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

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

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

1.- Los puntos cardinales Norte y Sur, se encuentran en las intersecciones de:

- a) La eclíptica del astro con el Almicantarat.
- b) El horizonte aparente con el meridiano del astro.
- c) El horizonte astronómico con el meridiano de lugar.**
- d) El Azimut del astro con el eje zenital

2.- La declinación de un astro se mide:

- a) Sobre el horizonte, desde el Norte hacia el Este.
- b) Sobre el ecuador celeste, de 0° a 360° .
- c) Desde el ecuador celeste hasta el astro, hacia el Norte o hacia el Sur.**
- d) Desde el zenit hasta el astro.

3.- La colatitud se calcula como:

- a) 180° menos la latitud.
- b) 90° menos la latitud del observador.**
- c) 90° menos la declinación del astro.
- d) 90° menos la altura verdadera.

4.- ¿Qué es la eclíptica?

- a) El círculo máximo que contiene al horizonte verdadero.
- b) El paralelo de declinación del Sol.
- c) La trayectoria aparente anual del Sol sobre la esfera celeste.**
- d) El círculo menor que pasa por los polos celestes.

5.- Al arco de ecuador celeste contado hacia el Este, comprendido entre el primer máximo de ascensión y el máximo de ascensión correspondiente al astro de que se trate, se llama:

- a) Declinación
- b) Ascensión Recta**
- c) Altura
- d) Azimut

6.- La relación entre el horario de una estrella en el lugar (horario local) y el horario de aries en el lugar es:

- a) La declinación.
- b) La altura.
- c) El ángulo sidéreo.**
- d) El ázimut

7.- El arco diurno de un astro es:

- a) El recorrido aparente del astro por debajo del horizonte.
- b) El recorrido aparente del astro por encima del horizonte entre su orto y su ocaso.**
- c) El arco de ecuador comprendido entre Aries y el astro.
- d) La distancia angular entre el astro y el polo celeste.

8.- ¿Cuál de las siguientes formas para localizar la estrella Polar es correcta?

- a) Con el punto de corte de las bisectrices de los ángulos de la constelación Cassiopea.**
- b) Con la enfilación de las tres Marías de la constelación de Orión.
- c) Con la enfilación de las estrellas Alioth y Dubhe de la constelación de la Osa Mayor.
- d) Todas son correctas.

9.- La línea internacional de cambio de fecha se relaciona con:

- a) El ecuador terrestre.
- b) El meridiano de Greenwich.
- c) El meridiano de 180°**
- d) El trópico de Cáncer.

10.- Cuando calculamos el Error de índice (ei) del sextante: Señale la opción correcta.

- a) Si la marca está a la izquierda del 0° el ei es positivo.
- b) Si la marca está a la derecha del 0° el ei es negativo.
- c) Si la marca está a la derecha del 0° el ei es positivo.**
- d) Ninguna es correcta

11.- El 16 de mayo de 2026, navegando nuestro buque con Ra 272° , y encontrándonos en una situación estimada $I = 42^\circ 30'$ N y $L = 012^\circ 27'E$, con la intención de obtener la CT se toma al ocaso verdadero del sol $Z_a = 300^\circ$

- a) $+ 12^\circ$
- b) $- 5^\circ$
- c) $- 3^\circ$**
- d) $+ 4^\circ$

12.- El 16 de mayo de 2026 navegamos con nuestro yate por el hemisferio Norte, con desconocimiento de la latitud en la que nos encontramos, y estimando estar en una Longitud aproximada de 035° E. Al paso del sol por el meridiano obtenemos una altura verdadera de sol $av\odot = 64^\circ 48'$. Calcular la latitud observada.

- a) $44^\circ 08,7'$ N
- b) $44^\circ 20,7'$ N**
- c) $45^\circ 39,3'$ N
- d) $45^\circ 08,7'$ N

13.- Calcula la altura estimada (ae) y el Azimut verdadero (Zv) de un astro conociendo que el observador está en una situación estimada de $I = 42^{\circ}12' N$ y $L = 005^{\circ}30' E$, que la declinación del astro = $29^{\circ}42' N$ y el horario del astro = $092^{\circ}15'$

- a) $ae = 20^{\circ} 58,9'$ $Zv = S 68,5 W$
- b) $ae = 20^{\circ} 58,9'$ $Zv = N 65,8 E$
- c) $ae = 17^{\circ} 54,7'$ $Zv = N 65,8 E$
- d) $ae = 17^{\circ} 54,7'$ $Zv = S 68,5 E$

14.- Calcula la altura estimada (ae) y el Azimut verdadero (Zv) de un astro conociendo que el observador está en una situación estimada de $I = 22^{\circ} 28,5' S$ y $L = 005^{\circ} 30' E$, y que la declinación del astro = $17^{\circ} 27,3'$ y horario del astro = $047^{\circ} 22,7'$

- a) $ae = 28^{\circ} 49,9'$ $Zv = 306,8^{\circ}$
- b) $ae = 45^{\circ} 21,8'$ $Zv = 306,8^{\circ}$
- c) $ae = 45^{\circ} 21,8'$ $Zv = 272,9^{\circ}$
- d) $ae = 45^{\circ} 21,8'$ $Zv = N 54,5 W$

15.- El 16 de mayo de 2026 un yate en situación $I = 35^{\circ} 20'S$ y $L = 045^{\circ} 38' E$ siendo hora zona $H_z = 11-20-08$. Calcular HcG (hora civil en Greenwich) y HcL (hora civil en el lugar):

- a) HcG = 08.20.08 y HcL = 11.15.32
- b) HcG = 08.20.08 y HcL = 11.22.40
- c) HcG = 14.20.08 y HcL = 11.15.32
- d) HcG = 14.20.08 y HcL = 11.22.40

16.- Un yate se encuentra en situación de estima $I = 23^{\circ} 40' N$ $L = 010^{\circ} 27' W$ y observa simultáneamente dos estrellas. Tras hacer los cálculos necesarios obtiene $\Delta a \times 1 = -2,5'$ y $Zv \times 1 = N 01^{\circ} E$ y $\Delta a \times 2 = +3,2'$ y $Zv \times 2 = S25^{\circ} E$. Calcular la situación observada más próxima.

- a) $I = 23^{\circ} 37,5' N$ $L = 010^{\circ} 24,5' W$
- b) $I = 23^{\circ} 42,5' N$ $L = 010^{\circ} 26,8' W$
- c) $I = 23^{\circ} 37,5' N$ $L = 010^{\circ} 34,5' W$
- d) $I = 23^{\circ} 43,8' N$ $L = 010^{\circ} 07,1' W$

17.- El 14 de mayo de 2026 en s/e $I= 47^{\circ} 30,3' N$ $L= 005^{\circ} 41,9' W$, en el momento de la salida del sol tomamos $Za \Theta= 069,5^{\circ}$. Calcular la corrección total.

- a) $+ 5,5^{\circ}$
- b) $- 5,5^{\circ}$
- c) $+ 7,7^{\circ}$
- d) $- 7,7^{\circ}$

18.- El 14 de mayo de 2026 un yate está en s/e $I= 43^{\circ} 19,6' N$ $L= 025^{\circ} 59,2' W$ y al ser $TU= 23.51.48$ se desea saber el horario de Arcturus en el lugar.

- a) $056^{\circ} 56,9'$
- b) $202^{\circ} 43,5'$
- c) $254^{\circ} 41,9'$
- d) $348^{\circ} 30,6'$

19.- Un yate sale de un punto de situación $I= 04^{\circ} 37,1' S$ $L= 055^{\circ} 27,1' E$ hasta otro situado en $I= 13^{\circ} 37,1' N$ $L= 100^{\circ} 33,1' E$. Calcular el Rumbo ortodrómico inicial.

- a) $067,2^{\circ}$
- b) $112,8^{\circ}$
- c) $247,2^{\circ}$
- d) $292,8^{\circ}$

20.- Calcular la distancia ortodrómica entre los puntos $I= 04^{\circ} 37,1' S$ $L= 055^{\circ} 27,1' E$ y $I= 13^{\circ} 37,1' N$ $L= 100^{\circ} 33,1' E$.

- a) 2653'
- b) 2721'
- c) 2899'
- d) 2921'

Nota: las respuestas de los ejercicios deberán estar avaladas por los cálculos correspondientes. En los cálculos que se realicen en las hojas de anotaciones facilitadas por el tribunal deberán indicar la pregunta correspondiente.