

**TITULACIONES NÁUTICO-DEPORTIVAS**  
**PATRÓN DE YATE – MÓDULO NAVEGACIÓN**  
**EXAMEN ENERO 2026**

**NOMBRE:**.....**APELLIDOS:**.....

**D.N.I.:**.....

- 1) **El paralelo de latitud 23° 27' Norte, recibe el nombre de:**
  - a) Trópico de Capricornio.
  - b) Círculo Polar Ártico.
  - c) **Trópico de Cáncer.**
  - d) Círculo Polar Antártico.
  
- 2) **El arco de meridiano del lugar contado desde el Ecuador hasta el paralelo del lugar es la:**
  - a) **Latitud.**
  - b) Eclíptica.
  - c) Longitud.
  - d) Altitud.
  
- 3) **Los “Avisos a los Navegantes” pueden ser:**
  - a) Genéricos, permanentes, temporales y variables.
  - b) Relativos, permanentes, regulares y prelativos.
  - c) **Generales, permanentes, temporales y preliminares.**
  - d) Absolutos, permanentes, estructurales y preliminares.
  
- 4) **La hora civil del lugar (HcL) es:**
  - a) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano superior del lugar.
  - b) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol verdadero pasó por el Meridiano inferior del lugar.
  - c) **El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano inferior del lugar.**
  - d) El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol verdadero pasó por el Meridiano Superior del lugar.
  
- 5) **El ajuste de la ganancia en un RADAR sirve para:**
  - a) **Ajustar la sensibilidad del receptor y a través de ello los ecos que aparecen en pantalla.**
  - b) Ajustar la longitud de los impulsos en la base de tiempos del RADAR.
  - c) Medir la distancia entre dos ecos mediante un anillo.
  - d) Restablecer las horas de uso hasta el próximo mantenimiento del magnetrón.

- 6) Las siglas en inglés “COG” significan:
- El rumbo sobre el fondo o rumbo efectivo.
  - El rumbo sobre el fondo o rumbo verdadero.
  - El rumbo de superficie o rumbo de aguja.
  - El rumbo de superficie o rumbo efectivo.
- 7) En el vocabulario relacionado con el GNSS, ¿Qué significan las siglas “ETA”?
- Hora estimada de salida.
  - Hora estimada de llegada.
  - Hora estimada de apertura.
  - Hora estimada de cambio de rumbo.
- 8) En caso de caída al agua de una persona, en el GPS se apretará el botón:
- XTE.
  - MOB.
  - WPT.
  - SOG.
- 9) Los dos tipos de cartas digitales oficiales comúnmente disponibles son:
- EBL y VRM.
  - ETT y RDT.
  - ETA y ETD.
  - ENC y RNC.
- 10) El AIS es un sistema de:
- Cálculo de las alturas metacéntricas.
  - Respondedor de RADAR.
  - Identificación automática de buques.
  - De cálculo de rectas de altura.
- 11) El 14 de enero de 2026, a Hrb 06:00, el yate “Valinor” se encuentra al Norte del Faro de Punta Almina navegando al  $R_{EF} = 337^\circ$  momento en el que se obtiene Azimut de Aguja de la Estrella Polar  $Z_A = 355^\circ$  (considerando que la Estrella Polar se encuentra exactamente en el Norte Geográfico). ¿Cuál será el valor de la Corrección Total CT?
- CT =  $5^\circ$
  - CT =  $342^\circ$
  - CT =  $(-) 5^\circ$
  - CT =  $332^\circ$
- 12) El 14 de enero de 2026, a Hrb 08:00, el yate “Anárion” se encontraba navegando en aguas del Estrecho de Gibraltar al rumbo de aguja  $R_A = 207^\circ$  y a una velocidad de máquinas  $V_{MAQ} = 12$  Nudos ( $dm = 5^\circ$  NW;  $\Delta = 8^\circ$  NE). En ese momento se obtuvo demora de aguja al faro de Punta Europa  $D_A = 267^\circ$ . Transcurridos 45 minutos se obtiene demora de aguja al mismo faro  $D_A = 332^\circ$ . ¿Cuál era la situación a Hrb 08:00?  
*El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*
- I:  $35^\circ 58,8' N$                       L:  $005^\circ 16,2' W$
  - I:  $36^\circ 58,8' N$                       L:  $006^\circ 16,2' W$
  - I:  $35^\circ 06,6' N$                       L:  $006^\circ 16,2' W$
  - I:  $36^\circ 06,6' N$                       L:  $005^\circ 10,6' W$

13) El 14 de enero de 2026, a Hrb 09:00, el yate "Narya" se encuentra situado en un punto de  $I: 35^{\circ} 58,8' N$  y  $L: 005^{\circ} 16,2' W$ . En ese momento se toma la decisión de dar rumbo a un punto de  $I: 36^{\circ} 00,4' N$  y  $L: 005^{\circ} 27,0' W$  afectados por un viento del NE con un abatimiento de  $6^{\circ}$  a una  $V_{MAQ} = 15$  Nudos ( $dm = 1^{\circ} NW$ ;  $\Delta = 7^{\circ} NE$ ). ¿Qué rumbo de aguja  $R_A$  deberá indicarse al timonel para llegar al punto de destino? ¿Qué distancia recorrerá la embarcación desde el punto de salida hasta el de llegada? *El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*

- a)  $R_A = 286^{\circ}$             12 Millas de distancia entre ambos puntos.
- b)  $R_A = 280^{\circ}$             9 Millas de distancia entre ambos puntos.
- c)  $R_A = 292^{\circ}$             7,8 Millas de distancia entre ambos puntos.
- d)  $R_A = 274^{\circ}$             9 Millas de distancia entre ambos puntos.

14) El 14 de enero de 2026, a Hrb 10:00, el yate "Andúril" está situado en un punto de  $I: 36^{\circ} 00,4' N$  y  $L: 005^{\circ} 27,0' W$ , momento en el que se procede a través del dispositivo de separación de tráfico dando rumbo a pasar a 7,6 millas al NNW/v del faro de Punta Alcázar afectados por un viento del SSE con un abatimiento de  $8^{\circ}$  ( $dm 9^{\circ} NW$ ;  $\Delta 3^{\circ} NE$ ) Indica qué rumbo de aguja  $R_A$  deberá establecer el timonel para llegar al punto solicitado. *El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*

- a)  $R_A = 246^{\circ}$
- b)  $R_A = 262^{\circ}$
- c)  $R_A = 252^{\circ}$
- d)  $R_A = 240^{\circ}$

15) El 14 de enero de 2026, a Hrb 11:00, el yate "Mithril" se encuentra situado de forma simultánea en la oposición de los faros de Isla de Tarifa – Punta Malabata y en la enfilación de los faros de Punta de Gracia y Barbate (FI(2)WR.7s10/7M), momento en el que se dispone a navegar al rumbo de aguja  $R_A = 274^{\circ}$  y a una velocidad de máquinas de  $V_{MAQ} = 10$  nudos ( $dm = 2^{\circ} NE$ ;  $\Delta = 6^{\circ} NW$ ) afectados por una corriente de  $R_C = 135^{\circ}$  e Intensidad horaria de la corriente  $I_{hc} = 5$  nudos. Calcular el rumbo efectivo  $R_{EF}$  y la velocidad efectiva  $V_{EF}$ . *El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*

- a)  $R_{EF} = 241^{\circ}$              $V_{EF} = 7,4$  Nudos
- b)  $R_{EF} = 270^{\circ}$              $V_{EF} = 10$  Nudos
- c)  $R_{EF} = 291^{\circ}$              $V_{EF} = 5,8$  Nudos
- d)  $R_{EF} = 241^{\circ}$              $V_{EF} = 5,8$  Nudos

16) El 14 de enero de 2026, a Hrb 12:30, el yate "Esgaroth" se encuentra en un punto de  $I: 35^{\circ} 53,6' N$  y  $L: 005^{\circ} 50,0' W$  navegando al rumbo verdadero  $R_v 250^{\circ}$  y a una velocidad de máquinas  $V_{MAQ} = 12$  nudos. A Hrb 13:30 se obtiene demora de aguja al faro de Cabo Espartel  $D_A 099^{\circ}$  a una distancia RADAR del mismo faro de 9,8 millas ( $dm = 2^{\circ} NE$ ;  $\Delta = 6^{\circ} NW$ ). Hallar el rumbo de la corriente  $R_C$  y la intensidad horaria de la corriente  $I_{hc}$ . *El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*

- a)  $R_C = 070^{\circ}$              $I_{hc} = 6,2$  Nudos.
- b)  $R_C = 070^{\circ}$              $I_{hc} = 3,1$  Nudos.
- c)  $R_C = 250^{\circ}$              $I_{hc} = 6,2$  Nudos.
- d)  $R_C = 250^{\circ}$              $I_{hc} = 3,1$  Nudos.

17) El 14 de enero de 2026, a Hrb 14:00, el yate "Amaniel II" está situado en un punto de l: 35° 48,4' N y L: 006° 07,3' W, momento en el que se establece el rumbo de aguja  $R_A$  342° (dm= 2° NE;  $\Delta$ = 1° NE) a una velocidad de máquinas  $V_{MAQ}$ = 12 nudos afectados por un viento de Poniente con un abatimiento de 6° y una corriente de  $R_C$  SSE e lhc 4 nudos. ¿Cuál será la situación de estima al cabo de 120 minutos?

*El ejercicio se realizará mediante resolución gráfica en la carta.*

- a) l: 35° 12,3' N                      L: 005° 16,8' W
- b) l: 36° 04,7' N                      L: 006° 08,1' W**
- c) l: 36° 12,3' N                      L: 006° 16,8' W
- d) l: 35° 04,7' N                      L: 005° 08,1' W

18) El 14 de enero de 2026 a Hrb 15:00, el yate "Samarincha" se encuentra en un punto de l: 43° 40,0' N y L: 005° 46,0' W con un rumbo verdadero  $R_V$ = 045° a una velocidad de máquinas  $V_{MAQ}$ = 12 nudos ¿Cuál será la situación del yate a Hrb 23:00?

*La respuesta seleccionada deberá estar avalada por los cálculos correspondientes.*

- a) l: 44° 47,9' N                      L: 004° 11,2' E
- b) l: 42° 32,1' N                      L: 004° 11,2' W
- c) l: 44° 47,9' N                      L: 004° 11,2' W**
- d) l: 44° 47,9' N                      L: 007° 20,8' E

19) El 14 de enero de 2026, a Hrb 16:00, el velero "Adur" se encuentra en las proximidades de Arcachón en un punto de l: 44° 40,0' N y L: 001° 20,0' W con destino a las costas de Santoña, concretamente a un punto de l: 43° 37,1' N y L: 003° 21,9' W. Calcular el rumbo directo y la distancia loxodrómica entre ambas ubicaciones.

*La respuesta seleccionada deberá estar avalada por los cálculos correspondientes.*

- a) Rumbo directo= 234,3°                      Distancia loxodrómica= 107,7 millas.**
- b) Rumbo directo= 234,3°                      Distancia loxodrómica= 208,9 millas.
- c) Rumbo directo= 215,7°                      Distancia loxodrómica= 107,7 millas.
- d) Rumbo directo= 215,7°                      Distancia loxodrómica= 208,9 millas.

20) El 14 de enero de 2026, calcular la sonda en el momento ( $S_m$ ) en la bocana del puerto de Llanes en un punto de sonda en la carta  $S_C$ = 3,70 metros siendo 16:15 U.T.C.:

*El ejercicio puede resolverse mediante el empleo de fórmulas o de la tabla.*

*La respuesta seleccionada deberá estar avalada por los cálculos correspondientes.*

- a)  $S_m$ = 1,40 metros.
- b)  $S_m$ = 5,60 metros.
- c)  $S_m$ = 5,82 metros.
- d)  $S_m$ = 6,00 metros.**

14/01/2026	PLEAMAR	00:11	3,26 metros.
	BAJAMAR	06:21	1,52 metros.
	PLEAMAR	12:43	3,20 metros.
	BAJAMAR	18:58	1,70 metros.