



ABREVIATURAS Y SIGNOS USADOS

Ct Corrección total, Cte Corriente, d Distancia, dm Declinación magnética, Da Demora de aguja, Dm Demora magnética, Dv Demora verdadera, D/op Demora opuesta, HRB Hora Reloj Bitacora, Ih/Cte Intensidad horaria (corriente), I Latitud, L Longitud, M Marcación, Ra Rumbo de aguja, R/Cte Rumbo corriente, R/efc Rumbo efectivo, Rm Rumbo magnético, Rs Rumbo de superficie, Rv Rumbo verdadero, S Situación, v/efec Velocidad efectiva, Vb Velocidad del barco, "Δ" Desvío.

SUPUESTOS TEÓRICO – PRÁCTICOS

Supuesto Teórico – Práctico nº 1.

El 28 marzo del 2022 la embarcación Paiño navega, por zona de Trafalgar, al Ra = 237°, velocidad = 12 nudos, viento de levante que nos abate 5°, Δ= 4° (-) y dm = 3° (-).

Al ser HRB = 0500 ángulo horizontal Punta Europa-Punta Carnero = 50°. A HRB = 0520 marcación de Punta Cires 42° por babor.

Se pide:

Rumbo de superficie y situación a HRB = 0520.

Supuesto Teórico – Práctico nº 2

El 12 de septiembre del 2022 la embarcación Águila III navega en las proximidades de Trafalgar con una velocidad de 15 nudos, a HRB = 0200 se toma Da de la Polar = 004° y simultáneamente Da de C. Trafalgar = 009°.

A HRB = 0230 Da de C. Trafalgar = 060°.

A HRB = 0252 Da de C. Trafalgar = 105°.

Se pide:

1. Situación observada a HRB = 0252.
 2. Rumbo de aguja entre las 0200 y las 0252 horas.
-



Supuesto Teórico – Práctico nº 3

El 5 julio de 2022 la patrullera Albatros navega al $R_a = 090^\circ$ con velocidad = 18 nudos, al ser $HRB = 1204$ se obtienen simultáneamente:

Da de Cabo Espartel = 211° .

Da de Punta Malabata = 151° .

Da de Isla de Tarifa = 076° .

Nos situamos y hallamos la corrección total.

Entramos en dicho instante en zona de corriente desconocida navegando al mismo rumbo.

A $HRB = 1229$ Da de I. de Tarifa = 050° .

A $HRB = 1249$ Da de I. de Tarifa 295° .

Se pide:

1. Situación observada a $HRB = 1204$ y Corrección total.
 2. Situación observada a $HRB = 1249$ y rumbo e intensidad de la corriente.
-

Supuesto Teórico – Práctico nº 4

El 12 de junio del 2022 el patrullero Condor se encuentra a $HRB = 0400$ navegando al $R_a = 130^\circ$, $V = 20$ nudos. Se toman simultáneamente marcación de Cabo Trafalgar = 090° por babor y marcación de Punta Gracia = 053° por babor, $\Delta = 1,5^\circ$ (-) y $dm = 3,5$ (-), (dm se mantiene constante para el resto del ejercicio), nos encontramos en zona de corriente, $R/Cte = S25W$ e $Ih/Cte = 6$ nudos. En este momento se pone $R_a = 140^\circ$, $\Delta = 1^\circ$ (-), se levanta viento del NE que nos abate = 5° .

A $HRB = 0430$ se vuelve a modificar rumbo para hacer un rumbo efectivo = 057° , el viento rola a Norte y nos abate = 8° , la corriente permanece constante, $\Delta = 1^\circ$ (+).

A $HRB = 1200$ después de varios rumbos y velocidades el patrullero se encuentra en $I = 35^\circ 58,0'N$ $L = 05^\circ 12,0'W$, momento en que le ordenan dirigirse hacia Algeciras (espicón).

Se pide:

1. Situación verdadera a $HRB = 0400$
 2. Situación estimada a $HRB = 0430$
 3. Rumba de aguja a partir de $HRB = 0430$
 4. Situación y hora en que Punta Paloma queda al 040° por babor.
 5. Ra y HRB de llegada al espicón de Algeciras, teniendo en cuenta que el viento ha rogado al Este y le produce un abatimiento de 10° y que la corriente es ahora de $R/Cte = SW$ e $Ih/Cte = 3$ nudos, la velocidad = 8 nudos y el desvío al nuevo rumbo = 5° (+).
-



Supuesto Teórico – Práctico nº 5

A HRB = 0300 navegando con la patrullera Fulmar, se detecta en el radar el eco de un buque B que se encuentra al 240° de nuestra posición a 7 millas y navega al 010° y con velocidad de 18 nudos. Se comunica este hecho al CECOP, el cual nos comunica que demos rumbo para ponernos a 2 millas por su popa en el menor tiempo posible con velocidad máxima de 12 nudos, mientras piden autorización para el abordaje.

Finalizada la maniobra y después de varios rumbos y velocidades, al ser las 0012, siendo nuestro Rv = 140, Vb = 18 nudos, se marca en el radar un buque C al través de estribor y a 10 millas. A 0018 misma marcación distancia 8 millas. A 0024 horas sigue en la misma marcación con una distancia de 6 millas.

Se sigue manteniendo la marcación y al estar el buque C a 3 millas se maniobra de acuerdo con el Reglamento de Abordajes (RIPA) para pasar a 1 milla.

Se pide:

1. Calcular el rumbo de maniobra, el tiempo empleado en alcanzar la distancia de 2 millas y la velocidad relativa, en el caso del buque B.
 2. Rumbo y velocidad del buque C.
 3. Hora y rumbo que tenemos que poner para pasar a 1 milla de C.
 4. Distancia a que pasará C al cortarnos la proa y hora del CPA.
-



Además, deberá responder a las siguientes

CUESTIONES

Cuestión nº 1

En relación al Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima, defina las áreas marítimas determinadas en función de su cobertura.

Cuestión nº 2

Indique según el Reglamento Internacional para la Prevención de Abordajes de 1972 cuándo se produce una situación de "vuelta encontrada" entre dos buques y como deberán de actuar éstos en tal situación.

Cuestión nº 3

Defina los distintos mecanismos de extinción del fuego.

Cuestión nº 4

Diferencias entre comunicación Símplex, Dúplex y Semidúplex.

Cuestión nº 5

Par de estabilidad transversal: par escorante y par adrizante.