
TITULACIONES NÁUTICO – DEPORTIVAS
CAPITÁN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
EXAMEN ENERO 2026

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

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

1.- El meridiano del lugar es:

- a) El meridiano celeste que contiene al nadir.
- b) El que pasa por Greenwich, origen de las longitudes.
- c) El meridiano celeste que contiene el cenit.
- d) El semicírculo de la esfera terrestre que va de polo a polo pasando por el observador.

2.- El paralelo de declinación:

- a) Es un círculo menor de la esfera celeste, paralelo al ecuador celeste.
- b) Cuando la latitud del lugar y la declinación del astro son iguales y del mismo signo, es uno de los lados del triángulo de posición.
- c) Las respuestas a) y b) son correctas.
- d) Las respuestas a) y b) son falsas

3.- El círculo menor paralelo al horizonte en el que los astros tienen la misma altura, se llama:

- a) Paralelo de latitud.
- b) Paralelo de declinación.
- c) **Almicantarat.**
- d) Vertical del Astro.

4.- En su movimiento aparente, ¿Cuándo pasa el sol de tener declinación positiva a declinación negativa?

- a) En el solsticio de verano.
- b) En el solsticio de invierno.
- c) En el primer punto de Aries.
- d) **En el primer punto de Libra.**

5.- El arco de Ecuador celeste contado desde Aries hasta el círculo horario del astro, de 000° a 360° hacia el Este, se denomina:

- a) Ángulo sidéreo.
- b) Azimut.
- c) Amplitud.
- d) **Ascensión Recta**

6.- Se define orto aparente del sol como:

- a) **Instante en el que vemos el limbo superior del sol tangente al horizonte.**
- b) Instante en el que vemos que el centro del sol corta al horizonte.
- c) Instante en el que vemos el sol y la luna en una sola imagen.
- d) Todas las afirmaciones anteriores son correctas.

7.- La estrella Polar se puede identificar visualmente prolongando unas cinco veces la distancia que hay entre las estrellas:

- a) Megrez y Phecda.
- b) Megrez y Dubhe.
- c) **Merak y Dubhe.**
- d) Merak y Megrez

8.- La Hora Civil en Greenwich se relaciona con la Hora Civil del Lugar mediante:

- a) La altura.
- b) La declinación.
- c) **La longitud.**
- d) La latitud.

9.- ¿Dónde se comunican las correcciones de las Cartas?

- a) En el apartado “novedades” de la página web de la Dirección General de la Marina Mercante.
- b) En los Derroteros.
- c) En el Libro de faros.
- d) **En los Avisos a los navegantes.**

10.- En el sextante el error de índice se puede calcular por medio de:

- a) Del Sol
- b) De una estrella o planeta
- c) Del horizonte de la mar
- d) Todas son ciertas

11.- Calcular la altura estimada (ae) y el azimut verdadero (Zv) de un astro conociendo que el observador está en una situación estimada $I = 43^{\circ} 00' N$ y $L = 005^{\circ} 30' E$, que la declinación del astro $\delta = 27^{\circ} 30' N$ y el horario del astro $h^*L = 063^{\circ} 11'$.

- a) $ae = 37^{\circ} 24,8'$ $Z = S 85^{\circ} W$
- b) $ae = 37^{\circ} 26,8'$ $Z = N 85^{\circ} E$
- c) $ae = 37^{\circ} 24,8'$ $Z = N 85^{\circ} W$
- d) $ae = 37^{\circ} 26,8'$ $Z = S 85^{\circ} E$

12.- El 15 de enero de 2026 un yate se encuentra en situación $I = 43^{\circ} 23' N$ y $L = 135^{\circ} 20' W$ siendo hora zona $H_z = 18.15.07$. Calcular HcG (hora civil en Greenwich) y HcL (hora civil en el lugar).

- a) HcG= 18.13.47 (15) y HcL= 03.15.07 (16)
- b) HcG= 18.15.47 (15) y HcL= 03.15.07 (16)
- c) HcG= 03.15.07 (16) y HcL= 18.15.07 (15)
- d) HcG= 03.15.07 (16) y HcL= 18.13.47 (15)

13.- El 15 de enero de 2026 un yate está en s/e $I = 43^{\circ} 41,2' N$ $L = 006^{\circ} 27,1' W$ y al ser TU= 07.10.23 se desea saber el horario de Dubhe en Greenwich y su declinación.

- a) $h = 049^{\circ} 33,7'$ $d = 56^{\circ} 14,3' N$
- b) $h = 049^{\circ} 33,7'$ $d = 61^{\circ} 36,3' N$
- c) $h = 056^{\circ} 00,8'$ $d = 56^{\circ} 14,3' N$
- d) $h = 056^{\circ} 00,8'$ $d = 61^{\circ} 36,3' N$

14.- El 15 de enero de 2026 navegando con nuestro yate por el hemisferio norte con desconocimiento exacto de la latitud en la que nos encontramos y con una $L = 035^\circ W$ al paso del sol por el meridiano obtenemos una altura verdadera de sol $av\Theta = 36^\circ 50'$. Calcular la latitud observada.

- a) $21^\circ 03' N$
- b) $15^\circ 47' N$
- c) $32^\circ 07' N$
- d) $57^\circ 03' N$

15.- El 15 de enero de 2026 un yate se encuentra en situación de estima de $L = 012^\circ 06,7' W$. Al ser $TU = 18.15.45$ observamos altura instrumental de la Polar $ain\ddagger = 43^\circ 27,5'$. Error de índice $2'+$, elevación del observador 10 metros. Calcular la latitud observada.

- a) $42^\circ 46,3' N$
- b) $42^\circ 50,3' N$
- c) $43^\circ 01,5' N$
- d) $43^\circ 51,5' N$

16.- Un yate se encuentra navegando por el hemisferio Sur en situación de estima $I = 18^\circ 24' S$ $L = 077^\circ 26' W$ cuando observa simultáneamente dos estrellas. Tras hacer los cálculos obtiene $\Delta a \mathfrak{X}_1 = +2,3'$ y $Zv \mathfrak{X}_1 = N17,5^\circ E$ y $\Delta a \mathfrak{X}_2 = +3,6'$ y $Zv \mathfrak{X}_2 = S30,8^\circ E$. Calcular la situación observada más próxima.

- a) $I = 18^\circ 24,3' S$ $L = 077^\circ 17,9' W$
- b) $I = 18^\circ 24,3' S$ $L = 077^\circ 34,1' W$
- c) $I = 18^\circ 23,7' S$ $L = 077^\circ 34,1' W$
- d) $I = 18^\circ 23,7' S$ $L = 077^\circ 17,9' W$

17.- Un yate navega a rumbo 345° . A ese rumbo el desvío de la aguja es -7° . Al mismo tiempo, en la carta electrónica ve que la declinación magnética tiene por dato $3^\circ 20' W$ 2016 (7'E). Calcular el valor de la corrección total para el año 2026.

- a) $-2^\circ 10'$
- b) $-4^\circ 50'$
- c) $-9^\circ 10'$
- d) $-11^\circ 30'$

18.- El 15 de enero de 2026 un buque se encuentra en situación de estima $I=45^\circ 00' N$ y $L=005^\circ 50' W$. Va navegando al $Ra=278^\circ$ y toma Za sol en el ocaso = 236° . Calcular la CT (Corrección Total).

- a) $12^\circ +$
- b) $12^\circ -$
- c) $3^\circ -$
- d) $4^\circ +$

19.- Un yate sale del puerto de Brisbane $I=27^\circ 28,0'S$ $L=153^\circ 01,4'E$ con rumbo al puerto de Balboa $I=08^\circ 57,2'N$ $L=079^\circ 33,4'W$. Calcular la distancia ortodrómica que navegará.

- a) 7046,3'
- b) 7631,0'
- c) 6122,2'
- d) 3753,6

20.- Un yate sale de La Guaira $I=10^\circ 36,0'N$ $L=066^\circ 55,9'W$ con destino Galway $I=53^\circ 16,2'N$ $L=009^\circ 20,5' W$. Calcular el rumbo ortodrómico inicial.

- a) $034,8^\circ$
- b) $325,2^\circ$
- c) $045,2^\circ$
- d) $324,7^\circ$

Nota: las respuestas de los ejercicios deberán estar avaladas por los cálculos correspondientes.