

# PATRÓN DE YATE

Andalucía, MARZO 2013

## NAVEGACIÓN

### TEORÍA

1. Referencia de las sondas en las cartas españolas. Defina la sonda carta.
2. Explique qué son las zonas de sombra en un radar y cómo se producen. Defina qué es un RACON y qué señal daría una baliza que figure en la carta como RACON (M).
3. Qué es el AIS y qué información proporciona.
4. Un buque sale del punto A (latitud =  $45^{\circ}$  S, longitud =  $146^{\circ}$  E) y se dirige al punto B (latitud =  $12^{\circ}$  S, longitud =  $156^{\circ}$  W). Calcular la diferencia de latitud y longitud.
5. En un lugar de coordenadas  $35^{\circ}$  N,  $163^{\circ}$  E es HcL = 12h 00m del 14 de Marzo de 2013. ¿Qué Hz y de qué fecha será en otro lugar de coordenadas  $15^{\circ}$  N,  $174^{\circ}$  W?

### EJERCICIO 1:

Al ser HRB = 12h 00m nos encontramos en la enfilación de los faros de Punta Carnero y Punta Europa y al Norte verdadero del faro de Punta Almina. Navegamos al Rumbo de aguja  $215^{\circ}$  y a 8 nudos de velocidad, con viento del NW que nos produce un abatimiento de  $10^{\circ}$ .

Al tener el faro de Punta Carnero por el través, cambiamos el rumbo para pasar a 2 millas del faro de Isla de Tarifa; continúa el mismo viento que nos produce el mismo abatimiento.

Al estar a 2 millas del faro de Isla de Tarifa, gobernamos al rumbo verdadero  $270^{\circ}$ , con el mismo viento y abatimiento anteriores.

Al encontrarnos al Sur verdadero del faro de Punta Camarinal, damos rumbo para llegar al Puerto de Tánger (luz verde de la farola del espigón del puerto), teniendo en cuenta que rola el viento y sopla del W, produciendo un abatimiento de  $10^{\circ}$ , y que entramos en zona de corriente de Rumbo de corriente SW e intensidad horaria 3 millas.

La declinación magnética que figura en la carta es  $05^{\circ} 00'$  W 2003 ( $6^{\circ}$  E) y el desvío de la aguja es  $-8^{\circ}$  (menos). Considérese el mismo desvío y la misma velocidad del buque para todo el ejercicio.

Calcular:

- a) Situación al tener el Faro de Punta Carnero por el través (1 punto)
- b) Rumbo verdadero para pasar a 2 millas del faro de Isla de Tarifa (1 punto)
- c) Rumbo de aguja para llegar a Tánger y HRB de llegada (2 puntos)

*(Continúa en la página siguiente)*

# PATRÓN DE YATE

Andalucía, MARZO 2013

## EJERCICIO 2:

Nos encontramos en latitud  $36^{\circ} 00'$  N, longitud  $012^{\circ} 00'$  E. Navegamos a los siguientes rumbos, con velocidad del buque 10 nudos:

- Rumbo S50W durante 3 horas
- Rumbo W durante 5 horas
- Rumbo N30E durante 4 horas
- Rumbo N durante 2 horas
- Rumbo N25W durante 4 horas

Durante toda la navegación nos afecta una corriente de  $R_c = SW$  e Intensidad horaria 3 millas.

Calcular la situación de llegada.

### **Puntuación:**

**Teoría:** 2 puntos cada pregunta.

*Nota.- Con un cero en Teoría no se hace nota media, considerándose la nota final suspenso, independientemente de la nota de cálculos.*

**Ejercicios:** *Ejercicio 1: correctamente resuelto, rotulado y trazado, con todos los cálculos necesarios para su resolución justificados y presentados: 4 puntos*  
*Ejercicio 2: 4 puntos*

*Por la realización correcta de los dos ejercicios: 2 puntos más*

*Nota de ejercicios: 70% de la nota final*

*Nota de teoría: 30% de la nota final*