

**EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PATRÓN DE YATE. MÓDULO NAVEGACIÓN**

Convocatoria: Lanzarote. Sábado 17 de octubre de 2026.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

1.- Definición de Ecuador:

- A) Es el círculo máximo perpendicular al eje de la Tierra.
- B) Es la circunferencia máxima paralela al eje de la Tierra.
- C) Es el círculo menor equidistante de los polos que divide la esfera terrestre en dos hemisferios.
- D) Es el plano meridiano que contiene al eje de rotación terrestre y pasa por los polos geográficos.

2.- La corrección total es:

- A) El ángulo formado entre el norte verdadero y el norte magnético.
- B) La diferencia entre el rumbo de aguja y el rumbo magnético.
- C) El ángulo formado entre la línea proa-popa y el norte verdadero.
- D) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío

3.- ¿Qué se entiende por deriva en navegación?

- A) Al efecto producido por el viento al incidir sobre la obra muerta.
- B) Al efecto producido por la corriente sobre la desplazamiento del buque.
- C) A la suma de los efectos producidos por la corriente, el oleaje y el viento.
- D) Al ángulo formado entre el rumbo verdadero y el rumbo de superficie.

4.- ¿Qué son y para qué sirven los Avisos a los Navegantes?

- A) Son boletines periódicos destinados a mantener al día las cartas náuticas, libros de faros, derroteros y demás publicaciones náuticas oficiales.

- B) Son notificaciones administrativas que emite Capitanía Marítima para comunicar el importe de las tasas y licencias de navegación.
- C) Son partes meteorológicos diarios que informan sobre la predicción del estado de la mar.
- D) Son circulares informativas con recomendaciones para el mantenimiento preventivo de los motores y equipos de cubierta

5.- Las correcciones a las cartas náuticas podrán ser:

- A) Literales, donde habrá que modificarlas a mano, o gráficas, donde habrá que cortar y pegar el anexo.
- B) Periódicas mensuales, realizándose de forma obligatoria tras la recogida de los avisos en la Capitanía Marítima.
- C) Subcontratadas mediante un servicio de actualización externa que retira periódicamente la cartografía de a bordo.
- D) De carácter opcional, quedando a criterio del patrón si los avisos no son urgentes.

6.- ¿Cómo se llama a la hora que establece un determinado Gobierno en su Nación?

- A) Hora legal.
- B) Hora oficial.
- C) Hora civil.
- D) Hora civil del lugar.

7.- ¿Para qué sirve el radar?

- A) Para la detección de objetos, así como para la determinación de su posición.
- B) Para transmitir datos de posicionamiento a la red de estaciones costeras y recibir alertas de tráfico en tiempo real.
- C) Para registrar de forma continua la sonda del lugar y detectar variaciones en el fondo marino

D) Para sustituir la vigilancia visual continua de la guardia, permitiendo la navegación segura sin necesidad de observación directa al exterior.

8.- ¿Qué tecla o función activarías en el equipo de navegación en caso de caer un hombre al agua para memorizar esa posición?

- A) SOG
- B) MOB**
- C) WPT
- D) SOS

9.- ¿Cómo se denominan las cartas náuticas digitales que consisten en una representación gráfica escaneada de una carta de papel?

- A) Carta Náutica Electrónica.
- B) Carta Náutica Raster.**
- C) Carta Náutica Scanner.
- D) Carta Náutica Digital.

10.- ¿Para qué sirve un AIS?

- A) Para calcular la corriente exacta de nuestra zona.
- B) Para emitir ondas electromagnéticas que nos permiten ver el contorno de la costa en condiciones de baja visibilidad.
- C) Para recibir la posición, rumbo, velocidad como otros datos de interés de los buques que tenemos navegando próximos a nuestro barco.**
- D) Para emitir una señal de socorro codificada directamente vía satélite en caso de naufragio inminente.

NAVEGACIÓN CARTA:

11. El día 17 de octubre de 2026, a Hrb = 10:00, nos encontramos situados a 4 millas al N/v del faro de Cabo Espartel. Una vez situados, entramos en zona de corriente desconocida, poniéndonos a navegar a $Ra = 273^\circ$ con $Vmaq = 11,9$ nudos; desvío = $3^\circ W$.

A Hrb = 11:00 nos encontramos en situación de $I = 35^\circ 50,0' N$ y $L = 006^\circ 10,0' W$. Calcular rumbo e intensidad horaria de la corriente.

- A) $Rc = 255^\circ$; $Ihc = 1,5$ millas.
- B) $Rc = 068^\circ$; $Ihc = 1,9$ millas.
- C) $Rc = 073^\circ$; $Ihc = 1,2$ millas.
- D) $Rc = 180^\circ$; $Ihc = 1,6$ millas.**

12.- El día 17 de octubre de 2026, a Hrb = 01:00, navegando al $Ra = 165^\circ$, tomamos Za de la estrella Polar (supuesta en el polo) = 356° . Hallar la Corrección Total a ese rumbo.

- A) $Ct = 6^\circ E$.
- B) $Ct = 6^\circ W$.
- C) $Ct = 4^\circ E$.**
- D) $Ct = 4^\circ W$.

13.- El 17 de octubre de 2026, al ser Hrb = 08:30, tomamos con el radar distancia al faro de Cabo Roche = 6 millas y, simultáneamente, distancia al faro de Cabo Trafalgar = 6 millas. Una vez situados, queremos pasar a 4 millas del faro de Punta de Gracia, con $Vmaq = 10$ nudos; desvío = $4^\circ E$.

Hay en la zona una corriente de $Rc = 180^\circ$ e $Ihc = 2$ millas.

¿A qué Ra debemos navegar para pasar a 4 millas de Punta de Gracia?

- A) $Ra = 097^\circ$.
- B) $Ra = 282^\circ$.
- C) $Ra = 110^\circ$.**
- D) $Ra = 294^\circ$.

14.- El día 17 de octubre de 2026, a Hrb= 17:00, nos encontramos a 6 millas al S/v del faro de Punta Paloma.

Una vez situados, entramos en zona de corriente de $R_c = 140^\circ$ e $I_{hc} = 2$ millas, y nos ponemos a navegar al $R_a = 280$ con $V_{maq} = 9'$; desvío = $4^\circ E$.

Hallar el Rumbo efectivo al que navegaremos.

A) Ref = 275° .

B) Ref = 2450° .

C) Ref = 205° .

D) Ref = 313° .

15.- El 17 de octubre de 2026, a Hrb: 12:00 salimos del puerto de Ceuta navegando a $R_a = 352^\circ$, con $V_{maq} = 8$ nudos. Sopla en la zona viento de poniente que nos produce un abatimiento de 4° ; desvío = $4^\circ W$.

Al ser Hrb = 13:30, deberíamos estar situados:

A) Al S/v del faro de Punta Europa.

B) A 0,9 millas del faro de Punta Europa.

C) A 4 millas del faro de Punta Carnero.

D) Todas las respuestas anteriores son correctas.

16.- El 17 de octubre de 2026 navegamos por el Estrecho de Gibraltar, con $R_a = 092^\circ$. Al ser Hrb = 23:21, encontrándonos situados en la enfilación de los faros Punta Alcázar - Punta Cires, tomamos Da del faro de Punta Cires = 230° .

¿Cuál será el desvío de la aguja náutica a ese rumbo?

A) $4^\circ E$.

B) $4^\circ W$.

C) 0° .

D) $6^\circ E$.

17.- Situados en la bocana del puerto de Arrecife ($I = 28^\circ 58,0' N$; $L = 013^\circ 31,8' W$), queremos navegar hasta el puerto de Puerto del Rosario ($I = 28^\circ 29,5' N$; $L = 013^\circ 51,5' W$).

¿A qué rumbo directo debemos navegar?

A) $R_d = 211^\circ$.

B) $R_d = S31E$.

C) $R_d = N31E$.

D) $R_d = 149^\circ$.

18.- El 17 de octubre de 2026, al ser Hrb = 11:00 nos encontramos en una posición de coordenadas $I = 35^\circ 50,0' N$ y $L = 006^\circ 10,0' W$.

Una vez situados, nos ponemos a navegar al $R_v = 210^\circ$ con $V_{maq} = 10$ nudos.

¿Cuál será nuestra situación estimada a Hrb = 23:00 horas?

A) $I = 34^\circ 57,2' N$; $L = 006^\circ 28,1' W$.

B) $I = 34^\circ 06,1' N$; $L = 007^\circ 23,2' W$.

C) $I = 35^\circ 02,5' N$; $L = 006^\circ 30,6' W$.

D) $I = 35^\circ 18,7' N$; $L = 006^\circ 27,9' W$.

19.- El día 17 de octubre de 2026, en el puerto de Arrecife, en un punto de la carta que marca una sonda de 3,4 metros, ¿qué sonda momento habrá al ser Hora oficial= 10:40 si el barómetro marca una presión de 1023 mb?

A) $S_m = 4,63$ m.

B) $S_m = 5,80$ m.

C) $S_m = 5,22$ m.

D) $S_m = 5,30$ m.

20.- El día 17 de octubre de 2026, en el puerto de Arrecife, ¿a qué Hora Oficial habrá una Sonda Momento de 4,78 metros en un punto donde la Sonda Carta marca 3,6 metros (en la creciente de la tarde), si nuestro barómetro marca una presión de 1013 mb ?

A) $H_o = 16:26$.

B) $H_o = 14:26$.

C) $H_o = 12:16$.

D) $H_o = 17:35$.

**CORRECCIÓN
POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA**

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	-
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

