

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

P.E.R. MODELO B

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

3ª Convocatoria: 15 de noviembre de 2025

INSTRUCCIONES

1. Está prohibida la utilización de teléfonos móviles o cualquier otro objeto de telefonía móvil, incluidos PDA, TABLETAS o SMARTWATCH durante la duración de esta prueba, así como la comunicación entre los candidatos.
2. No deteriore el impreso de respuestas. **NO DOBLAR NI ARRUGAR.**
3. Firme el impreso en el recuadro correspondiente con un bolígrafo.
4. Guarde el bolígrafo y utilice siempre un lápiz HB2 para cumplimentar la hoja de examen con los datos solicitados.
5. Una vez comenzada la prueba señalar, siempre a lápiz HB2, solo una de las cuatro posibles respuestas de cada pregunta de las que consta esta prueba. Si quiere rectificarla podrá utilizar una goma de borrar.
6. Coloque su DNI, NIE, pasaporte o carné de conducir en la mesa de examen a la vista de los miembros del Tribunal durante el desarrollo de la prueba.
7. Esta prueba tiene una duración de **UNA HORA Y TREINTA MINUTOS**
8. Este examen se rige a los efectos de elaboración y corrección por lo dispuesto en el RD 875/2014 de 10 de octubre (BOE 247 de 11 de octubre de 2014 de Ministerio de Fomento por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de embarcaciones de recreo).
9. No se admitirán por parte de los miembros del Tribunal, preguntas sobre el contenido del examen.
10. Ningún candidato podrá abandonar el aula sin entregar, **OBLIGATORIAMENTE**, el impreso de respuestas. Una vez finalice Vd. la prueba se le entregará la copia amarilla auto copiativa que solo es válida a efectos de autocorrección.
11. No podrá entregar su examen ni abandonar el aula hasta transcurridos, al menos, 30 minutos desde el inicio de la prueba.

Una vez publicadas por el IAD las calificaciones provisionales, el aspirante dispondrá de un plazo de 7 días hábiles para presentar alegaciones remitiendo un escrito a la siguiente dirección:

Sr. Presidente del Tribunal Único
Instituto Andaluz del Deporte.
Avda. Santa Rosa de Lima, 5.
29007. Málaga

Puede encontrar las respuestas y calificaciones provisionales en la página web: <http://lajunta.es/iad> o bien en el Instituto Andaluz del Deporte o en la Delegación Territorial de Cultura y Deporte de su provincia.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este cuaderno de examen.



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

UNIDAD TEÓRICA 1. NOMENCLATURA NÁUTICA

1. **¿Qué característica define a una hélice dextrógira?:**
 - a) En marcha avante vista desde popa gira en sentido contrario a las agujas del reloj
 - b) En marcha avante vista desde popa gira en sentido de las agujas del reloj
 - c) Es la hélice de babor en un sistema de hélices gemelas de giro exterior
 - d) Es aquella cuyas palas se pueden plegar hacia el eje

2. **En el molinete, ¿qué es el barbotén?:**
 - a) Pieza que une el motor eléctrico con el tambor para transmitir el giro
 - b) Pieza con muescas donde se enganchan los eslabones de la cadena
 - c) Pieza que detiene la cadena cuando el ancla toca fondo
 - d) Pieza que cuando está embragada, permite que la cadena gire libremente (loca) al fondear

3. **¿Qué es el francobordo de una embarcación?:**
 - a) La distancia vertical desde el canto bajo de la quilla hasta la superficie de flotación, que disponga de medios de cierre estancos
 - b) La distancia vertical medida en la medianía entre la línea de flotación y la parte superior de la cubierta, que disponga de medios de cierre que la hagan estanca
 - c) La parte del casco que emerge del agua, también llamada obra muerta
 - d) La diferencia entre los calados de popa y proa

4. **¿Qué indica el asiento de una embarcación?:**
 - a) La diferencia entre el calado de popa y el calado de proa
 - b) La altura total desde la quilla hasta la cubierta principal
 - c) La distancia entre la línea de flotación y el centro de gravedad
 - d) El ángulo de inclinación transversal del buque

UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

5. **¿Cuál de los siguientes fondos se considera uno de los MEJORES para realizar un fondeo seguro?:**
 - a) Algas
 - b) Fango duro
 - c) Piedra
 - d) Arcilla

6. **¿Qué quiere decir que un ancla garrea?:**
 - a) Que el ancla se separa de la cadena
 - b) Que el ancla se enroque en el fondo
 - c) Que el ancla no agarra bien y se desplaza por el fondo
 - d) Que la embarcación gira alrededor del punto donde está fondeada el ancla

UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

7. Durante una navegación con mal tiempo, es fundamental preparar la embarcación y planificar la derrota. En estas circunstancias, se debe proceder:
- A la estiba y trinca a son de mar
 - A revisar y mantener cerradas todas las aberturas
 - Al cierre de los grifos de fondo que no sean necesarios
 - Todas las respuestas anteriores son correctas
8. Un tripulante tras caer al agua y permanecer un tiempo prolongado muestra temblores, confusión y dificultad para moverse ¿Qué le ocurre probablemente?:
- Insolación
 - Hipotermia
 - Calambres por esfuerzo
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
9. ¿Qué sistemas de nuestra embarcación debe comprobar el patrón antes de hacerse a la mar?:
- Gobierno y propulsión
 - Refrigeración
 - Combustible
 - Todas las respuestas anteriores son correctas
10. En relación con la influencia de una tormenta eléctrica sobre la aguja magnética, marque la opción CORRECTA:
- Puede provocar errores en la lectura del rumbo de aguja
 - Puede generar un incremento en la precisión de la aguja magnética
 - Mejora la estabilidad en la dirección magnética de la aguja magnética
 - No tiene ningún efecto, ya que los campos eléctricos no afectan al magnetismo

UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

11. En cuanto al tráfico marítimo dentro de los puertos ¿qué buques tienen preferencia de paso, si no se indica lo contrario por la Autoridad competente?:
- Las embarcaciones de recreo que naveguen a vela
 - Tiene prioridad quien llegue al puerto en primer lugar
 - Los barcos comerciales de todo tipo (mercantes, pasajeros, remolcadores, prácticos, etc.)
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
12. ¿Qué resguardo, como mínimo, hay que darle a una embarcación que tenga izada la señal "A" (ALFA) del Código Internacional de Señales?:
- 100 metros por ambas bandas o costados
 - 25 metros por cualquiera de sus bandas o costados
 - 50 metros por una de sus bandas o costados
 - Ninguno, solo es necesario reducir la velocidad, ya que el buzo está sumergido

UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO

(De acuerdo con el apartado 5.1 del temario de conocimientos teóricos en vigor, las preguntas sobre marcas laterales se refieren a la Región de Balizamiento A)

- 13. En una bifurcación de canal, si vemos una marca lateral modificada con luz verde en grupos de dos más un destello GpD (2+1) ¿dónde se encuentra el canal principal?:**
- a) A nuestro estribor
 - b) A nuestro babor
 - c) Directamente al frente
 - d) Detrás de nuestra embarcación
- 14. Al entrar en puerto ¿qué color tienen las marcas laterales de babor y estribor, respectivamente?:**
- a) Verde a babor y roja a estribor
 - b) Roja a babor y verde a estribor
 - c) Amarilla a babor y negra a estribor
 - d) Blanca a babor y roja a estribor
- 15. ¿Qué características de luz tiene una marca cardinal ESTE?:**
- a) Luz blanca con grupos de 9 centelleos
 - b) Luz blanca con centelleo continuo
 - c) Luz blanca con grupos de 3 centelleos
 - d) Luz blanca con grupos de 6 centelleos
- 16. La marca de tope, si la tiene, de una marca lateral de bifurcación canal principal a babor es:**
- a) Un cono rojo con el vértice hacia arriba
 - b) Un cono verde con el vértice hacia arriba
 - c) Un cilindro verde
 - d) Un cilindro rojo
- 17. ¿Qué ritmo de luz tiene una marca de peligro aislado?:**
- a) Luz blanca isofase
 - b) Luz blanca con grupos de 3 destellos
 - c) Luz blanca con grupos de 2 destellos
 - d) Luz amarilla intermitente

UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES

- 18. Dos buques de vela a la vista el uno del otro, que reciben el viento por la misma banda, se aproximan con riesgo de abordaje. ¿cuál debe maniobrar?:**
- a) El que tenga al otro por su estribor se mantendrá apartado de la derrota del otro
 - b) El que reciba el viento por babor se mantendrá apartado de la derrota del otro
 - c) El que esté más a sotavento se mantendrá apartado de la derrota del otro
 - d) El que esté más a barlovento se mantendrá apartado de la derrota del otro

19. Un buque tiene dudas sobre si está alcanzando o no, a otro buque, ¿cómo debe actuar el buque?:

- a) Si se encuentra a estribor del otro mantendrá rumbo y velocidad, es el otro el que debe maniobrar
- b) Si se encuentra a babor del otro debe mantenerse apartado de la derrota del otro, es un buque en situación de cruce
- c) Considerará que lo está alcanzando y actuará como buque que alcanza y, por tanto, se mantendrá apartado de la derrota del otro
- d) Coordinará la maniobra a realizar por VHF

20. Un pesquero, de regreso a puerto. Si no tiene largado ningún arte de pesca, en el ámbito del Reglamento de Abordajes tiene la consideración de:

- a) Es un buque dedicado a la pesca
- b) Es un buque de propulsión mecánica
- c) Es un buque con capacidad de maniobra restringida
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

21. Si en condiciones de visibilidad reducida escuchamos por nuestro costado de babor grupos de dos pitadas largas separadas por un intervalo de unos dos segundos y que se repiten cada dos minutos como máximo, debemos entender que se trata de:

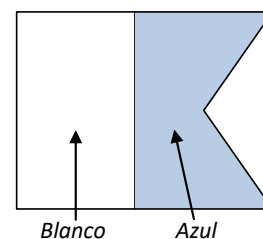
- a) Un buque que pretende alcanzarnos por su banda de babor
- b) Un buque de propulsión mecánica en navegación, pero parado y sin arrancada
- c) Un buque dedicado a la pesca
- d) Un buque de vela en navegación

22. En la medida de lo posible, un buque dedicado a la pesca en navegación, se mantendrá apartado de la derrota:

- a) De un buque de vela
- b) De un buque pescando al curricán
- c) De un buque sin gobierno
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

23. Una embarcación exhibe la bandera de la figura. Se trata de:

- a) Una embarcación dedicada a operaciones de lanzamiento o recuperación de aeronaves. Tiene la consideración de “buque con capacidad de maniobra restringida”
- b) Una embarcación dedicada a operaciones de limpieza de minas. Tiene la consideración de “buque con capacidad de maniobra restringida”



- c) Un Hidroavión que no puede exhibir las luces y marcas en las posiciones que indica el reglamento, tiene la consideración de “buque con capacidad de maniobra restringida”
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta



24. En la interpretación y cumplimiento del Reglamento Internacional para prevenir abordajes se tomarán en consideración:

- a) Algunos peligros de navegación y ciertos riesgos de abordajes
- b) Todas las circunstancias especiales, incluidas las limitaciones de los buques interesados que pudiera hacer necesario apartarse de este reglamento para evitar un peligro inmediato
- c) Sobre todo se tendrán presente las reglas de rumbo y gobierno en cualquier condición de visibilidad, que prevalecen sobre el resto de reglas
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

25. ¿Qué afirmación es correcta en relación a la maniobra que se efectúe para evitar un abordaje?:

- a) La eficacia de la maniobra se debe comprobar sólo una vez que el barco ha cambiado ampliamente de rumbo
- b) Los cambios de rumbo y/o velocidad deben ser lo suficientemente amplios para ser fácilmente apreciados por otro buque que los observe visualmente o por medio del radar
- c) La maniobra debe ser clara pero no es necesario realizarla con la debida antelación
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

26. Un buque exhibe dos luces todo horizonte, roja la superior y blanca la inferior y más abajo una luz blanca ¿a qué buque corresponde?:

- a) Una embarcación de prácticos visto por la popa
- b) Un buque dedicado a la pesca de arrastre visto por la popa
- c) Un buque dedicado a la pesca, que no es pesca de arrastre, visto por la popa
- d) Un buque de vela visto por la popa

27. ¿Cuál de los siguientes buques corresponde a un buque que por la naturaleza de su trabajo tiene su capacidad de maniobra restringida?:

- a) Buque sin gobierno
- b) Buque de vela
- c) Buque dedicado a trabajos hidrográficos
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

UNIDAD TEÓRICA 7. MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

28. Un barco se encuentra atracado de costado al muelle, si queremos desatracar con corriente por la proa ¿cuáles son los primeros cabos que se deben largar?:

- a) El largo de proa y el través
- b) El esprín de proa y el largo de popa
- c) Los traveses y el esprín de popa
- d) El largo de proa y el esprín de popa



29. ¿Cómo se denomina el cabo que parte de la proa o de la popa y llama hacia la popa o hacia la proa, respectivamente, y trabaja en diagonal?:

- a) Largo
- b) Través
- c) Esprín (o spring)
- d) Codera

UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

30. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un síntoma característico de la insolación?:

- a) Vómitos
- b) Mareos o vértigos
- c) Dolor intenso de cabeza
- d) Descenso de la temperatura corporal

31. Indique la opción INCORRECTA respecto al uso de las bengalas de mano:

- a) Deben emplearse únicamente en una situación de emergencia real
- b) Deben ser activadas a sotavento y con el brazo extendido
- c) Su uso es recomendable en ejercicios rutinarios de mantenimiento
- d) Debemos revisar su caducidad

32. Los fuegos derivados de aceites y grasas vegetales o animales en materiales y aparatos de cocina se denominan de la:

- a) Clase "A"
- b) Clase "B"
- c) Clase "C"
- d) Clase "F"

UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

33. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:

- a) Una racha de viento se produce cuando se da un cambio suave y estable de la intensidad del viento
- b) Un viento cae cuando cambia de dirección
- c) Un viento refresca cuando su intensidad disminuye y se mantiene
- d) Ninguna de las opciones anteriores es correcta

34. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:

- a) Los barómetros aneroides equilibran la presión por fuerzas magnéticas
- b) La temperatura de un cuerpo es la suma de la energía cinética y potencial de las partículas que lo componen, debido a su movimiento y a sus interacciones internas
- c) El valor normal de la presión atmosférica a nivel del mar es de una atmósfera
- d) Las isobaras son líneas que unen puntos con la misma tendencia barométrica



35. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:

- a) La persistencia es la rapidez con que cambia la dirección del viento
- b) La virazón es un viento que sopla desde el mar hacia tierra
- c) En el hemisferio norte los vientos en una borrasca giran en sentido horario
- d) El fetch es la profundidad a la que rompen las olas en la costa

36. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:

- a) La escala Beaufort se emplea para estimar la intensidad del viento
- b) El anemómetro es el aparato que sirve para medir la presión atmosférica a nivel del mar
- c) La escala Douglas se utiliza para medir la salinidad del agua de mar con el fin de determinar la velocidad de las corrientes oceánicas
- d) El catavientos es un aparato que sirve para medir la velocidad de rotación de la tierra

UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

37. La publicación del Instituto Hidrográfico de la Marina que contiene información detallada del balizamiento luminoso, balizamiento ciego y las señales de niebla de las costas que abarca, se llama:

- a) Derrotero
- b) Libro de Faros y Señales de Niebla
- c) Guías náuticas para la navegación de recreo
- d) Almanaque náutico

38. ¿Cuál es el valor del rumbo cuadrantal S45W?:

- a) 315°
- b) 225°
- c) 135°
- d) 045°

39. El meridiano que contiene o pasa por el punto en que se encuentra el observador o el barco, se denomina:

- a) Meridiano Cero
- b) Latitud
- c) Meridiano del Lugar
- d) Meridiano de Greenwich

40. Las cartas que dan al navegante el detalle más completo de una pequeña extensión de costa, ensenadas, puertos, radas, fondeaderos, etc., se llaman:

- a) Cartuchos
- b) De recalada
- c) De navegación costera
- d) Portulanos



- 41. Al ángulo comprendido entre el meridiano geográfico y el meridiano magnético se le conoce como:**
- a) Rumbo magnético
 - b) Desvío
 - c) Declinación magnética
 - d) Demora

UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN

- 42. Al ser HRB = 17h 00m nos encontramos a 8 millas al norte verdadero del faro de Cabo Espartel, y damos rumbo al puerto de Tánger (farola del espigón), a 6 nudos de velocidad. Calcular el rumbo de aguja y la HRB de llegada. Declinación magnética = 3° NW y desvío de la aguja = $+7^\circ$ (más).**
- a) Ra = 132° , HRB = 18h 50m
 - b) Ra = 142° , HRB = 18h 43m
 - c) Ra = 142° , HRB = 18h 50m
 - d) Ra = 138° , HRB = 18h 43m
- 43. Navegamos al rumbo de aguja = 340° . Al encontrarnos en la oposición de los faros de Punta Almina y Punta Carnero, marcamos el faro de Punta Carnero en demora de aguja 332° . Calcular la corrección total.**
- a) -12° (menos)
 - b) $+8^\circ$ (más)
 - c) -6° (menos)
 - d) $+14^\circ$ (más)
- 44. Al cruzar la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Punta Cires, marcamos Punta Alcázar en demora verdadera 205° . Calcular a qué distancia nos encontramos del faro de Punta Europa.**
- a) 9,6'
 - b) 13,5'
 - c) 14,1'
 - d) 16,3'
- 45. A las 18h 20m del 15 de noviembre de 2025, nos encontramos en situación verdadera $36^\circ 00,0' N$, $005^\circ 50,0' W$. Navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja 311° . Calcular la situación de estima a las 20h 35m, sabiendo que el desvío de la aguja es -6° (menos) y que la declinación magnética es 5° NW.**
- a) $36^\circ 06,8' N$; $006^\circ 04,4' W$
 - b) $36^\circ 08,5' N$; $006^\circ 08,2' W$
 - c) $36^\circ 08,7' N$; $006^\circ 02,7' W$
 - d) $36^\circ 10,5' N$; $006^\circ 03,5' W$

