



ELIKADURA, LANDA GARAPEN,
NEKAZARITZA ETA
ARRANTZASAILA
*Itsasertzaren Garapenaren, Portuen eta
ItsasGaienZuzendaritza*

DEPARTAMENTO DE ALIMENTACIÓN,
DESARROLLO RURAL,
AGRICULTURA Y PESCA
*Dirección de Desarrollo Litoral, Puertos y
Asuntos Marítimos*

EXAMEN PARA PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO – Examen B

6 de noviembre de 2025

NOMBRE y APELLIDOS: _____

DNI: _____

INSTRUCCIONES

- Apague el teléfono móvil. No se permite tenerlo sobre la mesa de examen.
- Compruebe que el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas que tiene sobre la mesa corresponden al mismo modelo de examen.
- Cumplimente el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas con los datos solicitados con letra clara y mayúscula.
- Las respuestas se anotarán a bolígrafo en la hoja de respuestas.
- No se permiten hojas en blanco. Se podrán utilizar los márgenes del cuadernillo de preguntas y el reverso de la carta del Estrecho para hacer anotaciones y cálculos.
- No puede abandonar el aula hasta transcurridos 15 minutos desde el inicio.
- El examen consta de 45 preguntas tipo test. Sólo una respuesta es correcta, no puntuando negativamente las preguntas respondidas erróneamente.
- Al finalizar el examen se deberá entregar tanto el cuadernillo de preguntas, la carta del Estrecho y la hoja de respuestas.
- Se entregará al examinado la copia de la hoja de respuestas siempre que no tenga ninguna anotación adicional ni haya copiado ninguna pregunta.
- La duración del examen es de 1 hora y media.

EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES CONLLEVA LA RETIRADA Y ANULACIÓN DEL EXAMEN.

NOMENCLATURA NÁUTICA (4 PREGUNTAS)

1. En la terminología de las dimensiones de un buque, ¿a qué hace referencia el término asiento?
 - a) A la distancia vertical medida desde la línea de flotación hasta la línea de borda.
 - b) Diferencia entre los calados a popa y a proa.**
 - c) A la prolongación vertical de la quilla en la popa codaste.
 - d) Distancia vertical medida en el costado en el centro de la eslora.
2. En la estructura de la embarcación, el elemento longitudinal de mayor robustez que va desde la roda hasta el codaste se denomina:
 - a) Borda.
 - b) Quilla.**
 - c) Bao.
 - d) Cuaderna.
3. El barbotén sirve para:
 - a) Levantar el ancla.**
 - b) Cerrar las lumbreras estancamente.
 - c) Desaguar el agua de los golpes de mar que entran en cubierta.
 - d) Mover la pala del timón.
4. Si la hélice de una embarcación gira en sentido contrario a las agujas del reloj, vista desde popa hacia proa, ¿cómo se denomina?
 - a) Hélice dextrógira.
 - b) Hélice levógira.**
 - c) Hélice de paso a la derecha.
 - d) Hélice de progreso.

ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO (2 PREGUNTAS)

5. El nudo náutico empleado para unir dos cabos de igual mena grosor se denomina:
 - a) Vuelta de rezón.
 - b) As de guía.
 - c) Llano.**
 - d) Ballestrinque.
6. ¿Qué término describe el movimiento de una embarcación fondeada cuando gira libremente alrededor del punto de fondeo?
 - a) Garreo.
 - b) Borneo.**
 - c) A merced de mar.
 - d) Resbalar sobre el fondo.

SEGURIDAD (4 PREGUNTAS)

7. Medidas que se deben de tomar a bordo en caso de mal tiempo, además de estibar y trincar a son de mar, es:
 - a) Poner rumbo a tierra a la máxima velocidad posible.
 - b) Preparar el orinque.
 - c) Revisión de todas las aberturas y cierre de grifos de fondo.**
 - d) Poner el barco popa al viento y mar.

8. Aguas someras son:
- a) **Aguas cercanas a la costa de poca profundidad.**
 - b) Las de las desembocaduras de los ríos.
 - c) Son aguas de baja salinidad.
 - d) Aguas profundas, adecuadas para fondear.
9. El método de Boutakow consiste en:
- a) Meter todo el timón a la banda por donde ha caído el náufrago y parar máquina, el náufrago aparecerá por la amura.
 - b) **Meter el timón 70° a la banda por donde ha caído el náufrago y a continuación banda contraria hasta el rumbo opuesto del inicio de la maniobra.**
 - c) Meter el timón a la banda por donde ha caído el náufrago hasta que la proa haya caído 250°, en cuyo caso se pone el timón al medio y se para máquina.
 - d) Meter el timón 120° a la banda por donde ha caído el náufrago y parar máquina hasta que nos aparezca por la amura.
10. Arnéses y líneas de vida:
- a) El arnés y la línea de vida tienen que ir unidos con un grillete ovalado.
 - b) **El arnés ira unido a la línea de vida a través de una gaza de auto-rescate.**
 - c) No es necesario que el arnés y la línea de vida estén unidos entre ellos.
 - d) El arnés irá unido a la pasarela para asegurar fuertemente la línea de vida.

LEGISLACIÓN (2 PREGUNTAS)

11. Navegando en el interior de los puertos o canales las embarcaciones deportivas:
- a) **VÁLIDA**
 - b) **VÁLIDA**
 - c) **VÁLIDA**
 - d) **VÁLIDA**
12. ¿Qué bandera del Código Internacional de Señales se exhibe para indicar la presencia de buzos realizando inmersiones?
- a) Bandera Oscar (O).
 - b) Bandera Mike (M).
 - c) Bandera Bravo (B).
 - d) **Bandera Alfa (A).**

BALIZAMIENTO (5 PREGUNTAS)

13. Una marca lateral de Estribor en la Región IALA A tiene las siguientes características de color y marca de tope:
- a) **Color verde y marca de tope un cono verde.**
 - b) Ninguna de las anteriores.
 - c) Color rojo y marca de tope un cono rojo.
 - d) Color verde y marca de tope una esfera verde.
14. ¿Qué indica una marca cardinal Sur?
- a) Que la zona navegable se encuentra al Norte de la marca.
 - b) Que la zona segura para la navegación se encuentra al Este de la marca.
 - c) Que estamos cardinalmente en el hemisferio Sur.
 - d) **Que la zona navegable se encuentra al Sur de la marca.**

15. Una marca de espeque verde con una banda ancha horizontal rojo y en su parte superior un cono verde con el vértice hacia arriba, es una marca:
- a) Canal principal a estribor.
 - b) Cardinal norte.
 - c) Cardinal Sur.
 - d) Canal principal a babor.**
16. Si una boya se presenta con franjas horizontales rojas y negras y está rematada por dos esferas negras superpuestas, se trata de una:
- a) Marca de peligro aislado.**
 - b) Marca de aguas navegables.
 - c) Marca cardinal.
 - d) Zona de vertederos.
17. Una boya de color amarillo con marca de tope en forma de aspa X de color amarillo es una:
- a) Marca especial.**
 - b) Marca lateral.
 - c) Marca de peligro aislado.
 - d) Marca de peligro aislado.

REGLAMENTO (10 PREGUNTAS)

18. Definición de buque sin gobierno:
- a) Buque que por circunstancias excepcionales es incapaz de maniobrar.**
 - b) Buque que por la naturaleza de su trabajo no puede maniobrar.
 - c) Buque que por su construcción no tiene capacidad de maniobra, o sea que es un buque sin gobierno.
 - d) Buque que está sin capitán o patrón en el puente en ese momento.
19. En alta mar, dos buques de propulsión mecánica navegan de vuelta encontrada con riesgo de abordaje. ¿Cuál es la maniobra prescrita por el RIPA?
- a) Ambos buques caerán a estribor de forma que cada uno pase por la banda de babor del otro.**
 - b) El buque con mayor eslora se mantendrá en su rumbo y velocidad.
 - c) Ambos buques caerán a babor de forma que cada uno pase por la banda de estribor del otro.
 - d) El buque que tenga al otro por estribor se mantendrá apartado de su derrota.
20. Entre buques a la vista, las señales acústicas de advertencia, en un canal y en un recodo. Caigo a babor:
- a) Una pitada corta.
 - b) Una pitada corta y una larga.
 - c) Tres pitadas cortas.
 - d) Dos pitadas cortas.**
21. Somos una embarcación de recreo a motor en navegación y vemos un remolcador por el costado de estribor en rumbo de colisión:
- a) Le llamaremos por el canal 16 de VHF.
 - b) Nos mantendremos apartados de la derrota del remolcador.**
 - c) Le haremos señales para que se aparte de nuestra derrota.
 - d) Al buque remolcador le corresponde maniobrar.
22. La señal que indica peligro y necesidad de ayuda es:
- a) Una bengala con luz roja.
 - b) Movimientos lentos y repetidos subiendo y bajando los brazos extendidos hacia los lados.
 - c) Una señal detonante repetida a intervalos de un minuto.
 - d) Todas las respuestas son correctas**

23. Un buque de vela alcanza a otro buque de propulsión mecánica con riesgo de abordaje. ¿Cuál de ellos deberá maniobrar?
- a) El de menor eslora.
 - b) El de propulsión mecánica.
 - c) El de vela por alcanzar al otro.**
 - d) El que esté por barlovento.
24. Cuando se tiene a otro buque a la vista y se escuchan tres pitadas cortas indica que:
- a) Está dando avance.
 - b) Va a caer a babor.
 - c) Va a caer a estribor.
 - d) Está dando atrás.**
25. ¿Qué luces llevará un buque de propulsión mecánica menor de 50 m de eslora en navegación?
- a) 1 tope a proa, luces de costado verde y roja y 1 luz de alcance de color amarillo a popa.
 - b) 1 tope a proa, 1 tope a popa más alto que el de proa, luces de costado verde y roja y 1 luz de alcance a popa.
 - c) 1 tope a proa, luces de costado verde y roja y 1 luz de alcance todo horizonte a popa.
 - d) 1 tope a proa, luces de costado verde y roja y 1 luz de alcance a popa.**
26. Si de día vemos un buque con dos bolas negras en línea vertical, se trata de:
- a) Un buque sin gobierno.**
 - b) Un buque de práctico.
 - c) Un buque pesquero.
 - d) Un buque de guerra.
27. Buques que se encuentran de noche uno a la vista del otro. El buque que alcanza verá:
- a) La luz de alcance y a veces las luces de costado y de tope del otro buque.
 - b) La luz de alcance del otro buque.**
 - c) La luz de alcance y a veces las luces de costado del otro buque.
 - d) Las luces de alcance, costado y tope del otro buque.

MANIOBRA (2 PREGUNTAS)

28. Por amarrar por seno se entiende:
- a) El firme y el chicote están a bordo.**
 - b) El firme está a bordo y el chicote en tierra.
 - c) El firme está en tierra y el chicote a bordo.
 - d) El firme y el chicote están en tierra.
29. Un bote de hélice levógiro que está en reposo, con timón a la vía da la máquina atrás. ¿Cómo reaccionará el bote?
- a) La proa cae a estribor.
 - b) Ninguna es correcta.
 - c) La proa cae a babor.**
 - d) El buque no cae a ninguna banda.

EMERGENCIAS EN LA MAR (3 PREGUNTAS)

30. Extinguir un fuego por sofocación ¿qué significa?
- a) Eliminar el comburente.**
 - b) Eliminar el combustible.
 - c) Eliminar el calor.
 - d) Cortar la reacción en cadena.
31. Los incendios en los que la reacción de combustión se produce con desprendimiento de brasas y afectan principalmente a sólidos de origen orgánico con estructura celulósica, se clasifican según el sistema internacional como:
- a) Clase F.
 - b) Clase A.**
 - c) Clase B.
 - d) Clase C.
32. Durante operaciones en cubierta con mar gruesa y viento fuerte, un tripulante cae al agua mientras lleva puesto un chaleco salvavidas homologado y ropa impermeable. Considerando hipotermia, visibilidad y esfuerzo físico limitado, ¿cuál es la conducta más segura?
- a) Agruparse con otros náufragos si los hay, mantener el chaleco abrochado, flotar de espaldas, proteger la cabeza y minimizar el movimiento para conservar calor y energía.**
 - b) Intentar nadar hacia la borda de la embarcación inmediatamente, aprovechando la flotabilidad del chaleco.
 - c) Beber pequeñas cantidades de agua de mar para evitar la deshidratación mientras se espera el rescate.
 - d) Retirarse la ropa impermeable para evitar que pese y moverse más rápido.

METEOROLOGÍA (4 PREGUNTAS)

33. Durante una travesía, se observa que la presión atmosférica está descendiendo rápidamente y las nubes cumulonimbos comienzan a formarse. ¿Qué fenómeno meteorológico es más probable que se desarrolle?
- a) Tormenta o frente de baja presión.**
 - b) Virazón.
 - c) Brisa marina intensa.
 - d) Terral.
34. ¿Cuál es la principal diferencia entre brisa marina y brisa terrestre en términos de presión y temperatura?
- a) La brisa marina sopla del mar hacia tierra debido a presión más baja en tierra por calentamiento; la terrestre sopla de tierra hacia mar debido a presión más alta en tierra por enfriamiento nocturno.**
 - b) La brisa marina se produce por enfriamiento del agua durante la noche; la terrestre se produce por calentamiento diurno del suelo.
 - c) La brisa marina siempre es más fuerte que la terrestre.
 - d) No existe diferencia, son términos equivalentes.

35. El valor normal de la presión atmosférica es:
a) 760 mm Hg.
b) 990 milibares.
c) 1020 milibares.
d) 960 mm Hg.
36. Se dice que el viento rola cuando:
a) Cambia de dirección.
b) Aumenta de intensidad.
c) Aumenta repentinamente la intensidad y luego disminuye.
d) Disminuye de intensidad.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN (5 PREGUNTAS)

37. La carta mercatoriana debe tener la siguiente característica:
a) Ser una proyección conforme en la que los meridianos y paralelos son rectas perpendiculares.
b) No es apta para representar rumbos loxodrómicos.
c) Representar los meridianos como líneas oblicuas.
d) Tener escala constante en toda su área.
38. ¿Qué es la hora reloj bitácara Hrb?
a) La hora de la zona que se tiene a bordo durante la navegación.
b) La hora oficial del país.
c) La hora civil del meridiano del lugar mientras se navega.
d) Tiempo universal verdadero que se mantiene a bordo.
39. ¿Qué son las tablillas de desvíos en las embarcaciones?
a) La secuencia de errores que da el compás giroscópico.
b) Los desvíos de la aguja náutica para distintos rumbos.
c) La variación anual de la declinación.
d) El registro de las diferencias entre marcaciones que da el barco.
40. En navegación, cuando nos referimos a una oposición, debemos entender:
a) Un punto conspicuo se observa a 180° de otro respecto al observador.
b) Dos puntos notables están a 90° del observador.
c) Dos puntos ilustres de la carta se encuentran alineados en los planos horizontal y vertical.
d) Cuando la corriente viene en contra del rumbo que llevamos.
41. En navegación, un cartucho es:
a) Contenedor en el que se guardan las cartas de navegación.
b) Representación a mayor escala de una zona insertada dentro una carta de navegación costera.
c) Nombre común que se le da al depósito de pirotecnia de la embarcación.
d) Proyección cartográfica general.

CARTA DE NAVEGACIÓN (4 PREGUNTAS)

42. Nuestro barco observa una demora verdadera de Cabo Espartel $D_v = 225^\circ$ y una distancia de radar de 7 millas. Obtener la posición observada del barco:
- a) VÁLIDA
 - b) VÁLIDA**
 - c) VÁLIDA
 - d) VÁLIDA
43. El 6 de noviembre de 2025, el barco tiene un desvío $\Delta = 3^\circ W$, simultáneamente se observa Punta Europa con demora de aguja $D_a = 055^\circ$ y Punta Almina demora de aguja $D_a = 133^\circ$. Obtener la posición observada del barco:
- a) $I = 36^\circ 02,9' N$ $L = 005^\circ 29,1' W$
 - b) $I = 36^\circ 01,8' N$ $L = 005^\circ 28,3' W$**
 - c) $I = 36^\circ 02,1' N$ $L = 005^\circ 30,0' W$
 - d) $I = 35^\circ 59,8' N$ $L = 005^\circ 25,7' W$
44. El 6 de noviembre de 2025, un barco tiene un desvío $\Delta = 4^\circ E$, en posición $I = 36^\circ 05,6' N$ $L = 006^\circ 06,2' W$ navega a la posición de llegada $I = 35^\circ 59,5' N$ $L = 005^\circ 37,3' W$. Calcular el Rumbo de aguja:
- a) 092°
 - b) 100°**
 - c) 109°
 - d) 285°
45. El 6 de noviembre de 2025, a $Hrb = 14:00$ y estando en situación de $I = 35^\circ 55,6' N$ $L = 005^\circ 27,6' W$, tomamos la enfilación de Punta Cires y Punta Alcázar con una demora de aguja $D_a = 224^\circ$. En este momento procedemos con un rumbo de aguja $R_a = 251^\circ$ y una velocidad de 7 nudos. Calcular la situación a $Hrb = 17:00$:
- a) $I = 35^\circ 48,9' N$ $L = 005^\circ 50,6' W$
 - b) $I = 35^\circ 51,3' N$ $L = 005^\circ 53,3' W$
 - c) $I = 35^\circ 49,7' N$ $L = 005^\circ 52,4' W$**
 - d) $I = 35^\circ 47,7' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$