronto que la tierra.

36. Decimos de un viento que rola cuándo:

- a) Aumenta su fuerza.
- b) Disminuye su fuerza.
- c) Se vuelve más frío.
- d) **Cambia de dirección.**



TEORÍA DE NAVEGACIÓN

37. ¿Qué es una Milla Náutica?

- a) Es una prestigiosa regata internacional.
- b) Es la unidad de longitud utilizada en la navegación cuyo valor en metros es 1.582 m.
- c) Es la unidad de longitud utilizada en la navegación cuyo valor en metros es 1.852 m.**
- d) Es la unidad de longitud utilizada en la navegación cuyo valor en metros es 1.609 m.

38. ¿Cuál es la unidad de velocidad utilizada en navegación?:

- a) El cable.
- b) La milla.
- c) El nudo/hora.
- d) El nudo.**

39. ¿Qué es el Desvío?

- a) Son las millas que nuestro barco se separa del rumbo establecido por los efectos de viento y la corriente.
- b) Es el ángulo que forma el Norte de aguja de a bordo y el meridiano magnético y es positivo si el Norte de aguja queda a la izquierda del Norte magnético.
- c) Es el ángulo que forma el Norte de aguja de a bordo y el meridiano magnético. Se le designa con la letra griega (delta).**
- d) Es el ángulo que forma el Norte de aguja de a bordo y el meridiano magnético y es positivo si el Norte de aguja queda al Oeste del Norte magnético.

40. ¿Para qué utilizamos la corredera?

- a) Para medir profundidad.
- b) Para medir el tiempo.
- c) Para medir un ángulo.
- d) Para medir la distancia (o la velocidad) en una embarcación.**

41. Si navegamos al Ra=S35E, con desvío de 5°+ y declinación magnética =6°NW. El rumbo verdadero será...

- a) 036°
- b) 135°
- c) 034°
- d) 144°**



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

TRIBUNAL DE EXAMEN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE YATE

Melilla, 28 de octubre de 2025

EXAMEN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE YATE MÓDULO GENÉRICO

SEGURIDAD EN LA MAR

1. Para aumentar la estabilidad de nuestro buque con un traslado de pesos a bordo, lo mejor será:
 - a) Desplazar el peso de cubiertas inferiores a cubiertas más altas
 - b) Desplazar el peso desde abajo hacia arriba, y desde proa hacia popa, ya que en popa suele estar el centro de gravedad
 - c) Desplazar el peso de cubiertas superiores a cubiertas inferiores**
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
2. El Centro de Carena es:
 - a) El centro de gravedad del volumen de líquido no desalojado.
 - b) El centro de gravedad del volumen de la escora.
 - c) El centro de gravedad del volumen de obra muerta.
 - d) El centro de gravedad del volumen de líquido desalojado.**
3. Cuando el metacentro está situado en el mismo punto que el centro de gravedad, el buque tiene un equilibrio:
 - a) La posición del centro de gravedad no influye en el equilibrio
 - b) Estable.
 - c) Inestable.
 - d) Indiferente.**



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

4. Cuando el buque se mueve por efecto de la mar (balance y cabezada):
 - a) Varía la posición de los centros de gravedad y de carena.
 - b) Varía la posición del centro de gravedad, pero no la del centro de carena.
 - c) Varía la posición del centro de carena, pero no la del centro de gravedad.**
 - d) Las posiciones de los centros de gravedad y de carena no varían.
5. ¿Es recomendable usar de noche una señal fumígera flotante?
 - a) Depende del color del humo.
 - b) Sí, el humo es de color naranja de visibilidad nocturna.
 - c) Sí, siempre.
 - d) No es recomendable. El humo no sería visible.**
6. La zafa hidrostática es un dispositivo de liberación automática utilizada para:
 - a) Soltar automáticamente la EPIRB a una profundidad de 4 metros como máximo.
 - b) Soltar automáticamente la balsa salvavidas a una profundidad de 4 metros como máximo.
 - c) Las respuestas a y b son correctas.**
 - d) Solo se utilizan para el zafado automático de balsas salvavidas.
7. Reduciremos el abatimiento de la balsa salvavidas:
 - a) Con los remos.
 - b) Aligerando peso de la balsa salvavidas.
 - c) Reduciendo la presión de la balsa salvavidas.
 - d) Con el ancla de capa.**



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

8. Señale la afirmación correcta:

- a) La radiobaliza es el aparato utilizado en caso de emergencia, que transmite la señal distintiva del barco a otros barcos y sirve para su localización.
- b) El respondedor radar (SART) dará una respuesta radar normal en los 360º de horizonte.**
- c) Tanto la radiobaliza como el respondedor radar se activan al recibir una señal de satélite.
- d) El reflector radar es un elemento de detección pasiva que siempre debemos de llevar con nosotros en el momento de abordonar nuestra embarcación, activándolo en el momento de entrar en la balsa.

9. ¿Se puede usar un extintor tipo ABC en un fuego con presencia de electricidad?

- a) Siempre, es el único tipo permitido.
- b) No, está totalmente prohibido.
- c) No, pues no es un tipo de extintor admitido a bordo.
- d) Debemos consultar las instrucciones del fabricante con respecto al voltaje y a la distancia de uso, las cuales vienen marcadas en el propio extintor.**

10. En el supuesto de que el helicóptero de salvamento nos envíe un cable durante el rescate, NO debemos:

- a) Sujetarlo firmemente a la embarcación**
- b) Dejar que toque el agua primero y sujetarlo con las manos
- c) Evitar que entre en contacto con el agua y sujetarlo firmemente con las manos.
- d) Las respuestas b y c son correctas.

METEOROLOGÍA.

11. En los mapas meteorológicos, ¿qué determina el gradiente de presión?

- a) La diferencia de temperatura.
- b) La distancia que hay entre las isobaras.**
- c) Los puntos de igual presión en los mapas meteorológicos.
- d) El grosor de las isobaras.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

12. ¿Qué información nos proporcionan las isobaras?

- a) La dirección y la intensidad con la que soplará el viento en una zona.**
- b) Qué puntos están a la misma presión a distinta altura.
- c) Información sobre las corrientes marinas.
- d) La diferencia de temperatura entre dos puntos.

13. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta.

- a) Un frente ocluido sólo puede ser ocluido cálido.
- b) En un frente frío el aire cálido desplaza al aire frío obligándolo a subir.
- c) Un frente ocluido sólo puede ser ocluido frío.
- d) En un frente cálido la masa de aire cálida asciende espontáneamente sobre la cuña de aire frío.**

14. El viento de Euler. ¿Cuál de estas respuestas es la correcta?

- a) Este viento fluirá con cierta curvatura por acción directa de la fuerza de coriolis.
- b) Es el modelo más real posible de viento, equilibrio entre la fuerza de coriolis y el gradiente horizontal de presión.
- c) Es un viento teórico debido a la diferencia de presión existente entre dos puntos.**
- d) Ninguna de las anteriores son correctas.

15. Con respecto al punto de rocío marque la correcta.

- a) Es la temperatura a la que el aire se enfriá hasta que el vapor de agua comienza a congelarse.
- b) Es la temperatura más baja que se puede alcanzar en una masa de aire en un día soleado.
- c) Es la temperatura a la que una masa de aire debe enfriarse, a presión constante, para que el vapor de agua presente en ella comience a condensarse.**
- d) Es la temperatura a la que el aire se calienta hasta que toda la humedad se evapora por completo.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

16. Cuando una corriente ascendente alcanza el nivel de condensación, se forman:

- a) Nubes orográficas.
- b) Nubes medias.
- c) Nubes frontales.
- d) Nubes convectivas.**

17. La niebla existente se dispersará:

- a) Cuando la temperatura ambiente supere la del punto de rocío.**
- b) Por ausencia de viento, ya que favorece el descenso de la temperatura.
- c) Cuando dos masas de aire, una fría y otra cálida, entran en contacto.
- d) Las nieblas en la mar nunca se dispersan.

18. El “mar de viento” forma olas con:

- a) Crestas suaves.
- b) Gran distancia entre cresta y cresta.
- c) Dirección coincidente con la del viento reinante.**
- d) Crestas que generalmente no están rotas.

19. De las siguientes afirmaciones acerca de las corrientes marque la opción correcta.

- a) La corriente principal en el Estrecho de Gibraltar fluye predominantemente del Mediterráneo hacia el Atlántico por la superficie.
- b) La corriente de Canarias es cálida y fluye hacia el norte a lo largo de la costa occidental de la Península Ibérica.
- c) La corriente de Canarias es fría y fluye hacia el norte a lo largo de la costa occidental de la Península Ibérica.
- d) Todas las opciones anteriores son incorrectas.**

20. Los factores que determinan la formación de las corrientes marinas de profundidad son:

- a) Las mareas y cambios en la presión.
- b) La fase lunar y efectos de las mareas.
- c) Diferencia en la densidad del agua, su temperatura y salinidad.**
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

21. Es el ángulo medido sobre el ecuador, desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del lugar:

- a) Latitud.
- b) Longitud.**
- c) Las respuestas a y b son verdaderas.
- d) Todas las respuestas son falsas.

22. ¿Cuándo tendremos una latitud de 0° ?

- a) Cuando estemos situados sobre el meridiano de Greenwich.
- b) Cuando estemos en los Polos.
- c) Cuando estemos en el ecuador.**
- d) No es posible tener una latitud de 0° .

23. La corrección total puede ser calculada

- a) Mediante enfilaciones y oposiciones.
- b) Por observación de la estrella Polar.
- c) Conociendo la declinación magnética y el desvío de aguja.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas**

24. ¿A qué llamamos Rumbo de superficie?

- a) Al rumbo que hace la embarcación cuando le afecta una corriente.
- b) Al rumbo que hace la embarcación cuando le afecta el viento.**
- c) Al rumbo verdadero de la embarcación sobre la carta náutica.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

25. Los constantes cambios de toda índole en el entorno marino que incluso pueden llegar a afectar a la seguridad de la navegación de manera inmediata, son dados a conocer al marino mediante:

- a) Derroteros.
- b) Avisos a navegantes.**
- c) Avisos de la Capitanía Marítima.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

26. La Hora Legal (Hz) de un lugar es:

- a) La Hora fijada por el Patrón por la que se rige la vida a bordo.
- b) La Hora oficial fijada por el Gobierno de la Nación.
- c) La Hora del huso horario.**
- d) Es el conocido como Tiempo Universal (TU).

27. El radar se utiliza para :

- a) Localizar objetos situados en nuestros alrededores, como barcos, contenedores, costa o cualquier objeto contra el que pudiéramos colisionar.
- b) Conocer la demora/marcación y distancia de cualquier objeto (barcos, contenedores, costa, etc.)
- c) Las respuestas a y b son correctas.**
- d) Ninguna de las respuestas anteriores son correctas.

28. ¿Qué significa las siglas ETA de un equipo GPS?

- a) Desvío en millas de la derrota programada.
- b) Hora estimada de llegada.**
- c) La velocidad estimada del buque en nudos.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

29. ¿Qué dos tipos de cartas electrónicas oficiales se pueden llevar a bordo?

- a) **Las Cartas Náuticas Electrónicas (ENC) y las Cartas Náuticas Raster (RNC).**
- b) Las cartas ECDIS y las Cartas Náuticas Raster (RNC).
- c) Las Cartas Náuticas Vectoriales (VNC) y las Cartas Náuticas Electrónicas (ENC).
- d) Ninguna de las respuestas es la correcta.

30. Indique qué afirmación es correcta en relación al AIS:

- a) Mejora la detección de otros barcos en la pantalla de todos los radares.
- b) Como equipo electrónico, no es una ayuda para evitar abordajes.
- c) **Puede proporcionar información de los buques: rumbo, velocidad, derrota, carga, tripulación, etc.**
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

NAVEGACIÓN CARTA.

31. Navegando al rumbo verdadero 070° y velocidad 6 nudos, nos encontramos en la enfilación de los faros de Cabo Espartel y Punta Malabata, momento en que tomamos demora de aguja al faro de Cabo Espartel de 087°. Calcular la corrección total.

- a) +17°
- b) -7°
- c) +10°
- d) -17°

32. A HRB = 15:00 nos encontramos a 5 millas al Oeste verdadero del faro de Cabo Roche. Navegamos al rumbo de aguja 144°, con velocidad del buque 8 nudos, en zona de corriente de rumbo SW e intensidad horaria 3 millas. Declinación magnética = 5° NW. Desvío de la aguja = +9° (más). Calcular el rumbo efectivo del buque.

- a) **166°**
- b) 127°
- c) 124°
- d) 170°



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

33. Nos encontramos en la oposición Punta Europa – Punta Carnero y a una distancia de 2' de esta última. ¿En qué situación estamos?

- a) **I = 36° 05,6'N y L = 005° 23,2' W.**
- b) I = 36° 06,1'N y L = 005° 24,0' W.
- c) I = 36° 05,2'N y L = 005° 22,6' W.
- d) I = 36° 06,0'N y L = 005° 23,0' W.

34. Navegamos al rumbo verdadero 265° a 8,5 nudos de velocidad, con viento en calma. A HRB = 11:00 nos encontramos en situación 36° 01' N, 005° 49,4' W. A HRB = 12:30 tomamos demora verdadera al faro de Punta Gracia = 074,5° y demora verdadera al faro de Cabo Trafalgar = 000°. Calcular el rumbo e intensidad horaria de la corriente.

- a) $R_c = NE, I_{hc} = 3,7'$
- b) $R_c = SW, I_{hc} = 2,5'$
- c) **$R_c = NE, I_{hc} = 2,5'$**
- d) $R_c = SW, I_{hc} = 3,7'$

35. El 28 de octubre de 2025 a HRB = 1700 horas, situados al Sur de Punta Europa a una distancia de 3', ponemos rumbo para pasar a 2,5' de Punta Almina sabiendo que hay un viento de Poniente que nos hace abatir 5°. ($dm = 3^\circ NE, \Delta = 1^\circ NW$) Calcular el Ra.

- a) $R_a = 148^\circ$
- b) $R_a = 156^\circ$
- c) **$R_a = 150^\circ$**
- d) $R_a = 053^\circ$

36. Un buque se encuentra en situación 15° 00' S, 178° 50' W y desea navegar hasta el punto 11° 00' S, 179° 45' E. Calcular el rumbo directo (aproximar al grado próximo) y distancia a navegar.

- a) 019°; 254 millas
- b) 161°; 246 millas
- c) 348°; 246 millas
- d) **341°; 254 millas**



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

37. Salimos de un punto A de $l = 35^{\circ} 45'N$ y $L = 006^{\circ} 13'W$ con un $Rv = 150^{\circ}$ a una velocidad de 12,5 nudos. Después de navegar 29 horas se nos para el motor. ¿En qué situación estimada nos encontraremos?

- a) $l = 30^{\circ} 33'N$ y $L = 002^{\circ} 07,6'W$.
- b) $l = 30^{\circ} 23,2'N$ y $L = 002^{\circ} 47,1'W$.
- c) $l = 30^{\circ} 31'N$ y $L = 002^{\circ} 36,6'W$**
- d) $l = 31^{\circ} 03,2'N$ y $L = 002^{\circ} 37,3'W$.

38. A $Hrb = 13h45m$ nos encontramos en situación estimada $l = 33^{\circ} 40'N$ y $L = 005^{\circ} 25'W$, momento en el que recibimos una llamada de socorro de un yate en situación $l = 35^{\circ} 24'N$ y $L = 007^{\circ} 55'W$. Calcular Ra y hora estimada de llegada al costado del yate en peligro. $Ct = +3^{\circ}$ y $Vmáq = 18$ nudos.

- a) $Ra = 310^{\circ}$ y $Hrb = 21h58m$
- b) $Ra = 307^{\circ}$ y $Hrb = 22h44m$**
- c) $Ra = 313^{\circ}$ y $Hrb = 22h44m$
- d) $Ra = 305^{\circ}$ y $Hrb = 21h58m$

39. El 28 de octubre de 2025 salimos de Ceuta (luz verde bocana), Sopla viento de levante que nos produce un abatimiento de 15° . Calcular el rumbo de aguja para pasar a cinco millas del faro de Punta Europa. Declinación magnética = $5^{\circ}E$, desvío de la aguja = $+6^{\circ}$.

- a) 010°
- b) 019°**
- c) 028°
- d) 041°

40. En un puerto cualquiera disponemos de la siguiente información del Anuario de Mareas para el 28 de octubre de 2025:

Día	Hora	Alt.
28	02:04	3.40
28	08:12	0.52
28	14:23	3.41
28	20:28	0.50



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

Calcular la hora oficial entre la segunda pleamar y la segunda bajamar del 28 de octubre de 2025, a la que tendremos como mínimo una sonda de 3,90 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 2,40 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 16:48
- b) 19:03**
- c) 17:48
- d) 18:03



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

TRIBUNAL DE EXAMEN PARA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE CAPITÁN DE YATE

Melilla, 27 de octubre de 2025

MÓDULO DE NAVEGACIÓN.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1. Determina qué afirmaciones son correctas:
 - a) El céntit es un punto de la esfera celeste que se encuentra directamente por encima del observador.
 - b) El punto diametralmente opuesto al céntit es el nadir.
 - c) El eje céntit-nadir es perpendicular al horizonte astronómico.
 - d) Todas son verdaderas.**
2. Respecto a un paralelo de declinación, determinar qué afirmaciones son correctas:
 - a) Es un círculo menor en la esfera celeste.
 - b) Es paralelo al ecuador celeste.
 - c) Representa la latitud celeste, por lo tanto su valor está comprendido entre los 0°-90°.
 - d) Todas son verdaderas.**
3. En el mismo instante del orto de un astro:
 - a) El astro comienza a ser invisible.
 - b) Su altura es 0°.**
 - c) Su acimut es 090°.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
4. Los lados de un triángulo esférico son:
 - a) Polo, paraláctico y codeclinación.
 - b) Colatitud, codeclinación y distancia cenital.**
 - c) Colatitud, distancia cenital y céntit.
 - d) Colatitud, codeclinación y distancia paraláctica.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

5. Las dos intersecciones de la eclíptica con el ecuador celeste se llaman:
 - a) Puntos de Aries.
 - b) Puntos de Libra.
 - c) Punto de Aries y Punto de Libra.**
 - d) Ninguna de las respuestas es correcta.
6. La Ascensión Recta:
 - a) Es el arco de ecuador contado en grados desde el primer punto de Aries hacia el W.
 - b) Es el suplementario al Ángulo Sidéreo.
 - c) Podríamos decir que es la equivalente a la latitud terrestre.
 - d) Ninguna de las respuestas es correcta.**
7. Cuando un astro se encuentra en el meridiano inferior de un lugar:
 - a) El horario del lugar del astro es 180°.**
 - b) La altura del astro es negativa.
 - c) Cuando la latitud es N, el acimut del astro es S. Cuando la latitud es S, el acimut del astro es N.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
8. ¿Qué información figura en los derroteros?
 - a) Las radas y puertos que ofrecen abrigo a los buques para los temporales.
 - b) El régimen atmosférico que prevalece en la zona.
 - c) La dirección e intensidad de las corrientes marinas.
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.**
9. Al pasar por el meridiano de 180° hay que cambiar de fecha:
 - a) Si pasamos de longitud Este a longitud Oeste se disminuye una fecha.**
 - b) Si pasamos de longitud Oeste a longitud Este se disminuye una fecha.
 - c) Si pasamos de longitud Este a longitud Oeste se aumenta una fecha.
 - d) Ninguna de las afirmaciones anteriores son correctas.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

10. El *error de Índice* de un sextante:

- a) Se aplica solo para observaciones del Sol y estrellas.
- b) Es (+) en el hemisferio Norte y (-) en el hemisferio Sur.
- c) Es igual para todas las observaciones realizadas.**
- d) No es posible calcularlo a bordo.

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

11. El 27 de octubre de 2025 a las 02h 45m UT nos encontramos en situación $36^{\circ} 16' N$, $095^{\circ} 43' E$. Calcular el tiempo que falta para el paso del Sol por el meridiano superior del lugar.

- a) 02h 36m**
- b) 08h 06m
- c) 05h 21m
- d) 03h 24m

12. Calcular la latitud por la polar el día 27 de octubre de 2025 a las UT 08h 18m 40s de un observador elevado 5 metros en una longitud estimada de $165^{\circ} 20' E$. La altura instrumental de la Polar es $25^{\circ} 15,8'$ con un error de índice en el sextante de $-4'$.

- a) $l = 24^{\circ} 20,3' N$
- b) $l = 24^{\circ} 59,8' N$**
- c) $l = 25^{\circ} 16,6' N$
- d) $l = 25^{\circ} 49,8' N$

13) Sabemos que en Veracruz ($L = 099^{\circ} 31,6' W$) son las 16h 45m 33s hora civil del lugar del día 27 de octubre de 2025. Queremos conocer la Hora oficial en Melilla ($l = 35^{\circ} 17' N$; $L = 002^{\circ} 57' W$). $O = +1$

- a) $Ho = 23h 23m 39$ (27)s.
- b) $Ho = 00h 23m 39s$ (28).**
- c) $Ho = 11h 07m 27s$. (27)
- d) Ninguna es correcta.

14. Calcular la hora civil en Honolulú ($21^{\circ} 29' N$, $157^{\circ} 58' W$) cuando en Tokio ($35^{\circ} 41,4' N$, $139^{\circ} 41,5' E$) es hora legal 08h 30m 40s del 27 de octubre de 2025.

- a) 12h 58m 48s del 26 de octubre.**
- b) 6h 58m 48s del 26 de octubre.
- c) 10h 02m 32s del 27 de octubre.
- d) 07h 58m 32s del 27 de octubre.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

15. El 27 de octubre de 2025, a las 07h 36m UT observamos a Castor con una altura instrumental de $64^{\circ} 45,6'$. Corrección de índice = $+2'$, elevación del observador = 5 metros. En situación estimada $l = 41^{\circ}20'N$ y $L = 065^{\circ}15'W$. Calcular el incremento de altura del determinante de Castor.

- a) $\Delta a = +0,5'$
- b) $\Delta a = +1,3'$
- c) $\Delta a = -1,3'$
- d) $\Delta a = -0,5'$

16. Calcular el azimut del determinante del ejercicio anterior ajustando al grado próximo.

- a) $Z = 115^{\circ}$
- b) $Z = 094^{\circ}$
- c) $Z = 274^{\circ}$
- d) $Z = 103^{\circ}$**

17. El 27 de octubre de 2025 se observan simultáneamente dos astros en situación estimada $36^{\circ} 00'N$; $005^{\circ} 50'W$. Se obtienen los siguientes determinantes de los astros: Dte. A: $Z = 038^{\circ}$, $\Delta a = -3,0'$; Dte. B: $Z = 125^{\circ}$, $\Delta a = +5,0'$; Calcular la situación gráficamente.

- a) $35^{\circ} 54,4'N, 005^{\circ} 47,2'W$**
- b) $36^{\circ} 01,2'N, 005^{\circ} 30,4'W$
- c) $35^{\circ} 58,8'N, 005^{\circ} 43,6'W$
- d) $36^{\circ} 03,4'N, 006^{\circ} 02,8'W$

18. A $Ho = 11h 15m 40s$ del 27 de octubre, desde un lugar de latitud $25^{\circ} 20'S$, se marca el Sol en el instante del ocaso verdadero para calcular la corrección total de la aguja. ¿Cuál es el azimut verdadero del Sol en ese momento?. Adelanto horario +1. Ajustar al grado más próximo.

- a) 206°
- b) 284°
- c) 256°**
- d) 194°

19. Calcular el Rumbo inicial en una derrota ortodrómica entre los puntos de $A = 34^{\circ}55'S, 018^{\circ}28'E$ y $B = 36^{\circ}50'S, 174^{\circ}47'E$.

Ajustar al grado más próximo.

- a) $Ri = 284^{\circ}$
- b) $Ri = 161^{\circ}$**
- c) $Ri = 077^{\circ}$
- d) $Ri = 019^{\circ}$



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

20. Calcular la distancia ortodrómica entre los puntos del ejercicio anterior.

- a) 7624,1'
- b) 5741,4'
- c) 6296,7'**
- d) 2996,9'

MÓDULO GENÉRICO CAPITÁN DE YATE

METEOROLOGÍA.

21. ¿Qué gas existente en la composición de la atmósfera altera el balance de calor y puede afectar a las tasas de evaporación y precipitación?

- a) El nitrógeno.
- b) El ozono.**
- c) El oxígeno.
- d) El vapor de agua.

22. Marque la respuesta correcta de las afirmaciones siguientes:

- a) El chubasco es una precipitación acuosa caracterizada por un comienzo y final brusco y por las variaciones violentas en su intensidad.
- b) La tromba marina es un fenómeno muy similar al tornado pero que se forma sobre la mar y es menos violento.
- c) El Fuego de San Telmo es un fenómeno eléctrico que se produce cuando existe una gran diferencia de potencial entre la carga estática que acumula el barco y la atmósfera.
- d) Todas son correctas.**

23. La franja de bajas presiones que se encuentra en la zona ecuatorial donde convergen los vientos alisios del hemisferio norte y del hemisferio sur se llama:

- a) Zona de calmas ecuatoriales.
- b) Zona de convergencia intertropical.**
- c) Zona de Calmas tropicales.
- d) Zona de Alisios generales.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

24. En el Atlántico Norte, los vientos "alisios" discurren:

- a) Paralelos a la Corriente Fría del Golfo.
- b) Desde Canarias, por Cabo verde y hacia el Caribe.**
- c) Desde las islas Azores al Caribe.
- d) Desde el Estrecho de Gibraltar a las islas Azores y desde allí al Caribe.

25. ¿Cuál es la condición necesaria para que haya niebla?.

- a) Que la Presión atmosférica sea muy baja.
- b) Que la humedad relativa del aire esté próxima al 100 %.**
- c) La temperatura del mar esté próxima a 0º.
- d) Que la humedad absoluta del aire esté próxima al 50 %.

26. Los vientos en el semicírculo derecho de un Ciclón en el Hemisferio Norte:

- a) Rolan en sentido anti-horario ya que nos encontramos en el semicírculo manejable.
- b) Rolan en sentido horario ya que nos encontramos en el semicírculo peligroso.**
- c) Rolan en sentido anti-horario pues nos hallamos en el semicírculo peligroso.
- d) Rolan en sentido horario ya que nos hallamos en el semicírculo manejable.

27. En relación a las corrientes, señale la opción FALSA.

- a) La circulación principal del Atlántico Sur tiene lugar en sentido antihorario.
- b) La corriente de Portugal discurre hacia el norte a lo largo de las costas portuguesas.**
- c) La corriente ecuatorial del Sur atraviesa el Atlántico de Este a Oeste.
- d) La contracorriente ecuatorial fluye hacia el este.

28. ¿Qué información nos proporciona la escala Saffir – Simpson?:

- a) La categoría de un ciclón.**
- b) La fuerza del viento.
- c) Información sobre el estado de la mar.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.

29. Los Icebergs son formaciones de hielo.

- a) Originadas en la superficie marina.
- b) Originadas en tierra.**
- c) Originadas por congelación del agua dulce.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la corriente del Golfo son ciertas?:

- a) **La Corriente del Golfo influye notablemente en la formación de ciclones.**
- b) Es la corriente principal del Atlántico Sur.
- c) Es conocida también por la Corriente de deriva del Atlántico Norte.
- d) es una corriente fría que influye en el clima europeo.

MÓDULO INGLÉS CAPITÁN DE YATE

INGLÉS.

“Vessels carrying oil and other dangerous bulk cargo to or from ports in the Islas Canarias which have to pass through the above areas in order to reach their destination must do so in the least possible time without compromising the safety of navigation.

Coastal Conditions

Poor visibility is associated with onshore winds, especially in the area of the entrance points to the Bay of Biscay. Westerly gales produce a heavy swell and a strong E current along the N coast of Spain. This current may attain a rate of as much as 5 knots at the E end of the N coast of Spain.

High Speed Craft

High speed craft operate in the Strait of Gibraltar. Vessels are advised to maintain a good lookout. Some high speed craft can generate large waves which can have a serious impact on small craft and their moorings close to the shoreline and on shallow off-lying banks.

Lea este fragmento del PUB. 140 SAILING DIRECTIONS (PLANNING GUIDE) y responda a las siguientes preguntas:

31. ¿Qué buques no deberán comprometer la seguridad de la navegación? Según el primer párrafo

- a) Los que transporten mercancías peligrosas a granel.
- b) Los que se dirijan a o salgan de puertos de las Islas Canarias.
- c) Los que trasporten petróleo.
- d) **Todas las respuestas son correctas.**

32. ¿A qué se debe la mala visibilidad de las condiciones costeras?

- a) A la anchura máxima del Canal.
- b) A los vientos de 5 nudos del Este y del Norte.
- c) A las tormentas del Golfo de Vizcaya.
- d) **A los vientos de tierra.**



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

33. ¿Qué se entiende por la expresión “heavy swell”?

- a) Gran amplitud de marea.
- b) Fuerte marejada.
- c) Fuerte mar de viento.
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.**

34. En el tercer párrafo se solicita a los buques que naveguen por el estrecho debido a la presencia se buques de alta velocidad:

- a) Mantener una alta velocidad.
- b) Mantener una adecuada distancia de seguridad.
- c) Mantener una buena vigilancia.**
- d) Mantener una perfecta escucha de radio.

35. ¿Qué generan los buques de alta velocidad que pueda afectar a pequeñas embarcaciones?

- a) Un gran peligro para la navegación.
- b) Grandes olas.**
- c) Un fuerte ruido.
- d) No afectan para nada a embarcaciones menores.

Standard Marine Communication Phrases (SMCP)

36. Elija la opción adecuada para decir “Manténgase apartado de mí”:

- a) Keep clear from me.
- b) Keep clear of me.**
- c) Keep apart from me.
- d) Keep apart of me.

37. Traduzca “*Visibility is restricted by mist*”.

- a) La visibilidad está restringida por niebla.
- b) La visibilidad está restringida por bruma.**
- c) La visibilidad está restringida por nieve.
- d) La visibilidad está restringida por polvo.



CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

38. ¿Qué significa “Gale Warning” en un aviso a los navegantes?

- a) Aviso de peligro.
- b) Aviso de temporal.**
- c) Aviso de seguridad.
- d) Aviso de niebla.

39. ¿Qué se diría “velocidad máxima”?

- a) Maximun speed.
- b) Full speed.**
- c) Total speed.
- d) Fully speed.

40. Traduzca: “*What is your present draft?*”

- a) ¿Cuál es el tiempo presente?
- b) ¿Cuál es su calado?**
- c) ¿Cuál es su presente eslora?
- d) ¿Cuál es su rumbo actual?

