



ELIKADURA, LANDA GARAPEN,
NEKAZARITZA ETA
ARRANTZA SAILA
*Itsasertzaren Garapenaren, Portuen eta
Itsas Gaiien Zuzendaritza*

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

EXAMEN PARA PATRÓN DE YATE – Examen B

MÓDULO NAVEGACIÓN

10 de marzo de 2026

NOMBRE y APELLIDOS: _____

DNI: _____

INSTRUCCIONES

- Apague el teléfono móvil. No se permite tenerlo sobre la mesa de examen.
- No se permite la utilización de ningún dispositivo electrónico durante el examen (Tablet, smartwatch, etc.).
- 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. Anote su nombre y D.N.I. también en la carta del Estrecho.
- 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 40 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 2 horas en total.
 - Módulo de navegación: 1 hora y 15 minutos.
 - Módulo genérico: 45 minutos

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

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 PREGUNTAS)

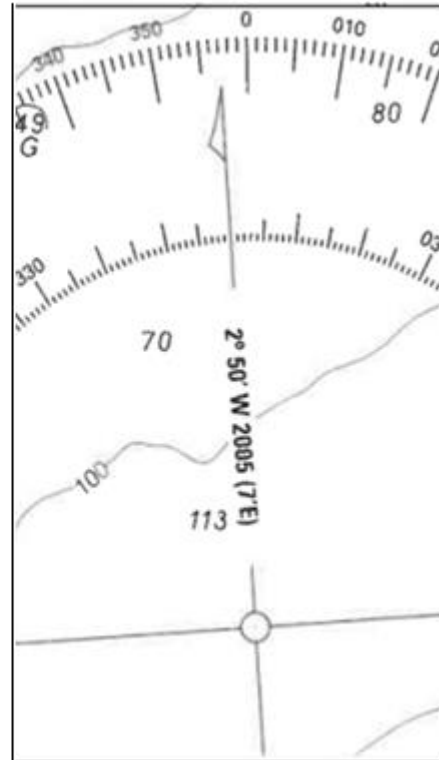
21. Se define latitud como:
- a) Arco de ecuador que va desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano de lugar.
 - b) Arco de paralelo que va desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano de lugar.
 - c) **Arco de meridiano que va desde el ecuador al observador.**
 - d) Arco de meridiano que va desde el observador al polo.
22. En un mismo lugar y en la misma fecha, dos barcos con el mismo rumbo tienen:
- a) La misma corrección total.
 - b) **La misma declinación magnética.**
 - c) El mismo desvío.
 - d) Todas las respuestas son correctas.
23. El trópico de Cáncer se caracteriza por:
- a) Ser un círculo menor alejado 23°26' del ecuador.
 - b) Representar declinación máxima que alcanza el sol sobre el ecuador.
 - c) Ser un paralelo ubicado en el hemisferio Norte.
 - d) **Todas las respuestas son correctas.**
24. Se puede calcular el valor del abatimiento:
- a) **Midiendo el ángulo entre la estela y la línea de crujía.**
 - b) Midiendo el ángulo entre la estela y el rumbo de superficie.
 - c) Comparando el rumbo de aguja con el rumbo verdadero.
 - d) Ninguna respuesta anterior es correcta.
25. ¿Cómo se denomina el rumbo del barco respecto al fondo marino, cuando existe viento y corriente?
- a) Rumbo de aguja
 - b) Rumbo verdadero
 - c) Rumbo de superficie
 - d) **Rumbo efectivo**
26. Los avisos a los navegantes los publica:
- a) Salvamento Marítimo.
 - b) El Gobierno de la Comunidad Autónoma.
 - c) **El Instituto Hidrográfico de la Marina.**
 - d) La Capitanía de puerto.

27. El radar tiene la función anti perturbación de lluvia. Si se actúa sobre este comando, ¿a qué parte de la pantalla radar afecta?
- a) **A toda la pantalla.**
 - b) Al centro de la pantalla.
 - c) A la periferia de la pantalla.
 - d) A la posición donde aparece el chubasco.
28. Navegando a rumbo 140° con la presentación proa arriba, se toma marcación RADAR de un punto en la costa 45° babor, ¿cuál es su demora?
- a) $D = 045^\circ$
 - b) **$D = 095^\circ$**
 - c) $D = 185^\circ$
 - d) $D = 315^\circ$
29. La distancia obtenida por radar a la costa, es más exacta cuando:
- a) La costa es aplacerada.
 - b) **En zona de acantilados.**
 - c) En zona de playas.
 - d) Tiene la misma exactitud en todos los casos.
30. El alcance del AIS es:
- a) El alcance del radar.
 - b) El doble del alcance del radar.
 - c) **El alcance de las comunicaciones en VHF.**
 - d) El alcance de las comunicaciones en onda media.

NAVEGACIÓN CARTA (10 PREGUNTAS)

31. Una embarcación navega al rumbo de aguja 300° .
Calcule el valor de la corrección total, si se parte de los siguientes datos:

Tablilla de desvíos					
Ra	Desvío	Ra	Desvío	Ra	Desvío
000°	+ 0.5°	120°	+ 0.4°	240°	- 0.5°
030°	+ 0.8°	150°	+ 0.1°	270°	- 0.8°
060°	+ 0.9°	180°	0.0°	300°	- 0.4°
090°	+ 0.7°	210°	- 0.3°	330°	- 0.1°



- a) CT = $0^\circ 01' W$
b) CT = $0^\circ 47' W$
c) CT = $4^\circ 53' W$
d) CT = $5^\circ 41' W$
32. Una embarcación situada en la enfilación de los faros de Pta. Carnero y Pta. Europa, a una distancia de 5' del faro de Pta. Europa en zona de viento de levante (Este) que lo abate 9° da rumbo hacia el faro de Pta. Almina.
Calcule el rumbo de aguja que se tendrá que realizar si la corrección total CT = $7^\circ NE$:
- a) **Ra = 169°**
b) Ra = 183°
c) Ra = 187°
d) Ra = 201°
33. A Hrb = 04:54, una embarcación situada al sur verdadero del faro de Pta. Europa y al este verdadero del faro de Pta. Carnero que navega a un rumbo de aguja 218° a una velocidad de superficie de 9', observa la estrella polar con un acimut de aguja de $005^\circ NW$. Sopla en la zona viento sur que lo abate 11° .
Calcule su posición a las 06:12:
- a) I = $35^\circ 54.9' N$ L = $005^\circ 29.1' W$
b) I = $35^\circ 56.1' N$ L = $005^\circ 30.8' W$
c) I = $35^\circ 57.7' N$ L = $005^\circ 32.4' W$
d) I = $35^\circ 59.1' N$ L = $005^\circ 33.5' W$

34. A Hrb=09:18, una embarcación que navega al rumbo verdadero 300° a una velocidad de superficie $8.5'$, se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. Trafalgar y observa el faro de Pta. Gracia por el través de estribor.
En la zona hay una corriente con rumbo de corriente 200° e intensidad horaria de la corriente $3'$ y sopla un viento del norte que lo abate 15° .
Calcule el rumbo efectivo al que navegará:
- Re = 306°
 - Re = 295°
 - Re = 281°
 - Re = 266°**
35. A Hrb=09:18, una embarcación que navega al rumbo verdadero 300° a una velocidad de superficie $8.5'$, se encuentra en la enfilación de los faros de C. Roche y C. Trafalgar y observa el faro de Pta. Gracia por el través de estribor.
En la zona hay una corriente con rumbo de corriente 200° e intensidad horaria de la corriente $3'$ y sopla un viento del norte que lo abate 15° .
Calcule la velocidad efectiva que desarrollará:
- Ve = $9.3'$**
 - Ve = $8.5'$
 - Ve = $7.1'$
 - Ve = $5.5'$
36. A Hrb=07:30 una embarcación que navega al rumbo de verdadero 256° a una velocidad de $7'$, se encuentra en la oposición de los faros de I. de Tarifa y Pta. Alcazar.
A Hrb=08:24, la embarcación observa el faro de Pta. Malabata con una demora verdadera de 190° .
Calcule la posición a las 08:24:
- I= $35^\circ 54.9'N$ L= $005^\circ 46.6'W$
 - I= $35^\circ 56.2'N$ L= $005^\circ 43.4'W$**
 - I= $35^\circ 57.9'N$ L= $005^\circ 43.0'W$
 - I= $35^\circ 58.6'N$ L= $005^\circ 42.8'W$
37. A Hrb=10:30 una embarcación se encuentra a una distancia de $6'$ de los faros de C. Espartel y Pta. Malabata y da rumbo hacia el faro de C. Trafalgar a una velocidad de $7'$.
A Hrb=12:06, se encuentra a una distancia de $5'$ al oeste del faro de Pta. Gracia.
Calcule el rumbo de la corriente desconocida:
- Rc = 212°
 - Rc = 187°
 - Rc = 032°**
 - Rc = 010°
38. A Hrb=10:30 una embarcación se encuentra a una distancia de $6'$ de los faros de C. Espartel y Pta. Malabata y da rumbo hacia el faro de C. Trafalgar a una velocidad de $7'$.
A Hrb=12:06, se encuentra a una distancia de $5'$ al oeste del faro de Pta. Gracia.
Calcule la intensidad horaria de la corriente desconocida:
- Ihc = $2.3'$**
 - Ihc = $3.6'$
 - Ihc = $4.5'$
 - Ihc = $5.1'$

39. Una embarcación sale de Bilbao ($I=43^{\circ}22.6'N$ $L=003^{\circ}03.2'W$) navegando a un rumbo 327° a una velocidad de $7.3'$.

Calcular la posición al cabo de 2 horas y 40 minutos:

- a) $I=43^{\circ}40.3'N$ $L=003^{\circ}22.5'W$
- b) $I=43^{\circ}38.9'N$ $L=003^{\circ}17.8'W$**
- c) $I=43^{\circ}35.7'N$ $L=003^{\circ}30.3'W$
- d) $I=43^{\circ}33.2'N$ $L=003^{\circ}25.7'W$

40. Una embarcación sale de Bilbao ($I=43^{\circ}22.6'N$ $L=003^{\circ}03.2'W$) y navega hasta un punto cuyas coordenadas son $I=44^{\circ}53.9'N$ $L=002^{\circ}42.1'W$.

Calcular la distancia navegada:

- a) $D = 121.3'$
- b) $D = 107.7'$
- c) $D = 98.5'$
- d) $D = 92.5'$**