XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

GALEGO			
TITULACIÓN	EXAME **TEÓRICO DE PATRÓN / PATROA DE IATE**		
LUGAR EXAME		DATA	
NOME			
APELIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

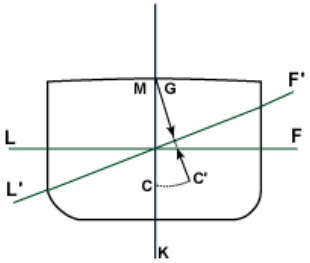
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME	**120 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	**1 HORA 15 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO	**45 MINUTOS**

Normativa segundo:
Real Decreto 875/2014, do 10 de Outubro, polo que se regulan as titulacións náuticas para o goberno das embarcacións de recreo.
Resolución en vigor da Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro, pola que se convocan exames extraordinarios ou ordinarios teóricos para a obtención das titulacións que habilitan para o goberno das embarcacións de recreo na Comunidade Autónoma de Galicia.
Temario de balizamento en base ao (IALA-MBS 2010)
Observacións: Más dunha resposta anula a pregunta e deben estar claramente sinalizadas na folla de respostas cunha X.
Exemplo a ☒ b☐ c ☐ d ☐

MÓDULO XENÉRICO

U.T. 1: SEGURIDADE NA MAR

1. Que tipo de equilibrio representa a seguinte figura?



a) Equilibrio inestable.
b) Equilibrio indiferente.
c) Equilibrio estable.
d) Equilibrio equidistante.

2. Os sinais fumígenas flotantes, deberán emitir fume de cor moi visible en cantidade uniforme durante polo menos

a) 3 minutos como mínimo, cando flote en augas tranquilas.
b) 5 minutos como mínimo, cando flote en augas tranquilas.
c) 1 minuto como mínimo, cando flote en augas tranquilas.
d) Entre 1 e 2 minutos, segundo o estado da mar.

3. O heliógrafo vale para:

a) Medir o grao de humidade do aire.
b) Medir a velocidade do vento.
c) Emitir sinais telegráficos por medio da reflexión dun raio de sol.
d) Ningunha das respostas é correcta.

4. Que utensilio que debemos ter a bordo da balsa salvavidas serve para reducir a deriva?

a) O catavento.
b) A áncora de capa.
c) O heliógrafo.
d) A radiobaliza.

5. A recollida dun náufrago con mal tempo temos que realizala:

a) Polo noso barlovento.
b) Pola proa.
c) Por barlovento do náufrago.
d) Pola popa.

6. Os chalecos salvavidas para cumprir a norma deberán incorporar:

a) Luz e arnés de seguridade.
b) Luz, chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade.
c) Luz, chifre e bandas reflectoras.
d) Chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade.

7. O mecanismo empregado para suxeitar os aparellos de emerxencia (balsas salvavidas, radiobalizas, etc.) ao buque dunha forma segura, e que permite o seu disparo á boia automaticamente en caso de afundimento denomínase.

a) Unión débil.
b) Boza hidrostática.
c) Boza.
d) Zafa hidrostática.

8. Cando nos atopamos a bordo dunha balsa, recomendase non consumir agua durante as primeiras.

a) 2 horas.
b) 36 horas.
c) 24 horas.
d) 10 horas.

9. Todas as balsas salvavidas, revisaranse:

a) Anualmente nunha estación de servizo autorizada.
b) Trimestralmente por una estación de servizo autorizada.
c) Anualmente pola tripulación do barco.
d) Cada 2 anos nunha estación de servizo autorizada.

10. Se nos atopamos navegando nunha embarcación a vela e tennos que vir rescatar un helicóptero, que precaución ou precaucións teremos que tomar?

a) Arriar as velas e parar o motor.
b) Izar as velas e parar o motor.
c) Arriar as velas e arrincar o motor.
d) Izar as velas e arrincar o motor.

U.T. 2: METEOROLOXÍA.

11.- Que indica a proximidade das isóbaras nun mapa meteorolóxico?

a) Un gradiente de presión débil.
b) Un gradiente de presión forte.
c) Ventos frouxos.
d) Un aumento das temperaturas.

12.- Como se denominan os ventos de compoñente Noroeste?

a) Mistral.
b) Siroco.
c) Lebeche.
d) Gregal.

13.- Como se define unha fronte cálida?

a) Zona de separación entre masas de distinta densidade nas que unha masa de aire relativamente frío substitúe a outra de aire máis cálido.
b) Zona de separación entre masas de igual densidade na que unha masa de aire frio ou relativamente frío substitúe a outra de aire máis cálido.
c) Zona de separación entre masas de distinta densidade na que unha masa de aire relativamente cálido substitúe a outra de aire máis frío.
d) Zona de separación entre masas de aire de igual densidades na que unha masa de aire relativamente cálido substitúe a outra de aire máis frío.

14.- Que se producirá con temperaturas similares ao punto de rocío?

a) Vento.
b) Fortes choivas.
c) Aumento da calor.
d) Néboas.

15.- Que tipo de nube é o altocúmulo atendendo á súa altura?

a) De desenrolo vertical.
b) Altas.
c) Media.
d) Baixa.

16.- Como se define o vento de Euler?

a) Vento correspondente ao equilibrio entre a forza de Coriolis e o gradiente de presión.
b) Vento correspondente ao equilibrio entre a forza centrífuga e o gradiente de presión.
c) Vento teórico debido unicamente á diferenza de presión.
d) Vento próximo á superficie na que se ten en conta, entre outras, a forza de rozamento.

17.- Cal das seguintes é una néboa producida por arrefriamento?

a) As néboas de vapor.
b) As néboas de inversión.
c) As néboas frontais.
d) As néboas de mestura.

18.- Cando será maior a altura das ondas?

a) Canto menor sexa o Fetch.
b) Cando a dirección do vento sexa variable.
c) Cando o vento sopre a unha velocidade variable.
d) Canto maior sexa a persistencia do vento.

19.- Por que se caracteriza a corrente termohalina?

a) Por orixinarse debido a diferenzas de presión na superficie.
b) Por orixinarse debido a diferenzas de calado entre masas de agua.
c) Por orixinarse debido as diferenzas de salinidade e temperatura entre masas de agua.
d) Por orixinarse debido a masas de agua coa mesma temperatura.

20.- De que maneira empréganse as táboas psicrométricas para o cálculo da humidade relativa?

a) Entrando coa temperatura do termómetro de bulbo seco e a do de bulbo húmido.
b) Entrando coa temperatura do aire e a diferenza entre esta e a temperatura do termómetro de bulbo húmido.
c) Entrando coa temperatura do termómetro de bulbo seco e a diferenza entre esta e a temperatura de auga de mar.
d) Entrando coa temperatura do termómetro de bulbo húmido e o punto de rocío.

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

GALEGO			
TITULACIÓN	EXAME **TEÓRICO DE PATRÓN / PATROA DE IATE**		
LUGAR EXAME		DATA	
NOME			
APELIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME	**120 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	**1 HORA 15 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO	**45 MINUTOS**

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

Normativa segundo:
Real Decreto 875/2014, do 10 de Outubro, polo que se regulan as titulacións náuticas para o goberno das embarcacións de recreo.
Resolución en vigor da Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro, pola que se convocan exames extraordinarios ou ordinarios teóricos para a obtención das titulacións que habilitan para o goberno das embarcacións de recreo na Comunidade Autónoma de Galicia.
Temario de balizamento en base ao (IALA-MBS 2010)
Observacións: Más dunha resposta anula a pregunta e deben estar claramente sinalizadas na folla de respostas cunha X.
Exemplo a ☒ b☐ c ☐ d ☐

U.T. 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

21.Como se denomina ao circulo máximo que pasa polos polos?

a) Círculo polar.
b) Meridiano.
c) Eclíptico.
d) Paralelo de declinación.

22. Cal é a definición correcta de lonxitude?

a) É un círculo menor paralelo ao ecuador.
b) É o arco de meridiano contado desde o ecuador ata o paralelo do lugar.
c) É o arco de ecuador contado desde o meridiano de Greenwich ata o meridiano do observador.
d) Todas as respostas anteriores son incorrectas

23. Cal dos seguintes é a definición correcta de rumbo de superficie?

a) É a derrota que leva un buque cando esta afectado pola corrente.
b) É a derrota que leva un buque cando esta afectado polo vento.
c) É a derrota que leva un buque cando esta afectado pola superficie das ondas.
d) É a derrota que leva un buque cando esta afectado polo ronsel doutro buque.

24. Como se denomina á publicación oficial que informa de correccións nas cartas náuticas?

a) Derrotero.
b) Avisos aos navegantes.
c) Boletín Oficial de Correccións.
d) Navais.

25. Cal é a hora establecida polo goberno de cada país?
    a) Hora UTC.
    b) Hora civil.
    c) Hora legal.
    d) Hora oficial.

26. Nun radar, o mando “anticluter sea” Para que serve?

    a) Axustar a escala.
    b) Marcar a posición doutro buque.
    c) Filtrar as perturbacións de mar.
    d) Todas as respostas anteriores son incorrectas.

27. O rumbo sobre o fondo indícase nun equipo GNSS coas siglas:

    a) ETA.
    b) COG.
    c) SOG.
    d) FSR.

28. Que significa as iniciais MOB?

    a) Manual Operator Book (Libro de instrucións).
    b) Medic on board (Médico a bordo).
    c) Man over board (home á auga).
    d) Motion over bottom (Movemento sobre o fondo).

29. Nun radar con presentación “proa arriba”, a EBL (electronic bearing line) móstranos:

    a) Demoras.
    b) Marcaciones.
    c) Ecos.
    d) Distancias.

30.Que é o AIS?

    a) Son as perturbacións de choiva no radar.
    b) No radar é o botón de ganancia.
    c) As siglas axuda inmediata na mar.
    d) Un sistema de identificación automática.

U.T. 4: NAVEGACIÓN CARTA.

Observacións:

Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta ou na folla e se non coinciden coa resolución correcta (gráfica e analítica) dos problemas.

31.A HRB 0850 o día 10 de setembro unha embarcación navega a R°a 215°, dm 1°W Δ 4°-, cunha velocidade de máquina de 12 nos, tomando marcación ao faro de Cabo Espartel (Fl(4)20s30M) 055° babor. Despois duns minutos, a HRB 0920 volve observar o mesmo faro obtendo unha marcación 105°. Pídese a s/o a HRB 0920.

a) l=35°54,5´N L=005°59,2´W
b) l=35°49,4´N L=006°04,3´W
c) l=35°49,2´N L=006°03,1´W
d) l=35°49,4´N L=005°59,5´W

32. O día 10 de setembro un iate atópase na enfilación de Punta Carnero (Fl(4)WR.20s16/13M) con punta Europa (Iso.W&Oc.R.10s.19/15M) e Da a Punta Carnero 250°. Calcular a Corrección Total.

a) Ct 6º-
b) Ct 5º+
c) Ct 4º-
d) Ct 4º+

33. A HRB 1110 un iate atópase en l=36°03,2´N L=005°51,0´W navega en zona de corrente de rumbo NW e Ihc 3,0´, decide dar rumbo ao espigón do porto de Tánger (Fl(3)12s14M). Cal será a velocidade de máquina e o R°a ao que terá que navegar se quere chegar ao espigón do porto a HRB 1225? Dm 1°W, Δ 4°E

a) R°a 169° e Vmáq 19,0 nós
b) R°a 170° e Vmáq 16,0 nós
c) R°a 169° e Vmáq 12,8 nós
d) R°a S20E e Vmáq 15,2 nós

34. O día 11 de setembro a HRB 1300 unha embarcación atópase l=35°55,0´N L=005°40,0´W navegando a R°a 082° cunha velocidade de máquina de 11,4 nos, en zona de corrente de rumbo 100° e Ihc 5,5´. Pídese R°ef e Vef ao que navega a embarcación. Dm 5°W, Δ 2° (-)

a) R°ef 083° e Vef 16,3´
b) R°ef 085° e Vef 15,1´
c) R°ef 078° e Vef 15,8´
d) R°ef 092° e Vef 16,6´

35. A HRB 1615 unha embarcación atópase en l=36°04,8´N L=006°10,0´W navegando en zona de corrente descoñecida a R°v N30W con Vmáq 15,7 nos. A HRB 1655 obtén Dv a Cabo Roche ((Fl(4)24s20M) 010° e distancia ao mesmo cabo 4,1nm. Pídese R° e Ih da corrente calculada.

a) R°c 086° e Ihc 5,9´
b) R°c E e Ihc 8,7´
c) R°c 085° e Ihc 8,4´
d) R°c 088° e Ihc 6,0´

36. Navegando obtemos Za da Polar 353°, calcular a corrección total

a) Ct 8°-
b) Ct 8°+
c) Ct 7°-
d) Ningunha resposta é correcta.

37. Derrota loxodrómica (Resolución Analítica)
Pídese a distancia navegada e o rumbo directo para a seguinte navegación:
Coordenadas de saída: l= 40°14,0´N L= 028°30,2´W
Coordenadas de chegada: l= 37°21,2´N L=025°01,3´W

a) 237,4 nm e rumbo directo 136,7°
b) 271,1 nm e rumbo directo 129,6°
c) 208,9 nm e rumbo directo 317,0°
d) 225,5 nm e rumbo directo 140,0°

38. O día 10 de setembro de 2025 unha embarcación a UTC 1630 atópase en s/e l= 42°10,2´N L= 018°57,2´W navega 130nm a rumbo directo 255° con velocidade 10,6 nós. Pídese a s/e despois de navegar a distancia fixada.

a) s/e a UTC 1215 do día 11 de setembro l=42°43,2´N L=016°51,6´W
b) s/e a UTC 0446 do día 11 de setembro l=41°36,6´N L=021°45,9´W
c) s/e a UTC 2258 do día 10 de setembro l=42°43,2´N L=021°02,8´W
d) Ningunha resposta é correcta

39. O día 10 de setembro no porto de Sta. Uxía de Ribeira, pídese a primeira hora (oficial) posterior á primeira baixamar para unha Sm 6,25m, nunha zona de Sc 5,3m, tendo en conta que a pb é 1024 mb.

a) Hof 1225
b) Hof 1240
c) Hof 1423
d) Hof 1019

40. A hora oficial 1200 o 10 de setembro no porto de Ribadeo, pídese a sonda no momento cunha sonda de carta de 4,2 metros, e pb 1020 mb.

a) Sm 4,51
b) Sm 5,43
c) Sm 5,76
d) Sm 7,63

2025 Sta UXÍA DE RIBEIRA - Sta EUGENIA DE RIVERA

SEPTIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 L	02:27	1,48	16 M	04:01	1,41
	08:59	2,48		10:36	2,82
	15:28	1,52		17:13	1,22
	21:48	2,32		23:31	2,71
2 M	04:07	1,53	17 X	05:32	1,35
	10:36	2,50		11:55	3,03
	17:10	1,44		18:23	1,06
	23:27	2,41			
3 X	05:35	1,43	18 J	00:36	2,91
	11:52	2,67		06:34	1,17
	18:18	1,24		12:52	3,24
				19:13	0,86
4 J	00:30	2,61	19 V	01:22	3,10
	06:32	1,23		07:20	0,94
	12:45	2,92		13:36	3,40
	19:04	0,99		19:51	0,67
5 V	01:15	2,85	20 S	02:00	3,25
	07:15	0,99		07:58	0,74
	13:27	3,19		14:13	3,52
	19:43	0,74		20:25	0,56
6 S	01:54	3,11	21 ●	02:34	3,38
	07:53	0,76		08:31	0,63
	14:05	3,47		14:46	3,61
	20:19	0,51		20:56	0,52
7 ◯	02:29	3,35	22 L	03:05	3,47
	08:29	0,54		09:03	0,58
	14:42	3,71		15:18	3,63
	20:55	0,31		21:26	0,54
8 L	03:04	3,52	23 M	03:34	3,50
	09:05	0,35		09:35	0,58
	15:19	3,85		15:48	3,57
	21:31	0,18		21:55	0,58
9 M	03:41	3,62	24 X	04:03	3,46
	09:43	0,22		10:05	0,62
	15:58	3,90		16:17	3,44
	22:08	0,14		22:23	0,67
10 X	04:19	3,65	25 J	04:32	3,36
	10:22	0,20		10:36	0,70
	16:38	3,84		16:47	3,28
	22:47	0,24		22:52	0,80
11 J	04:59	3,60	26 V	05:02	3,23
	11:03	0,32		11:08	0,84
	17:21	3,68		17:17	3,09
	23:28	0,46		23:22	0,96
12 V	05:41	3,46	27 S	05:35	3,07
	11:49	0,54		11:42	1,01
	18:08	3,40		17:51	2,87
				23:55	1,14
13 S	00:14	0,73	28 D	06:12	2,88
	06:30	3,23		12:22	1,20
	12:43	0,80		18:32	2,64
	19:03	3,05			
14 ◑	01:07	1,01	29 ◐	00:36	1,33
	07:30	2,96		07:00	2,69
	13:52	1,06		13:16	1,39
	20:16	2,72		19:31	2,44
15 L	02:20	1,27	30 M	01:36	1,51
	08:54	2,78		08:11	2,55
	15:31	1,24		14:42	1,51
	21:57	2,59		21:07	2,35

OCTUBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 X	03:17	1,60	16 J	05:13	1,34
	09:50	2,55		11:32	3,00
	16:30	1,46		18:00	1,03
	22:50	2,44			
2 J	04:56	1,50	17 V	00:12	2,87
	11:12	2,72		06:11	1,15
	17:41	1,24		12:26	3,13
	23:56	2,67		18:46	0,86
3 V	05:58	1,27	18 S	00:56	3,02
	12:09	2,98		06:55	0,95
	18:29	0,97		13:09	3,23
				19:23	0,73
4 S	00:42	2,94	19 D	01:32	3,16
	06:42	1,00		07:32	0,79
	12:53	3,27		13:46	3,32
	19:09	0,70		19:55	0,65
5 D	01:21	3,22	20 L	02:05	3,29
	07:22	0,73		08:06	0,69
	13:33	3,55		14:19	3,39
	19:47	0,45		20:26	0,62
6 L	01:58	3,47	21 ●	02:36	3,38
	08:00	0,46		08:38	0,65
	14:12	3,77		14:50	3,41
	20:24	0,24		20:55	0,62
7 ◯	02:35	3,65	22 X	03:05	3,42
	08:38	0,23		09:09	0,64
	14:52	3,89		15:20	3,38
	21:02	0,11		21:24	0,66
8 X	03:13	3,74	23 J	03:35	3,40
	09:19	0,11		09:40	0,66
	15:33	3,90		15:50	3,28
	21:41	0,11		21:53	0,71
9 J	03:53	3,76	24 V	04:04	3,33
	10:01	0,12		10:12	0,71
	16:17	3,80		16:20	3,14
	22:22	0,26		22:23	0,80
10 V	04:36	3,69	25 S	04:35	3,22
	10:46	0,27		10:45	0,80
	17:03	3,59		16:53	2,97
	23:06	0,50		22:54	0,92
11 S	05:22	3,52	26 D	05:10	3,08
	11:36	0,52		11:21	0,93
	17:54	3,28		17:29	2,80
	23:54	0,79		23:29	1,07
12 D	06:15	3,27	27 L	05:49	2,94
	12:34	0,80		12:03	1,10
	18:54	2,94		18:13	2,64
13 ◑	00:52	1,09	28 M	00:12	1,26
	07:20	3,02		06:37	2,80
	13:50	1,07		12:56	1,26
	20:14	2,67		19:11	2,51
14 M	02:09	1,34	29 ◐	01:10	1,42
	08:46	2,86		07:41	2,70
	15:28	1,21		14:10	1,36
	21:51	2,60		20:32	2,44
15 X	03:50	1,43	30 J	02:33	1,50
	10:19	2,88		09:03	2,67
	16:57	1,17		15:38	1,32
	23:13	2,71		22:00	2,51
			31 V	04:03	1,43
				10:21	2,78
				16:50	1,15
				23:08	2,70

NOVIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 S	05:10	1,24	16 D	00:18	2,89
	11:22	3,00		06:21	1,04
	17:43	0,93		12:34	3,00
	23:58	2,96		18:46	0,87
2 D	06:01	0,99	17 L	00:59	3,01
	12:12	3,26		07:02	0,92
	18:29	0,69		13:14	3,07
				19:22	0,81
3 L	00:43	3,22	18 M	01:35	3,14
	06:46	0,71		07:39	0,84
	12:58	3,49		13:51	3,13
	19:12	0,46		19:55	0,79
4 M	01:24	3,44	19 X	02:08	3,24
	07:30	0,44		08:14	0,79
	13:43	3,65		14:24	3,17
	19:53	0,27		20:28	0,78
5 ◯	02:06	3,60	20 ●	02:40	3,31
	08:14	0,23		08:48	0,76
	14:28	3,73		14:57	3,16
	20:36	0,17		20:59	0,78
6 J	02:49	3,71	21 V	03:12	3,31
	08:59	0,13		09:21	0,73
	15:14	3,72		15:30	3,10
	21:19	0,21		21:31	0,78
7 V	03:34	3,75	22 S	03:44	3,27
	09:46	0,16		09:55	0,73
	16:02	3,63		16:03	3,01
	22:04	0,36		22:03	0,81
8 S	04:21	3,70	23 D	04:19	3,21
	10:36	0,31		10:31	0,77
	16:52	3,44		16:39	2,92
	22:52	0,58		22:37	0,90
9 D	05:12	3,56	24 L	04:55	3,15
	11:30	0,53		11:09	0,87
	17:47	3,19		17:18	2,85
	23:43	0,83		23:15	1,03
10 L	06:07	3,36	25 M	05:36	3,10
	12:31	0,77		11:52	1,00
	18:49	2,93		18:03	2,77
				23:59	1,17
11 M	00:42	1,07	26 X	06:23	3,02
	07:11	3,14		12:42	1,10
	13:42	0,98		18:56	2,69
	20:01	2,73			
12 ◑	01:53	1,26	27 J	00:52	1,27
	08:25	2,98		07:17	2,93
	15:02	1,10		13:41	1,16
	21:20	2,65		19:58	2,64
13 J	03:16	1,34	28 ◐	01:55	1,32
	09:42	2,91		08:21	2,89
	16:17	1,11		14:47	1,15
	22:32	2,68		21:07	2,67
14 V	04:32	1,29	29 S	03:07	1,31
	10:51	2,91		09:28	2,94
	17:18	1,05		15:54	1,09
	23:31	2,77		22:13	2,80
15 S	05:32	1,18	30 D	04:16	1,22
	11:47	2,94		10:32	3,06
	18:06	0,96		16:54	0,96
				23:12	2,98

DICIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 L	05:18	1,03	16 M	00:21	2,87
	11:31	3,20		06:30	1,14
	17:48	0,79		12:41	2,84
				18:48	1,05
2 M	00:04	3,17	17 X	01:04	3,00
	06:13	0,80		07:14	1,06
	12:26	3,33		13:24	2,92
	18:39	0,60		19:28	1,01
3 X	00:55	3,34	18 J	01:43	3,12
	07:05	0,56		07:54	0,98
	13:19	3,44		14:03	2,98
	19:28	0,47		20:05	0,95
4 ◯	01:44	3,51	19 V	02:20	3,20
	07:56	0,39		08:32	0,88
	14:11	3,52		14:40	3,00
	20:16	0,41		20:40	0,88
5 V	02:34	3,66	20 ●	02:55	3,24
	08:47	0,31		09:08	0,79
	15:03	3,55		15:16	3,00
	21:04	0,44		21:15	0,82
6 S	03:23	3,75	21 D	03:30	3,27
	09:39	0,32		09:43	0,73
	15:54	3,52		15:52	3,00
	21:53	0,53		21:49	0,82
7 D	04:14	3,76	22 L	04:06	3,30
	10:32	0,41		10:19	0,73
	16:47	3,41		16:29	3,01
	22:43	0,67		22:25	0,86
8 L	05:05	3,68	23 M	04:44	3,33
	11:25	0,55		10:58	0,79
	17:40	3,25		17:07	3,02
	23:34	0,83		23:04	0,93
9 M	05:57	3,53	24 X	05:23	3,33
	12:21	0,72		11:38	0,84
	18:34	3,07		17:49	2,99
				23:45	0,99
10 X	00:27	0,99	25 J	06:05	3,27
	06:52	3,33		12:22	0,88
	13:18	0,88		18:34	2,93
	19:31	2,89			
11 ◑	01:24	1,13	26 V	00:31	1,04
	07:50	3,12		06:52	3,18
	14:18	1,02		13:10	0,94
	20:32	2,76		19:24	2,88
12 V	02:27	1,24	27 ◐	01:22	1,11
	08:51	2,95		07:44	3,12
	15:20	1,12		14:03	1,00
	21:34	2,70		20:21	2,87
13 S	03:35	1,30	28 D	02:21	1,18
	09:55	2,83		08:43	3,08
	16:21	1,16		15:04	1,05
	22:36	2,71		21:23	2,89
14 D	04:40	1,28	29 L	03:29	1,18
	10:57	2,79		09:48	3,04
	17:16	1,15		16:09	1,03
	23:32	2,77		22:29	2,94
15 L	05:39	1,22	30 M	04:41	1,08
	11:52	2,79		10:57	3,04
	18:05	1,10		17:14	0,93
				23:34	3,04
			31 X	05:49	0,91
				12:04	3,09
				18:15	0,82

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

2025

RIBADEO

SEPTIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 L	02:44	1,65	04:13	1,52
	09:18	2,80	11:03	3,11
	15:42	1,73	17:29	1,36
	21:57	2,56	23:54	2,96
2 M	04:03	1,75	05:43	1,49
	10:50	2,80	12:23	3,31
	17:16	1,71	18:43	1,21
	23:35	2,61		
3 X	05:33	1,71	00:59	3,16
	12:09	2,96	06:51	1,31
	18:29	1,53	13:20	3,52
			19:35	1,01
4 J	00:45	2,80	01:47	3,34
	06:42	1,52	07:42	1,07
	13:05	3,18	14:04	3,67
	19:20	1,25	20:17	0,80
5 V	01:35	3,04	02:27	3,46
	07:33	1,23	08:23	0,85
	13:49	3,44	14:42	3,75
	20:02	0,91	20:52	0,64
6 S	02:17	3,28	03:02	3,53
	08:15	0,91	08:59	0,68
	14:29	3,69	15:16	3,76
	20:41	0,56	21:25	0,54
7 ○	02:55	3,51	03:35	3,57
	08:54	0,60	09:33	0,59
	15:08	3,92	15:47	3,75
	21:19	0,28	21:56	0,53
8 L	03:33	3,71	04:05	3,59
	09:32	0,36	10:05	0,58
	15:46	4,11	16:17	3,70
	21:57	0,11	22:26	0,60
9 M	04:11	3,86	04:34	3,59
	10:11	0,21	10:36	0,65
	16:26	4,21	16:45	3,62
	22:36	0,09	22:55	0,72
10 X	04:49	3,92	05:03	3,56
	10:51	0,20	11:07	0,75
	17:07	4,17	17:14	3,50
	23:17	0,19	23:24	0,85
11 J	05:29	3,87	05:33	3,49
	11:33	0,30	11:39	0,89
	17:50	3,98	17:44	3,33
	23:59	0,41	23:54	0,99
12 V	06:11	3,72	06:05	3,37
	12:19	0,51	12:14	1,05
	18:37	3,67	18:17	3,13
13 S	00:45	0,70	00:27	1,15
	06:58	3,49	06:42	3,22
	13:12	0,81	12:53	1,23
	19:32	3,31	18:55	2,92
14 ◑	01:38	1,03	01:06	1,33
	07:57	3,24	07:26	3,05
	14:19	1,13	13:42	1,44
	20:46	3,00	19:48	2,73
15 L	02:45	1,34	01:58	1,53
	09:20	3,07	08:28	2,92
	15:50	1,35	14:52	1,61
	22:24	2,87	21:11	2,62
16 M	04:13	1,52		
	11:03	3,11		
	17:29	1,36		
	23:54	2,96		
17 X	05:43	1,49		
	12:23	3,31		
	18:43	1,21		
18 J	00:59	3,16		
	06:51	1,31		
	13:20	3,52		
	19:35	1,01		
19 V	01:47	3,34		
	07:42	1,07		
	14:04	3,67		
	20:17	0,80		
20 S	02:27	3,46		
	08:23	0,85		
	14:42	3,75		
	20:52	0,64		
21 ●	03:02	3,53		
	08:59	0,68		
	15:16	3,76		
	21:25	0,54		
22 L	03:35	3,57		
	09:33	0,59		
	15:47	3,75		
	21:56	0,53		
23 M	04:05	3,59		
	10:05	0,58		
	16:17	3,70		
	22:26	0,60		
24 X	04:34	3,59		
	10:36	0,65		
	16:45	3,62		
	22:55	0,72		
25 J	05:03	3,56		
	11:07	0,75		
	17:14	3,50		
	23:24	0,85		
26 V	05:33	3,49		
	11:39	0,89		
	17:44	3,33		
	23:54	0,99		
27 S	06:05	3,37		
	12:14	1,05		
	18:17	3,13		
28 D	00:27	1,15		
	06:42	3,22		
	12:53	1,23		
	18:55	2,92		
29 ◐	01:06	1,33		
	07:26	3,05		
	13:42	1,44		
	19:48	2,73		
30 M	01:58	1,53		
	08:28	2,92		
	14:52	1,61		
	21:11	2,62		

OCTUBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 X	03:16	1,69	05:12	1,46
	09:58	2,88	11:49	3,31
	16:28	1,63	18:10	1,23
	22:57	2,69		
2 J	04:52	1,68	00:26	3,16
	11:27	3,01	06:18	1,33
	17:50	1,45	12:47	3,43
			19:02	1,07
3 V	00:12	2,90	01:14	3,29
	06:08	1,48	07:10	1,14
	12:30	3,25	13:33	3,52
	18:47	1,14	19:44	0,91
4 S	01:04	3,15	01:54	3,39
	07:02	1,18	07:52	0,95
	13:19	3,52	14:11	3,57
	19:31	0,79	20:19	0,77
5 D	01:47	3,40	02:29	3,47
	07:45	0,83	08:29	0,80
	14:01	3,78	14:45	3,59
	20:11	0,47	20:51	0,69
6 L	02:26	3,63	03:01	3,54
	08:26	0,51	09:03	0,71
	14:41	4,00	15:15	3,61
	20:49	0,23	21:21	0,67
7 ○	03:04	3,83	03:31	3,61
	09:06	0,27	09:35	0,67
	15:21	4,15	15:45	3,60
	21:28	0,11	21:50	0,69
8 X	03:42	3,96	04:00	3,65
	09:46	0,14	10:07	0,67
	16:01	4,18	16:14	3,56
	22:08	0,12	22:19	0,73
9 J	04:22	4,00	04:30	3,65
	10:28	0,14	10:39	0,70
	16:44	4,08	16:44	3,47
	22:50	0,24	22:50	0,78
10 V	05:03	3,93	05:02	3,60
	11:13	0,25	11:13	0,76
	17:28	3,85	17:16	3,34
	23:34	0,46	23:22	0,86
11 S	05:48	3,77	05:38	3,50
	12:02	0,48	11:49	0,87
	18:18	3,54	17:53	3,19
			23:59	0,98
12 D	00:22	0,74	06:18	3,37
	06:40	3,55	12:31	1,02
	12:58	0,78	18:36	3,02
	19:16	3,21		
13 ◑	01:17	1,05	00:44	1,17
	07:42	3,33	07:06	3,23
	14:07	1,09	13:23	1,21
	20:32	2,97	19:34	2,88
14 M	02:26	1,32	01:41	1,38
	09:03	3,19	08:08	3,12
	15:33	1,30	14:30	1,37
	22:03	2,91	20:54	2,81
15 X	03:50	1,48	02:56	1,53
	10:33	3,20	09:27	3,10
	17:01	1,33	15:53	1,40
	23:24	3,00	22:24	2,89
16 J	05:12	1,46		
	11:49	3,31		
	18:10	1,23		
17 V	00:26	3,16		
	06:18	1,33		
	12:47	3,43		
	19:02	1,07		
18 S	01:14	3,29		
	07:10	1,14		
	13:33	3,52		
	19:44	0,91		
19 D	01:54	3,39		
	07:52	0,95		
	14:11	3,57		
	20:19	0,77		
20 L	02:29	3,47		
	08:29	0,80		
	14:45	3,59		
	20:51	0,69		
21 ●	03:01	3,54		
	09:03	0,71		
	15:15	3,61		
	21:21	0,67		
22 X	03:31	3,61		
	09:35	0,67		
	15:45	3,60		
	21:50	0,69		
23 J	04:00	3,65		
	10:07	0,67		
	16:14	3,56		
	22:19	0,73		
24 V	04:30	3,65		
	10:39	0,70		
	16:44	3,47		
	22:50	0,78		
25 S	05:02	3,60		
	11:13	0,76		
	17:16	3,34		
	23:22	0,86		
26 D	05:38	3,50		
	11:49	0,87		
	17:53	3,19		
	23:59	0,98		
27 L	06:18	3,37		
	12:31	1,02		
	18:36	3,02		
28 M	00:44	1,17		
	07:06	3,23		
	13:23	1,21		
	19:34	2,88		
29 ◐	01:41	1,38		
	08:08	3,12		
	14:30	1,37		
	20:54	2,81		
30 J	02:56	1,53		
	09:27	3,10		
	15:53	1,40		
	22:24	2,89		
31 V	04:20	1,53		
	10:47	3,20		
	17:10	1,25		
	23:36	3,07		

NOVIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 S	05:31	1,35	00:37	3,22
	11:51	3,38	06:34	1,23
	18:09	0,99	12:57	3,33
			19:08	1,05
2 D	00:29	3,29	01:20	3,30
	06:26	1,07	07:21	1,09
	12:45	3,60	13:39	3,36
	18:57	0,71	19:46	0,96
3 L	01:15	3,50	01:57	3,40
	07:14	0,76	08:00	0,96
	13:31	3,80	14:15	3,40
	19:41	0,47	20:20	0,89
4 M	01:56	3,69	02:30	3,50
	07:59	0,49	08:36	0,86
	14:16	3,95	14:48	3,44
	20:22	0,30	20:51	0,83
5 ○	02:37	3,86	03:01	3,60
	08:43	0,29	09:10	0,79
	15:00	4,04	15:19	3,47
	21:04	0,23	21:21	0,79
6 J	03:19	3,97	03:33	3,67
	09:28	0,18	09:44	0,72
	15:44	4,03	15:50	3,46
	21:47	0,25	21:52	0,74
7 V	04:03	4,01	04:06	3,69
	10:15	0,18	10:18	0,67
	16:30	3,91	16:23	3,42
	22:31	0,35	22:26	0,72
8 S	04:49	3,96	04:41	3,66
	11:04	0,28	10:55	0,66
	17:18	3,71	17:00	3,34
	23:19	0,51	23:03	0,74
9 D	05:38	3,83	05:21	3,60
	11:56	0,47	11:35	0,70
	18:10	3,47	17:41	3,25
			23:45	0,84
10 L	00:09	0,72	06:05	3,52
	06:32	3,66	12:20	0,81
	12:53	0,70	18:29	3,17
	19:08	3,25		
11 M	01:06	0,96	00:33	1,01
	07:33	3,49	06:56	3,44
	13:56	0,96	13:12	0,95
	20:16	3,09	19:27	3,10
12 ◑	02:10	1,19	01:30	1,19
	08:42	3,36	07:55	3,38
	15:06	1,16	14:13	1,07
	21:31	3,03	20:36	3,08
13 J	03:21	1,35	02:37	1,32
	09:55	3,29	09:01	3,37
	16:20	1,26	15:22	1,12
	22:43	3,06	21:50	3,11
14 V	04:34	1,40	03:47	1,32
	11:06	3,28	10:10	3,40
	17:26	1,25	16:30	1,06
	23:46	3,13	22:57	3,21
15 S	05:39	1,35	04:54	1,21
	12:06	3,30	11:15	3,47
	18:22	1,17	17:31	0,92
			23:54	3,33
16 D	00:37	3,22		
	06:34	1,23		
	12:57	3,33		
	19:08	1,05		
17 L	01:20	3,30		
	07:21	1,09		
	13:39	3,36		
	19:46	0,96		
18 M	01:57	3,40		
	08:00	0,96		
	14:15	3,40		
	20:20	0,89		
19 X	02:30	3,50		
	08:36	0,86		
	14:48	3,44		
	20:51	0,83		
20 ●	03:01	3,60		
	09:10	0,79		
	15:19	3,47		
	21:21	0,79		
21 V	03:33	3,67		
	09:44	0,72		
	15:50	3,46		
	21:52	0,74		
22 S	04:06	3,69		
	10:18	0,67		
	16:23	3,42		
	22:26	0,72		
23 D	04:41	3,66		
	10:55	0,66		
	17:00	3,34		
	23:03	0,74		
24 L	05:21	3,60		
	11:35	0,70		
	17:41	3,25		
	23:45	0,84		
25 M	06:05	3,52		
	12:20	0,81		
	18:29	3,17		
26 X	00:33	1,01		
	06:56	3,44		
	13:12	0,95		
	19:27	3,10		
27 J	01:30	1,19		
	07:55	3,38		
	14:13	1,07		
	20:36	3,08		
28 ◐	02:37	1,32		
	09:01	3,37		
	15:22	1,12		
	21:50	3,11		
29 S	03:47	1,32		
	10:10	3,40		
	16:30	1,06		
	22:57	3,21		
30 D	04:54	1,21		
	11:15	3,47		
	17:31	0,92		
	23:54	3,33		

DICIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 L	05:53	1,01	00:48	3,17
	12:13	3,56	06:52	1,28
	18:25	0,77	13:09	3,13
			19:15	1,20
2 M	00:45	3,48	01:29	3,29
	06:48	0,79	07:36	1,17
	13:07	3,67	13:50	3,18
	19:15	0,63	19:52	1,12
3 X	01:33	3,65	02:05	3,41
	07:39	0,58	08:15	1,05
	13:58	3,76	14:25	3,24
	20:02	0,52	20:26	1,02
4 ○	02:20	3,81	02:38	3,53
	08:30	0,42	08:51	0,92
	14:48	3,82	14:59	3,30
	20:48	0,46	20:59	0,90
5 V	03:07	3,94	03:13	3,62
	09:20	0,32	09:26	0,79
	15:37	3,82	15:33	3,34
	21:35	0,42	21:33	0,78
6 S	03:55	4,01	03:48	3,67
	10:11	0,27	10:02	0,66
	16:25	3,76	16:10	3,37
	22:22	0,43	22:10	0,68
7 D	04:43	4,00	04:27	3,70
	11:01	0,30	10:41	0,56
	17:14	3,65	16:49	3,38
	23:10	0,49	22:50	0,65
8 L	05:33	3,92	05:08	3,70
	11:52	0,40	11:23	0,54
	18:04	3,51	17:33	3,39
			23:33	0,70
9 M	00:00	0,62	05:53	3,70
	06:24	3,79	12:08	0,58
	12:43	0,57	18:20	3,39
	18:56	3,37		
10 X	00:52	0,82	00:21	0,82
	07:17	3,63	06:41	3,69
	13:36	0,80	12:57	0,68
	19:51	3,24	19:12	3,36
11 ◑	01:47	1,05	01:13	0,96
	08:13	3,47	07:34	3,64
	14:33	1,03	13:50	0,80
	20:52	3,14	20:09	3,31
12 V	02:47	1,25	02:10	1,09
	09:14	3,31	08:31	3,56
	15:35	1,22	14:48	0,91
	21:57	3,07	21:11	3,25
13 S	03:53	1,39	03:12	1,15
	10:19	3,19	09:34	3,47
	16:39	1,31	15:50	0,98
	23:02	3,06	22:16	3,22
14 D	04:59	1,43	04:18	1,14
	11:23	3,12	10:41	3,40
	17:40	1,32	16:54	1,00
			23:22	3,25
15 L	00:00	3,09	05:26	1,06
	06:00	1,38	11:48	3,38
	12:21	3,10	17:57	0,98
	18:32	1,27		
16 M	00:48	3,17		
	06:52	1,28		
	13:09	3,13		
	19:15	1,20		
17 X	01:29	3,29		
	07:36	1,17		
	13:50	3,18		
	19:52	1,12		
18 J	02:05	3,41		
	08:15	1,05		
	14:25	3,24		
	20:26	1,02		
19 V	02:38	3,53		
	08:51	0,92		
	14:59	3,30		
	20:59	0,90		
20 ●	03:13	3,62		
	09:26	0,79		
	15:33	3,34		
	21:33	0,78		
21 D	03:48	3,67		
	10:02	0,66		
	16:10	3,37		
	22:10	0,68		
22 L	04:27	3,70		
	10:41	0,56		
	16:49	3,38		
	22:50	0,65		
23 M	05:08	3,70		
	11:23	0,54		
	17:33	3,39		
	23:33	0,70		
24 X	05:53	3,70		
	12:08	0,58		
	18:20	3,39		
25 J	00:21	0,82		
	06:41	3,69		
	12:57	0,68		
	19:12	3,36		
26 V	01:13	0,96		
	07:34	3,64		
	13:50	0,80		
	20:09	3,31		
27 ◐	02:10	1,09		
	08:31	3,56		
	14:48	0,91		
	21:11	3,25		
28 D	03:12	1,15		
	09:34	3,47		
	15:50	0,98		
	22:16	3,22		
29 L	04:18	1,14		
	10:41	3,40		
	16:54	1,00		
	23:22	3,25		
30 M	05:26	1,06		
	11:48	3,38		
	17:57	0,98		
31 X	00:24	3,37		
	06:30	0,93		
	12:53	3,42		
	18:57	0,91		

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

TABLA PARA CALCULAR LA ALTURA DE LA MAREA EN UN INSTANTE CUALQUIERA

DURACIÓN DE LA CRECIENTE O VACIANTE																
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00
INTERVALO DESDE HASTA LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																
0:08	0:08	0:09	0:09	0:10	0:10	0:11	0:11	0:12	0:12	0:13	0:13	0:14	0:14	0:15	0:15	0:16
0:16	0:17	0:18	0:19	0:20	0:21	0:22	0:23	0:24	0:25	0:26	0:27	0:28	0:29	0:30	0:31	0:32
0:24	0:25	0:27	0:28	0:30	0:31	0:33	0:34	0:36	0:37	0:39	0:40	0:42	0:43	0:45	0:46	0:48
0:32	0:34	0:36	0:38	0:40	0:42	0:44	0:46	0:48	0:50	0:52	0:54	0:56	0:58	1:00	1:02	1:04
0:40	0:42	0:45	0:47	0:50	0:52	0:55	0:57	1:00	1:02	1:05	1:07	1:10	1:12	1:15	1:17	1:20
0:48	0:51	0:54	0:57	1:00	1:03	1:06	1:09	1:12	1:15	1:18	1:21	1:24	1:27	1:30	1:33	1:36
0:56	0:59	1:03	1:06	1:10	1:13	1:17	1:20	1:24	1:27	1:31	1:34	1:38	1:41	1:45	1:48	1:52
1:04	1:08	1:12	1:16	1:20	1:24	1:28	1:32	1:36	1:40	1:44	1:48	1:52	1:56	2:00	2:04	2:08
1:12	1:16	1:21	1:25	1:30	1:34	1:39	1:43	1:48	1:52	1:57	2:01	2:06	2:10	2:15	2:19	2:24
1:20	1:25	1:30	1:35	1:40	1:45	1:50	1:55	2:00	2:05	2:10	2:15	2:20	2:25	2:30	2:35	2:40
1:28	1:33	1:39	1:44	1:50	1:55	2:01	2:07	2:12	2:17	2:23	2:28	2:34	2:39	2:45	2:50	2:56
1:36	1:42	1:48	1:54	2:00	2:06	2:12	2:18	2:24	2:30	2:36	2:42	2:48	2:54	3:00	3:06	3:12
1:48	1:50	1:57	2:04	2:10	2:16	2:23	2:30	2:36	2:43	2:49	2:56	3:02	3:09	3:15	3:21	3:28
1:52	1:59	2:06	2:13	2:20	2:27	2:34	2:41	2:48	2:55	3:02	3:09	3:16	3:23	3:30	3:37	3:44
2:00	2:07	2:15	2:22	2:30	2:37	2:45	2:52	3:00	3:07	3:15	3:22	3:30	3:37	3:45	3:52	4:00
2:08	2:16	2:24	2:32	2:40	2:48	2:56	3:04	3:12	3:20	3:28	3:36	3:44	3:52	4:00	4:08	4:16
2:16	2:24	2:33	2:41	2:50	2:58	3:07	3:15	3:24	3:32	3:41	3:49	3:58	4:06	4:15	4:23	4:32
2:24	2:33	2:42	2:51	3:00	3:09	3:18	3:27	3:36	3:45	3:54	4:03	4:12	4:21	4:30	4:39	4:48
2:32	2:41	2:51	3:00	3:10	3:19	3:29	3:38	3:48	3:57	4:07	4:16	4:26	4:35	4:45	4:54	5:04
2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20
2:48	2:58	3:09	3:19	3:30	3:40	3:51	4:01	4:12	4:22	4:33	4:43	4:54	5:04	5:15	5:25	5:36
2:56	3:07	3:18	3:29	3:40	3:51	4:02	4:13	4:24	4:35	4:46	4:57	5:08	5:19	5:30	5:41	5:52
3:04	3:15	3:27	3:38	3:50	4:01	4:13	4:24	4:36	4:47	4:59	5:10	5:22	5:33	5:45	5:56	6:08
3:12	3:24	3:36	3:48	4:00	4:12	4:24	4:36	4:48	5:00	5:12	5:24	5:36	5:48	6:00	6:12	6:24
3:20	3:32	3:45	3:57	4:10	4:22	4:35	4:47	5:00	5:12	5:25	5:37	5:50	6:02	6:15	6:27	6:40
3:28	3:41	3:54	4:07	4:20	4:33	4:46	4:59	5:12	5:25	5:38	5:51	6:04	6:17	6:30	6:43	6:56
3:36	3:49	4:03	4:16	4:30	4:43	4:57	5:10	5:24	5:37	5:51	6:04	6:18	6:31	6:45	6:58	7:12
3:44	3:58	4:12	4:26	4:40	4:54	5:08	5:22	5:36	5:50	6:04	6:18	6:32	6:46	7:00	7:14	7:28
3:52	4:06	4:21	4:35	4:50	5:04	5:19	5:33	5:48	6:02	6:17	6:31	6:46	7:00	7:15	7:29	7:44
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00

AMPLITUD DE LA MAREA																														
0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																							
0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13
0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30
0,02	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52
0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	0,27	0,30	0,33	0,37	0,40	0,44	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	0,64	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80
0,05	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,57	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15
0,06	0,13	0,19	0,26	0,32	0,39	0,45	0,51	0,58	0,64	0,71	0,77	0,83	0,90	0,96	1,03	1,09	1,16	1,22	1,28	1,35	1,41	1,48	1,54
0,08	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50	0,58	0,66	0,74	0,83	0,91	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,41	1,49	1,57	1,65	1,74	1,82	1,90	1,99
0,10	0,21	0,31	0,41	0,52	0,62	0,72	0,82	0,93	1,03	1,13	1,24	1,34	1,44	1,55	1,65	1,75	1,85	1,96	2,06	2,16	2,27	2,37	2,47
0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,25	2,38	2,50	2,63	2,75	2,88	3,00
0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	0,89	1,04	1,19	1,33	1,48	1,63	1,78	1,93	2,08	2,22	2,37	2,52	2,67	2,82	2,97	3,11	3,26	3,41	3,56
0,17	0,35	0,52	0,69	0,86	1,04	1,21	1,38	1,55	1,73	1,90	2,07	2,25	2,42	2,59	2,76	2,94	3,11	3,28	3,45	3,63	3,80	3,97	4,15
0,20	0,40	0,60	0,80	0,99	1,19	1,39	1,59	1,78	1,98	2,18	2,38	2,58	2,77	2,97	3,17	3,37	3,57	3,76	3,96	4,16	4,36	4,56	4,76
0,22	0,45	0,67	0,90	1,12	1,34	1,57	1,79	2,01	2,24	2,46	2,69	2,91	3,13	3,36	3,58	3,81	4,03	4,25	4,48	4,70	4,93	5,15	5,37
0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,28	0,55	0,83	1,10	1,38	1,66	1,93	2,21	2,49	2,76	3,04	3,31	3,59	3,87	4,14	4,42	4,69	4,97	5,25	5,52	5,80	6,07	6,35	6,63
0,30	0,60	0,91	1,21	1,51	1,81	2,11	2,42	2,72	3,02	3,32	3,62	3,93	4,23	4,53	4,83	5,13	5,44	5,74	6,04	6,34	6,64	6,95	7,25
0,33	0,65	0,98	1,31	1,64	1,96	2,29	2,62	2,95	3,27	3,60	3,93	4,25	4,58	4,91	5,24	5,56	5,89	6,22	6,55	6,87	7,20	7,53	7,85
0,35	0,70	1,06	1,41	1,76	2,11	2,46	2,81	3,17	3,52	3,87	4,22	4,57	4,92	5,28	5,63	5,98	6,33	6,68	7,03	7,39	7,74	8,09	8,44
0,37	0,75	1,12	1,50	1,87	2,25	2,62	3,00	3,37	3,75	4,12	4,50	4,87	5,25	5,62	6,00	6,37	6,75	7,12	7,50	7,87	8,25	8,62	9,00
0,40	0,79	1,19	1,59	1,98	2,38	2,78	3,18	3,57	3,97	4,37	4,76	5,16	5,56	5,95	6,35	6,75	7,15	7,54	7,94	8,34	8,73	9,13	9,53
0,42	0,83	1,25	1,67	2,09	2,50	2,92	3,34	3,76	4,17	4,59	5,01	5,42	5,84	6,26	6,68	7,09	7,51	7,93	8,35	8,76	9,18	9,60	10,01
0,44	0,87	1,31	1,74	2,18	2,61	3,05	3,49	3,92	4,36	4,79	5,23	5,67	6,10	6,54	6,97	7,41	7,84	8,28	8,72	9,15	9,59	10,02	10,46
0,45	0,90	1,36	1,81	2,26	2,71	3,17	3,62	4,07	4,52	4,97	5,43	5,88	6,33	6,78	7,24	7,69	8,14	8,59	9,05	9,50	9,95	10,40	10,85
0,47	0,93	1,40	1,87	2,33	2,80	3,27	3,73	4,20	4,67	5,13	5,60	6,06	6,53	7,00	7,46	7,93	8,40	8,86	9,33	9,80	10,26	10,73	11,20
0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87	3,35	3,83	4,31	4,78	5,26	5,74	6,22	6,70	7,18	7,65	8,13	8,61	9,09	9,57	10,05	10,52	11,00	11,48
0,49	0,98	1,46	1,95	2,44	2,93	3,41	3,90	4,39	4,88	5,37	5,85	6,34	6,83	7,32	7,80	8,29	8,78	9,27	9,76	10,24	10,73	11,22	11,71
0,49	0,99	1,48	1,98	2,47	2,97	3,46	3,96	4,45	4,95	5,44	5,93	6,43	6,92	7,42	7,91	8,41	8,90	9,40	9,89	10,39	10,88	11,37	11,87
0,50	1,00	1,50	1,99	2,49	2,99	3,49	3,99	4,49	4,99	5,48	5,98	6,48	6,98	7,48	7,98	8,48	8,98	9,47	9,97	10,47	10,97	11,47	11,97
0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

ESPAÑOL			
TITULACIÓN	**EXAMEN TEÓRICO DE PATRÓN/ONA DE YATE**		
LUGAR EXAMEN		FECHA	
NOMBRE			
APELLIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

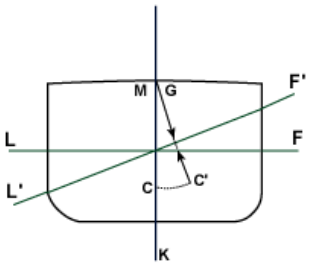
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	**120 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	**1 HORA 15 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	**45 MINUTOS**

Normativa según:
Real Decreto 875/2014, de 10 de Octubre, por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de las embarcaciones de recreo.
Resolución en vigor de la Dirección General de Desarrollo Pesquero, por la que se convocan exámenes extraordinarios u ordinarios teóricos para la obtención de las titulaciones que habilitan para el gobierno de las embarcaciones de recreo en la Comunidad Autónoma de Galicia.
Temario de balizamiento en base al (IALA-MBS 2010)
Observaciones: Más de una respuesta anula la pregunta y deben estar claramente señalizadas en la hoja de respuestas con una X.
Ejemplo a ☒ b☐ c ☐ d ☐

MÓDULO GENÉRICO

U.T. 1: SEGURIDAD EN LA MAR.

1.- ¿Qué tipo de equilibrio representa la siguiente figura?



a) Equilibrio inestable.
b) Equilibrio indiferente.
c) Equilibrio estable.
d) Equilibrio equidistante.

2. Las señales fumígenas flotantes, deberán emitir humo de color muy visible en cantidad uniforme durante al menos:

a) 3 minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas
b) 5 minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.
c) 1 minuto como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.
d) Entre 1 y 2 minutos, según el estado de la mar.

3. El heliógrafo vale para:

a) Medir el grado de humedad del aire.
b) Medir la velocidad del viento.
c) Emitir señales telegráficas por medio de la reflexión de un rayo de sol.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

4.¿Qué utensilio que debemos tener a bordo de la balsa salvavidas sirve para reducir la deriva?

a) El cataviento.
b) El ancla de capa.
c) El heliógrafo.
d) La radiobaliza.

5. La recogida de un náufrago con mal tiempo tenemos que realizarla:

a) Por nuestro barlovento.
b) Por la proa.
c) Por barlovento del náufrago.
d) Por la popa.

6. Los chalecos salvavidas para cumplir la norma deberán incorporar:

a) Luz y arnés de seguridad.
b) Luz, silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.
c) Luz ,silbato y bandas reflectantes.
d) Silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.

7. El mecanismo empleado para sujetar los aparatos de emergencia (balsas salvavidas, radiobalizas, etc.) al buque de una forma segura, y que permite su disparo a flote automáticamente en caso de hundimiento se denomina.

a) Unión débil.
b) Boza hidrostática.
c) Boza.
d) Zafa hidrostática.

8. Cuando nos encontramos a bordo de una balsa, se recomienda no consumir agua durante las primeras

a) 2 horas.
b) 36 horas.
c) 24 horas.
d) 10 horas.

9. Todas las balsas salvavidas, se revisarán:

a) Anualmente en una estación de servicio autorizada.
b) Trimestralmente por una estación de servicio autorizada.
c) Anualmente por la tripulación del barco.
d) Cada 2 años en una estación de servicio autorizada.

10. Si nos encontramos navegando en una embarcación a vela y nos tiene que venir a rescatar un helicóptero, ¿qué precaución o precauciones tendremos que tomar?

a) Arriar las velas y parar el motor.
b) Izar las velas y parar el motor.
c) Arriar las velas y arrancar el motor.
d) Izar las velas y arrancar el motor.

U. T. 2: METEOROLOGÍA.

11.- ¿Qué indica la cercanía de las isobaras en un mapa meteorológico?

a) Un gradiente de presión débil.
b) Un gradiente de presión fuerte.
c) Vientos flojos.
d) Un aumento de la temperaturas.

12.- ¿Cómo se denominan los vientos procedentes del Noroeste?

a) Mistral.
b) Siroco.
c) Lebeche.
d) Gregal.

13.- ¿Cómo se define a un frente cálido?

a) Zona de separación entre masas de distinta densidad en la que una masa de aire relativamente frío reemplaza a otra de aire más cálido.
b) Zona de separación entre masas de igual densidad en la que una masa de aire frío o relativamente frío reemplaza a otra de aire más cálido.
c) Zona de separación entre masas de distinta densidad en la que una masa de aire relativamente cálido reemplaza a otra de aire más frío.
d) Zona de separación entre masas de aire de igual densidad en la que una masa de aire relativamente cálido reemplaza a otra de aire más frío.

14.- ¿Qué se producirá con temperaturas similares al punto de rocío?

a) Viento.
b) Fuertes lluvias.
c) Aumento del calor.
d) Nieblas.

15.- ¿Qué tipo de nube es un altocúmulo atendiendo a su altura?

a) De desarrollo vertical.
b) Alta.
c) Media.
d) Baja.

16.- ¿Cómo se define al viento de Euler?

a) Viento correspondiente al equilibrio entre la fuerza de Coriolis y el gradiente de presión.
b) Viento correspondiente al equilibrio entre la fuerza centrífuga y el gradiente de presión.
c) Un viento teórico debido únicamente a la diferencia de presión.
d) Viento cercano a la superficie terrestre en la que se tiene en cuenta, entre otras, la fuerza de rozamiento.

17.- ¿Cuál de las siguientes es una niebla producida por enfriamiento?

a) Las nieblas de vapor.
b) Las nieblas de inversión.
c) Las nieblas frontales.
d) Las nieblas de mezcla.

18.- ¿Cuándo será mayor la altura de las olas?

a) Cuanto menor sea el Fetch.
b) Cuando la dirección del viento sea variable.
c) Cuando el viento sople a una velocidad variable.
d) Cuanto mayor sea la persistencia del viento.

19.- ¿Por qué se caracteriza una corriente termohalina?

a) Por originarse debido a diferencias de presión en la superficie.
b) Por originarse debido a diferencias de calado entre masas de agua.
c) Por originarse debido a diferencias de salinidad y temperatura entre masas de agua.
d) Por originarse debido a masas de agua con la misma temperatura.

20.- ¿De qué manera se utilizan las tablas psicrométricas en el cálculo de la humedad relativa?

a) Entrando con la temperatura del termómetro de bulbo seco y la del bulbo húmedo.
b) Entrando con la temperatura del aire y la diferencia entre esta y la temperatura del termómetro de bulbo húmedo.
c) Entrando con la temperatura del termómetro de bulbo seco y la temperatura de agua de mar.
d) Entrando con la temperatura del termómetro de bulbo seco y el punto de rocío.

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

ESPAÑOL			
TITULACIÓN	**EXAMEN TEÓRICO DE PATRÓN/ONA DE YATE**		
LUGAR EXAMEN		FECHA	
NOMBRE			
APELLIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	**120 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	**1 HORA 15 MINUTOS**
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	**45 MINUTOS**

Normativa según:
Real Decreto 875/2014, de 10 de Octubre, por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de las embarcaciones de recreo.
Resolución en vigor de la Dirección General de Desarrollo Pesquero, por la que se convocan exámenes extraordinarios u ordinarios teóricos para la obtención de las titulaciones que habilitan para el gobierno de las embarcaciones de recreo en la Comunidad Autónoma de Galicia.
Temario de balizamiento en base al (IALA-MBS 2010)

Observaciones: Más de una respuesta anula la pregunta y deben estar claramente señalizadas en la hoja de respuestas con una X.

Ejemplo a ☒ b☐ c ☐ d ☐

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

U.T. 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

21.¿Cómo se denomina al circulo máximo que pasa por los polos?

a) Círculo polar.
b) Meridiano.
c) Eclíptico.
d) Paralelo de declinación.

22. ¿Cuál es la definición correcta de longitud?

a) Es un círculo menor paralelo al ecuador.
b) Es el arco de meridiano contado desde el ecuador hasta el paralelo del lugar.
c) Es el arco de ecuador contado desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del observador.
d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas

23. ¿Cuál de los siguientes es la definición correcta de rumbo de superficie?

a) Es la derrota que lleva un buque cuando esta afectado por la corriente.
b) Es la derrota que lleva un buque cuando esta afectado por el viento.
c) Es la derrota que lleva un buque cuando esta afectado por la superficie de las olas.
a) Es la derrota que lleva un buque cuando esta afectado por la estela de otro buque.

24. ¿Cómo se denomina a la publicación oficial que informa de correcciones en las cartas náuticas?

a) Derrotero.
b) Avisos a los navegantes.
c) Boletín Oficial de Correcciones.
d) Navales.

25. ¿Cuál es la hora establecida por el gobierno de cada país?

a) Hora UTC.
b) Hora civil.
c) Hora legal.
d) Hora oficial.

26. En un radar, el mando “anticluter sea” ¿Para qué sirve?

a) Ajustar la escala
b) Marcar la posición de otro buque
c) Filtrar las perturbaciones de mar.
d) Todas las respuestas anteriores son incorrectas

27. El rumbo sobre el fondo se indica en un equipo GNSS con las siglas:

a) ETA
b) COG
c) SOG
d) FSR

28. ¿Qué significa las iniciales MOB?

a) Manual Operator Book (Libro de instrucciones).
b) Medic on board (Médico a bordo).
c) Man over board (hombre al agua).
d) Motion over bottom (Movimiento sobre el fondo).

29. En un radar con presentación “proa arriba”, la EBL (electronic bearing line) nos muestra:

a) Demoras.
b) Marcaciones.
c) Ecos.
d) Distancias.

30.¿Que es el AIS?

a) Son las perturbaciones de lluvia en el radar.
b) En el radar es el botón de ganancia
c) Las siglas ayuda inmediata en la mar.
d) Un sistema de identificación automática.

U.T. 4: NAVEGACIÓN CARTA.

Observacións:

Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta ou na folla e se non coinciden coa resolución correcta (gráfica e analítica) dos problemas.

31.A HRB 0850 el día 10 de septiembre una embarcación navega a R°a 215°, dm 1°W Δ 4°-, con velocidad de máquina de 12 nudos, tomando marcación al faro de Cabo Espartel (Fl(4)20s30M) 055° babor. Después de unos minutos, a HRB 0920 vuelve observar el mismo faro obteniendo una marcación 105°. Se pide la s/o a HRB 0920.

a) l=35°54,5´N L=005°59,2´W
b) l=35°49,4´N L=006°04,3´W
c) l=35°49,2´N L=006°03,1´W
d) l=35°49,4´N L=005°59,5´W

32. El 10 de septiembre un yate se encuentra en la enfilación de Punta Carnero (Fl(4)WR.20s16/13M) con punta Europa (Iso.W&Oc.R.10s.19/15M) y Da a Punta Carnero 250°. Calcular la Corrección Total.

a) Ct 6º-
b) Ct 5º+
c) Ct 4º-
d) Ct 4º+

33. A HRB 1110 un yate se encuentra en l=36°03,2´N L=005°51,0´W navega en zona de corriente de rumbo NW e Ihc 3,0´, decide dar rumbo al espigón del puerto de Tánger (Fl(3)12s14M). Cuál será la velocidad de máquina y el R°a al que tendrá que navegar si quiere llegar al espigón del puerto a HRB 1225? Dm 1°W, Δ 4°E

a) R°a 169° e Vmáq 19,0 nós
b) R°a 170° e Vmáq 16,0 nós
c) R°a 169° e Vmáq 12,8 nós
d) R°a S20E e Vmáq 15,2 nós

34. El 11 de septiembre a HRB 1300 una embarcación se encuentra en l=35°55,0´N L=005°40,0´W navegando a R°a 082° con velocidad de máquina de 11,4 nudos, en zona de corriente de rumbo 100° e Ihc 5,5´. Se pide R°ef y Vef ao que navega a embarcación. Dm 5°W, Δ 2° (-)

a) R°ef 083° y Vef 16,3´
b) R°ef 085° y Vef 15,1´
c) R°ef 078° y Vef 15,8´
d) R°ef 092° y Vef 16,6´

35. A HRB 1615 una embarcación se encuentra en l=36°04,8´N L=006°10,0´W navegando en zona de corriente desconocida a R°v N30W con Vmáq 15,7 nudos. A HRB 1655 obtiene Dv a Cabo Roche ((Fl(4)24s20M) 010° y distancia al mismo cabo 4,1nm. Se pide R° e Ih de la corriente calculada.

a) R°c 086° e Ihc 5,9´
b) R°c E e Ihc 8,7´
c) R°c 085° e Ihc 8,4´
d) R°c 088° e Ihc 6,0´

36. Navegando se obtiene Za de la Polar 353°, calcular la corrección total

a) Ct 8°-
b) Ct 8°+
c) Ct 7°-
d) Ninguna respuesta es correcta.

37. Derrota loxodrómica (Resolución Analítica)
Se pide la distancia navegada y el rumbo directo para la seguinte navegación:
Coordenadas de salida: l= 40°14,0´N L= 028°30,2´W
Coordenadas de llegada: l= 37°21,2´N L=025°01,3´W

a) 237,4 nm y rumbo directo 136,7°
b) 271,1 nm y rumbo directo 129,6°
c) 208,9 nm y rumbo directo 317,0°
d) 225,5 nm y rumbo directo 140,0°

38. El 10 de septiembre de 2025 una embarcación a UTC 1630 se encuentra en s/e l= 42°10,2´N L= 018°57,2´W navega 130nm a rumbo directo 255° con velocidad 10,6 nudos. Se pide la s/e después de navegar la distancia fijada.

a) s/e a UTC 1215 del 11 de septiembre l=42°43,2´N L=016°51,6´W
b) s/e a UTC 0446 del 11 de septiembre l=41°36,6´N L=021°45,9´W
c) s/e a UTC 2258 del 10 de septiembre l=42°43,2´N L=021°02,8´W
d) Ninguna respuesta es correcta.

39. El día 10 de septiembre en el puerto de Sta. Uxía de Ribeira, se pide la primera hora (oficial) posterior a la primera baijamar para una Sm 6,25m, en una zona de Sc 5,3m, teniendo en cuenta que la pb es 1024 mb.

a) Hof 1225
b) Hof 1240
c) Hof 1423
d) Hof 1019

40. A hora oficial 1200 el 10 de septiembre en el puerto de Ribadeo, se pide la sonda en el momento con una sonda de carta de 4,2 metros, y pb 1020 mb.

a) Sm 4,51
b) Sm 5,43
c) Sm 5,76
d) Sm 7,63

2025 Sta UXÍA DE RIBEIRA - Sta EUGENIA DE RIVERA

SEPTIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 L	02:27	1,48	16 M	04:01	1,41
	08:59	2,48		10:36	2,82
	15:28	1,52		17:13	1,22
	21:48	2,32		23:31	2,71
2 M	04:07	1,53	17 X	05:32	1,35
	10:36	2,50		11:55	3,03
	17:10	1,44		18:23	1,06
	23:27	2,41			
3 X	05:35	1,43	18 J	00:36	2,91
	11:52	2,67		06:34	1,17
	18:18	1,24		12:52	3,24
				19:13	0,86
4 J	00:30	2,61	19 V	01:22	3,10
	06:32	1,23		07:20	0,94
	12:45	2,92		13:36	3,40
	19:04	0,99		19:51	0,67
5 V	01:15	2,85	20 S	02:00	3,25
	07:15	0,99		07:58	0,74
	13:27	3,19		14:13	3,52
	19:43	0,74		20:25	0,56
6 S	01:54	3,11	21 ●	02:34	3,38
	07:53	0,76		08:31	0,63
	14:05	3,47		14:46	3,61
	20:19	0,51		20:56	0,52
7 ○	02:29	3,35	22 L	03:05	3,47
	08:29	0,54		09:03	0,58
	14:42	3,71		15:18	3,63
	20:55	0,31		21:26	0,54
8 L	03:04	3,52	23 M	03:34	3,50
	09:05	0,35		09:35	0,58
	15:19	3,85		15:48	3,57
	21:31	0,18		21:55	0,58
9 M	03:41	3,62	24 X	04:03	3,46
	09:43	0,22		10:05	0,62
	15:58	3,90		16:17	3,44
	22:08	0,14		22:23	0,67
10 X	04:19	3,65	25 J	04:32	3,36
	10:22	0,20		10:36	0,70
	16:38	3,84		16:47	3,28
	22:47	0,24		22:52	0,80
11 J	04:59	3,60	26 V	05:02	3,23
	11:03	0,32		11:08	0,84
	17:21	3,68		17:17	3,09
	23:28	0,46		23:22	0,96
12 V	05:41	3,46	27 S	05:35	3,07
	11:49	0,54		11:42	1,01
	18:08	3,40		17:51	2,87
				23:55	1,14
13 S	00:14	0,73	28 D	06:12	2,88
	06:30	3,23		12:22	1,20
	12:43	0,80		18:32	2,64
	19:03	3,05			
14 ◑	01:07	1,01	29 ◐	00:36	1,33
	07:30	2,96		07:00	2,69
	13:52	1,06		13:16	1,39
	20:16	2,72		19:31	2,44
15 L	02:20	1,27	30 M	01:36	1,51
	08:54	2,78		08:11	2,55
	15:31	1,24		14:42	1,51
	21:57	2,59		21:07	2,35

OCTUBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 X	03:17	1,60	16 J	05:13	1,34
	09:50	2,55		11:32	3,00
	16:30	1,46		18:00	1,03
	22:50	2,44			
2 J	04:56	1,50	17 V	00:12	2,87
	11:12	2,72		06:11	1,15
	17:41	1,24		12:26	3,13
	23:56	2,67		18:46	0,86
3 V	05:58	1,27	18 S	00:56	3,02
	12:09	2,98		06:55	0,95
	18:29	0,97		13:09	3,23
				19:23	0,73
4 S	00:42	2,94	19 D	01:32	3,16
	06:42	1,00		07:32	0,79
	12:53	3,27		13:46	3,32
	19:09	0,70		19:55	0,65
5 D	01:21	3,22	20 L	02:05	3,29
	07:22	0,73		08:06	0,69
	13:33	3,55		14:19	3,39
	19:47	0,45		20:26	0,62
6 L	01:58	3,47	21 ●	02:36	3,38
	08:00	0,46		08:38	0,65
	14:12	3,77		14:50	3,41
	20:24	0,24		20:55	0,62
7 ○	02:35	3,65	22 X	03:05	3,42
	08:38	0,23		09:09	0,64
	14:52	3,89		15:20	3,38
	21:02	0,11		21:24	0,66
8 X	03:13	3,74	23 J	03:35	3,40
	09:19	0,11		09:40	0,66
	15:33	3,90		15:50	3,28
	21:41	0,11		21:53	0,71
9 J	03:53	3,76	24 V	04:04	3,33
	10:01	0,12		10:12	0,71
	16:17	3,80		16:20	3,14
	22:22	0,26		22:23	0,80
10 V	04:36	3,69	25 S	04:35	3,22
	10:46	0,27		10:45	0,80
	17:03	3,59		16:53	2,97
	23:06	0,50		22:54	0,92
11 S	05:22	3,52	26 D	05:10	3,08
	11:36	0,52		11:21	0,93
	17:54	3,28		17:29	2,80
	23:54	0,79		23:29	1,07
12 D	06:15	3,27	27 L	05:49	2,94
	12:34	0,80		12:03	1,10
	18:54	2,94		18:13	2,64
13 ◑	00:52	1,09	28 M	00:12	1,26
	07:20	3,02		06:37	2,80
	13:50	1,07		12:56	1,26
	20:14	2,67		19:11	2,51
14 M	02:09	1,34	29 ◐	01:10	1,42
	08:46	2,86		07:41	2,70
	15:28	1,21		14:10	1,36
	21:51	2,60		20:32	2,44
15 X	03:50	1,43	30 J	02:33	1,50
	10:19	2,88		09:03	2,67
	16:57	1,17		15:38	1,32
	23:13	2,71		22:00	2,51
			31 V	04:03	1,43
				10:21	2,78
				16:50	1,15
				23:08	2,70

NOVIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 S	05:10	1,24	16 D	00:18	2,89
	11:22	3,00		06:21	1,04
	17:43	0,93		12:34	3,00
	23:58	2,96		18:46	0,87
2 D	06:01	0,99	17 L	00:59	3,01
	12:12	3,26		07:02	0,92
	18:29	0,69		13:14	3,07
				19:22	0,81
3 L	00:43	3,22	18 M	01:35	3,14
	06:46	0,71		07:39	0,84
	12:58	3,49		13:51	3,13
	19:12	0,46		19:55	0,79
4 M	01:24	3,44	19 X	02:08	3,24
	07:30	0,44		08:14	0,79
	13:43	3,65		14:24	3,17
	19:53	0,27		20:28	0,78
5 ○	02:06	3,60	20 ●	02:40	3,31
	08:14	0,23		08:48	0,76
	14:28	3,73		14:57	3,16
	20:36	0,17		20:59	0,78
6 J	02:49	3,71	21 V	03:12	3,31
	08:59	0,13		09:21	0,73
	15:14	3,72		15:30	3,10
	21:19	0,21		21:31	0,78
7 V	03:34	3,75	22 S	03:44	3,27
	09:46	0,16		09:55	0,73
	16:02	3,63		16:03	3,01
	22:04	0,36		22:03	0,81
8 S	04:21	3,70	23 D	04:19	3,21
	10:36	0,31		10:31	0,77
	16:52	3,44		16:39	2,92
	22:52	0,58		22:37	0,90
9 D	05:12	3,56	24 L	04:55	3,15
	11:30	0,53		11:09	0,87
	17:47	3,19		17:18	2,85
	23:43	0,83		23:15	1,03
10 L	06:07	3,36	25 M	05:36	3,10
	12:31	0,77		11:52	1,00
	18:49	2,93		18:03	2,77
				23:59	1,17
11 M	00:42	1,07	26 X	06:23	3,02
	07:11	3,14		12:42	1,10
	13:42	0,98		18:56	2,69
	20:01	2,73			
12 ◑	01:53	1,26	27 J	00:52	1,27
	08:25	2,98		07:17	2,93
	15:02	1,10		13:41	1,16
	21:20	2,65		19:58	2,64
13 J	03:16	1,34	28 ◐	01:55	1,32
	09:42	2,91		08:21	2,89
	16:17	1,11		14:47	1,15
	22:32	2,68		21:07	2,67
14 V	04:32	1,29	29 S	03:07	1,31
	10:51	2,91		09:28	2,94
	17:18	1,05		15:54	1,09
	23:31	2,77		22:13	2,80
15 S	05:32	1,18	30 D	04:16	1,22
	11:47	2,94		10:32	3,06
	18:06	0,96		16:54	0,96
				23:12	2,98

DICIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 L	05:18	1,03	16 M	00:21	2,87
	11:31	3,20		06:30	1,14
	17:48	0,79		12:41	2,84
				18:48	1,05
2 M	00:04	3,17	17 X	01:04	3,00
	06:13	0,80		07:14	1,06
	12:26	3,33		13:24	2,92
	18:39	0,60		19:28	1,01
3 X	00:55	3,34	18 J	01:43	3,12
	07:05	0,56		07:54	0,98
	13:19	3,44		14:03	2,98
	19:28	0,47		20:05	0,95
4 ○	01:44	3,51	19 V	02:20	3,20
	07:56	0,39		08:32	0,88
	14:11	3,52		14:40	3,00
	20:16	0,41		20:40	0,88
5 V	02:34	3,66	20 ●	02:55	3,24
	08:47	0,31		09:08	0,79
	15:03	3,55		15:16	3,00
	21:04	0,44		21:15	0,82
6 S	03:23	3,75	21 D	03:30	3,27
	09:39	0,32		09:43	0,73
	15:54	3,52		15:52	3,00
	21:53	0,53		21:49	0,82
7 D	04:14	3,76	22 L	04:06	3,30
	10:32	0,41		10:19	0,73
	16:47	3,41		16:29	3,01
	22:43	0,67		22:25	0,86
8 L	05:05	3,68	23 M	04:44	3,33
	11:25	0,55		10:58	0,79
	17:40	3,25		17:07	3,02
	23:34	0,83		23:04	0,93
9 M	05:57	3,53	24 X	05:23	3,33
	12:21	0,72		11:38	0,84
	18:34	3,07		17:49	2,99
				23:45	0,99
10 X	00:27	0,99	25 J	06:05	3,27
	06:52	3,33		12:22	0,88
	13:18	0,88		18:34	2,93
	19:31	2,89			
11 ◑	01:24	1,13	26 V	00:31	1,04
	07:50	3,12		06:52	3,18
	14:18	1,02		13:10	0,94
	20:32	2,76		19:24	2,88
12 V	02:27	1,24	27 ◐	01:22	1,11
	08:51	2,95		07:44	3,12
	15:20	1,12		14:03	1,00
	21:34	2,70		20:21	2,87
13 S	03:35	1,30	28 D	02:21	1,18
	09:55	2,83		08:43	3,08
	16:21	1,16		15:04	1,05
	22:36	2,71		21:23	2,89
14 D	04:40	1,28	29 L	03:29	1,18
	10:57	2,79		09:48	3,04
	17:16	1,15		16:09	1,03
	23:32	2,77		22:29	2,94
15 L	05:39	1,22	30 M	04:41	1,08
	11:52	2,79		10:57	3,04
	18:05	1,10		17:14	0,93
				23:34	3,04
			31 X	05:49	0,91
				12:04	3,09
				18:15	0,82

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

2025

RIBADEO

SEPTIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 L	02:44	1,65	04:13	1,52	16 M	11:03	3,11	17:29	1,36	23:54	2,96
	09:18	2,80									
	15:42	1,73									
	21:57	2,56									
2 M	04:03	1,75	05:43	1,49	17 X	12:23	3,31	18:43	1,21		
	10:50	2,80									
	17:16	1,71									
	23:35	2,61									
3 X	05:33	1,71	00:59	3,16	18 J	06:51	1,31	13:20	3,52	19:35	1,01
	12:09	2,96									
	18:29	1,53									
4 J	00:45	2,80	01:47	3,34	19 V	07:42	1,07	14:04	3,67	20:17	0,80
	06:42	1,52									
	13:05	3,18									
	19:20	1,25									
5 V	01:35	3,04	02:27	3,46	20 S	08:23	0,85	14:42	3,75	20:52	0,64
	07:33	1,23									
	13:49	3,44									
	20:02	0,91									
6 S	02:17	3,28	03:02	3,53	21 ●	08:59	0,68	15:16	3,76	21:25	0,54
	08:15	0,91									
	14:29	3,69									
	20:41	0,56									
7 ○	02:55	3,51	03:35	3,57	22 L	09:33	0,59	15:47	3,75	21:56	0,53
	08:54	0,60									
	15:08	3,92									
	21:19	0,28									
8 L	03:33	3,71	04:05	3,59	23 M	10:05	0,58	16:17	3,70	22:26	0,60
	09:32	0,36									
	15:46	4,11									
	21:57	0,11									
9 M	04:11	3,86	04:34	3,59	24 X	10:36	0,65	16:45	3,62	22:55	0,72
	10:11	0,21									
	16:26	4,21									
	22:36	0,09									
10 X	04:49	3,92	05:03	3,56	25 J	11:07	0,75	17:14	3,50	23:24	0,85
	10:51	0,20									
	17:07	4,17									
	23:17	0,19									
11 J	05:29	3,87	05:33	3,49	26 V	11:39	0,89	17:44	3,33	23:54	0,99
	11:33	0,30									
	17:50	3,98									
	23:59	0,41									
12 V	06:11	3,72	06:05	3,37	27 S	12:14	1,05	18:17	3,13		
	12:19	0,51									
	18:37	3,67									
13 S	00:45	0,70	00:27	1,15	28 D	06:42	3,22	12:53	1,23	18:55	2,92
	06:58	3,49									
	13:12	0,81									
	19:32	3,31									
14 ◑	01:38	1,03	01:06	1,33	29 ◐	07:26	3,05	13:42	1,44	19:48	2,73
	07:57	3,24									
	14:19	1,13									
	20:46	3,00									
15 L	02:45	1,34	01:58	1,53	30 M	08:28	2,92	14:52	1,61	21:11	2,62
	09:20	3,07									
	15:50	1,35									
	22:24	2,87									

OCTUBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 X	03:16	1,69	05:12	1,46	16 J	11:49	3,31	18:10	1,23		
	09:58	2,88									
	16:28	1,63									
	22:57	2,69									
2 J	04:52	1,68	00:26	3,16	17 V	06:18	1,33	12:47	3,43	19:02	1,07
	11:27	3,01									
	17:50	1,45									
3 V	00:12	2,90	01:14	3,29	18 S	07:10	1,14	13:33	3,52	19:44	0,91
	06:08	1,48									
	12:30	3,25									
	18:47	1,14									
4 S	01:04	3,15	01:54	3,39	19 D	07:52	0,95	14:11	3,57	20:19	0,77
	07:02	1,18									
	13:19	3,52									
	19:31	0,79									
5 D	01:47	3,40	02:29	3,47	20 L	08:29	0,80	14:45	3,59	20:51	0,69
	07:45	0,83									
	14:01	3,78									
	20:11	0,47									
6 L	02:26	3,63	03:01	3,54	21 ●	09:03	0,71	15:15	3,61	21:21	0,67
	08:26	0,51									
	14:41	4,00									
	20:49	0,23									
7 ○	03:04	3,83	03:31	3,61	22 X	09:35	0,67	15:45	3,60	21:50	0,69
	09:06	0,27									
	15:21	4,15									
	21:28	0,11									
8 X	03:42	3,96	04:00	3,65	23 J	10:07	0,67	16:14	3,56	22:19	0,73
	09:46	0,14									
	16:01	4,18									
	22:08	0,12									
9 J	04:22	4,00	04:30	3,65	24 V	10:39	0,70	16:44	3,47	22:50	0,78
	10:28	0,14									
	16:44	4,08									
	22:50	0,24									
10 V	05:03	3,93	05:02	3,60	25 S	11:13	0,76	17:16	3,34	23:22	0,86
	11:13	0,25									
	17:28	3,85									
	23:34	0,46									
11 S	05:48	3,77	05:38	3,50	26 D	11:49	0,87	17:53	3,19	23:59	0,98
	12:02	0,48									
	18:18	3,54									
12 D	00:22	0,74	06:18	3,37	27 L	12:31	1,02	18:36	3,02		
	06:40	3,55									
	12:58	0,78									
	19:16	3,21									
13 ◑	01:17	1,05	00:44	1,17	28 M	07:06	3,23	13:23	1,21	19:34	2,88
	07:42	3,33									
	14:07	1,09									
	20:32	2,97									
14 M	02:26	1,32	01:41	1,38	29 ◐	08:08	3,12	14:30	1,37	20:54	2,81
	09:03	3,19									
	15:33	1,30									
	22:03	2,91									
15 X	03:50	1,48	02:56	1,53	30 J	09:27	3,10	15:53	1,40	22:24	2,89
	10:33	3,20									
	17:01	1,33									
	23:24	3,00									
			04:20	1,53	31 V	10:47	3,20	17:10	1,25	23:36	3,07

NOVIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 S	05:31	1,35	00:37	3,22	16 D	06:34	1,23	12:57	3,33	19:08	1,05
	11:51	3,38									
	18:09	0,99									
2 D	00:29	3,29	01:20	3,30	17 L	07:21	1,09	13:39	3,36	19:46	0,96
	06:26	1,07									
	12:45	3,60									
	18:57	0,71									
3 L	01:15	3,50	01:57	3,40	18 M	08:00	0,96	14:15	3,40	20:20	0,89
	07:14	0,76									
	13:31	3,80									
	19:41	0,47									
4 M	01:56	3,69	02:30	3,50	19 X	08:36	0,86	14:48	3,44	20:51	0,83
	07:59	0,49									
	14:16	3,95									
	20:22	0,30									
5 ○	02:37	3,86	03:01	3,60	20 ●	09:10	0,79	15:19	3,47	21:21	0,79
	08:43	0,29									
	15:00	4,04									
	21:04	0,23									
6 J	03:19	3,97	03:33	3,67	21 V	09:44	0,72	15:50	3,46	21:52	0,74
	09:28	0,18									
	15:44	4,03									
	21:47	0,25									
7 V	04:03	4,01	04:06	3,69	22 S	10:18	0,67	16:23	3,42	22:26	0,72
	10:15	0,18									
	16:30	3,91									
	22:31	0,35									
8 S	04:49	3,96	04:41	3,66	23 D	10:55	0,66	17:00	3,34	23:03	0,74
	11:04	0,28									
	17:18	3,71									
	23:19	0,51									
9 D	05:38	3,83	05:21	3,60	24 L	11:35	0,70	17:41	3,25	23:45	0,84
	11:56	0,47									
	18:10	3,47									
10 L	00:09	0,72	06:05	3,52	25 M	12:20	0,81	18:29	3,17		
	06:32	3,66									
	12:53	0,70									
	19:08	3,25									
11 M	01:06	0,96	00:33	1,01	26 X	06:56	3,44	13:12	0,95	19:27	3,10
	07:33	3,49									
	13:56	0,96									
	20:16	3,09									
12 ◑	02:10	1,19	01:30	1,19	27 J	07:55	3,38	14:13	1,07	20:36	3,08
	08:42	3,36									
	15:06	1,16									
	21:31	3,03									
13 J	03:21	1,35	02:37	1,32	28 ◐	09:01	3,37	15:22	1,12	21:50	3,11
	09:55	3,29									
	16:20	1,26									
	22:43	3,06									
14 V	04:34	1,40	03:47	1,32	29 S	10:10	3,40	16:30	1,06	22:57	3,21
	11:06	3,28									
	17:26	1,25									
	23:46	3,13									
15 S	05:39	1,35	04:54	1,21	30 D	11:15	3,47	17:31	0,92	23:54	3,33
	12:06	3,30									
	18:22	1,17									

DICIEMBRE

Día	Hora	Alt	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Hora	Alt
1 L	05:53	1,01	00:48	3,17	16 M	06:52	1,28	13:09	3,13	19:15	1,20
	12:13	3,56									
	18:25	0,77									
2 M	00:45	3,48	01:29	3,29	17 X	07:36	1,17	13:50	3,18	19:52	1,12
	06:48	0,79									
	13:07	3,67									
	19:15	0,63									
3 X	01:33	3,65	02:05	3,41	18 J	08:15	1,05	14:25	3,24	20:26	1,02
	07:39	0,58									
	13:58	3,76									
	20:02	0,52									
4 ○	02:20	3,81	02:38	3,53	19 V	08:51	0,92	14:59	3,30	20:59	0,90
	08:30	0,42									
	14:48	3,82									
	20:48	0,46									
5 V	03:07	3,94	03:13	3,62	20 ●	09:26	0,79	15:33	3,34	21:33	0,78
	09:20	0,32									
	15:37	3,82									
	21:35	0,42									
6 S	03:55	4,01	03:48	3,67	21 D	10:02	0,66	16:10	3,37	22:10	0,68
	10:11	0,27									
	16:25	3,76									
	22:22	0,43									
7 D	04:43	4,00	04:27	3,70	22 L	10:41	0,56	16:49	3,38	22:50	0,65
	11:01	0,30									
	17:14	3,65									
	23:10	0,49									
8 L	05:33	3,92	05:08	3,70	23 M	11:23	0,54	17:33	3,39	23:33	0,70
	11:52	0,40									
	18:04	3,51									
9 M	00:00	0,62	05:53	3,70	24 X	12:08	0,58	18:20	3,39		
	06:24	3,79									
	12:43	0,57									
	18:56	3,37									
10 X	00:52	0,82	00:21	0,82	25 J	06:41	3,69	12:57	0,68	19:12	3,36
	07:17	3,63									
	13:36	0,80									
	19:51	3,24									
11 ◑	01:47	1,05	01:13	0,96	26 V	07:34	3,64	13:50	0,80	20:09	3,31
	08:13	3,47									
	14:33	1,03									
	20:52	3,14									
12 V	02:47	1,25	02:10	1,09	27 ◐	08:31	3,56	14:48	0,91	21:11	3,25
	09:14	3,31									
	15:35	1,22									
	21:57	3,07									
13 S	03:53	1,39	03:12	1,15	28 D	09:34	3,47	15:50	0,98	22:16	3,22
	10:19	3,19									
	16:39	1,31									
	23:02	3,06									
14 D	04:59	1,43	04:18	1,14	29 L	10:41	3,40	16:54	1,00	23:22	3,25
	11:23	3,12									
	17:40	1,32									
15 L	00:00	3,09	05:26	1,06	30 M	11:48	3,38	17:57	0,98		
	06:00	1,38									
	12:21	3,10									
	18:32	1,27									
			00:24	3,37	31 X	06:30	0,93	12:53	3,42	18:57	0,91

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

TABLA PARA CALCULAR LA ALTURA DE LA MAREA EN UN INSTANTE CUALQUIERA

DURACIÓN DE LA CRECIENTE O VACIANTE																
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00
INTERVALO DESDE HASTA LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																
0:08	0:08	0:09	0:09	0:10	0:10	0:11	0:11	0:12	0:12	0:13	0:13	0:14	0:14	0:15	0:15	0:16
0:16	0:17	0:18	0:19	0:20	0:21	0:22	0:23	0:24	0:25	0:26	0:27	0:28	0:29	0:30	0:31	0:32
0:24	0:25	0:27	0:28	0:30	0:31	0:33	0:34	0:36	0:37	0:39	0:40	0:42	0:43	0:45	0:46	0:48
0:32	0:34	0:36	0:38	0:40	0:42	0:44	0:46	0:48	0:50	0:52	0:54	0:56	0:58	1:00	1:02	1:04
0:40	0:42	0:45	0:47	0:50	0:52	0:55	0:57	1:00	1:02	1:05	1:07	1:10	1:12	1:15	1:17	1:20
0:48	0:51	0:54	0:57	1:00	1:03	1:06	1:09	1:12	1:15	1:18	1:21	1:24	1:27	1:30	1:33	1:36
0:56	0:59	1:03	1:06	1:10	1:13	1:17	1:20	1:24	1:27	1:31	1:34	1:38	1:41	1:45	1:48	1:52
1:04	1:08	1:12	1:16	1:20	1:24	1:28	1:32	1:36	1:40	1:44	1:48	1:52	1:56	2:00	2:04	2:08
1:12	1:16	1:21	1:25	1:30	1:34	1:39	1:43	1:48	1:52	1:57	2:01	2:06	2:10	2:15	2:19	2:24
1:20	1:25	1:30	1:35	1:40	1:45	1:50	1:55	2:00	2:05	2:10	2:15	2:20	2:25	2:30	2:35	2:40
1:28	1:33	1:39	1:44	1:50	1:55	2:01	2:07	2:12	2:17	2:23	2:28	2:34	2:39	2:45	2:50	2:56
1:36	1:42	1:48	1:54	2:00	2:06	2:12	2:18	2:24	2:30	2:36	2:42	2:48	2:54	3:00	3:06	3:12
1:48	1:50	1:57	2:04	2:10	2:16	2:23	2:30	2:36	2:43	2:49	2:56	3:02	3:09	3:15	3:21	3:28
1:52	1:59	2:06	2:13	2:20	2:27	2:34	2:41	2:48	2:55	3:02	3:09	3:16	3:23	3:30	3:37	3:44
2:00	2:07	2:15	2:22	2:30	2:37	2:45	2:52	3:00	3:07	3:15	3:22	3:30	3:37	3:45	3:52	4:00
2:08	2:16	2:24	2:32	2:40	2:48	2:56	3:04	3:12	3:20	3:28	3:36	3:44	3:52	4:00	4:08	4:16
2:16	2:24	2:33	2:41	2:50	2:58	3:07	3:15	3:24	3:32	3:41	3:49	3:58	4:06	4:15	4:23	4:32
2:24	2:33	2:42	2:51	3:00	3:09	3:18	3:27	3:36	3:45	3:54	4:03	4:12	4:21	4:30	4:39	4:48
2:32	2:41	2:51	3:00	3:10	3:19	3:29	3:38	3:48	3:57	4:07	4:16	4:26	4:35	4:45	4:54	5:04
2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20
2:48	2:58	3:09	3:19	3:30	3:40	3:51	4:01	4:12	4:22	4:33	4:43	4:54	5:04	5:15	5:25	5:36
2:56	3:07	3:18	3:29	3:40	3:51	4:02	4:13	4:24	4:35	4:46	4:57	5:08	5:19	5:30	5:41	5:52
3:04	3:15	3:27	3:38	3:50	4:01	4:13	4:24	4:36	4:47	4:59	5:10	5:22	5:33	5:45	5:56	6:08
3:12	3:24	3:36	3:48	4:00	4:12	4:24	4:36	4:48	5:00	5:12	5:24	5:36	5:48	6:00	6:12	6:24
3:20	3:32	3:45	3:57	4:10	4:22	4:35	4:47	5:00	5:12	5:25	5:37	5:50	6:02	6:15	6:27	6:40
3:28	3:41	3:54	4:07	4:20	4:33	4:46	4:59	5:12	5:25	5:38	5:51	6:04	6:17	6:30	6:43	6:56
3:36	3:49	4:03	4:16	4:30	4:43	4:57	5:10	5:24	5:37	5:51	6:04	6:18	6:31	6:45	6:58	7:12
3:44	3:58	4:12	4:26	4:40	4:54	5:08	5:22	5:36	5:50	6:04	6:18	6:32	6:46	7:00	7:14	7:28
3:52	4:06	4:21	4:35	4:50	5:04	5:19	5:33	5:48	6:02	6:17	6:31	6:46	7:00	7:15	7:29	7:44
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00

AMPLITUD DE LA MAREA																																			
0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0
CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																							
0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13
0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30
0,02	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52
0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	0,27	0,30	0,33	0,37	0,40	0,44	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	0,64	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80
0,05	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,57	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15
0,06	0,13	0,19	0,26	0,32	0,39	0,45	0,51	0,58	0,64	0,71	0,77	0,83	0,90	0,96	1,03	1,09	1,16	1,22	1,28	1,35	1,41	1,48	1,54
0,08	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50	0,58	0,66	0,74	0,83	0,91	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,41	1,49	1,57	1,65	1,74	1,82	1,90	1,99
0,10	0,21	0,31	0,41	0,52	0,62	0,72	0,82	0,93	1,03	1,13	1,24	1,34	1,44	1,55	1,65	1,75	1,85	1,96	2,06	2,16	2,27	2,37	2,47
0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,25	2,38	2,50	2,63	2,75	2,88	3,00
0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	0,89	1,04	1,19	1,33	1,48	1,63	1,78	1,93	2,08	2,22	2,37	2,52	2,67	2,82	2,97	3,11	3,26	3,41	3,56
0,17	0,35	0,52	0,69	0,86	1,04	1,21	1,38	1,55	1,73	1,90	2,07	2,25	2,42	2,59	2,76	2,94	3,11	3,28	3,45	3,63	3,80	3,97	4,15
0,20	0,40	0,60	0,80	0,99	1,19	1,39	1,59	1,78	1,98	2,18	2,38	2,58	2,77	2,97	3,17	3,37	3,57	3,76	3,96	4,16	4,36	4,56	4,76
0,22	0,45	0,67	0,90	1,12	1,34	1,57	1,79	2,01	2,24	2,46	2,69	2,91	3,13	3,36	3,58	3,81	4,03	4,25	4,48	4,70	4,93	5,15	5,37
0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00
0,28	0,55	0,83	1,10	1,38	1,66	1,93	2,21	2,49	2,76	3,04	3,31	3,59	3,87	4,14	4,42	4,69	4,97	5,25	5,52	5,80	6,07	6,35	6,63
0,30	0,60	0,91	1,21	1,51	1,81	2,11	2,42	2,72	3,02	3,32	3,62	3,93	4,23	4,53	4,83	5,13	5,44	5,74	6,04	6,34	6,64	6,95	7,25
0,33	0,65	0,98	1,31	1,64	1,96	2,29	2,62	2,95	3,27	3,60	3,93	4,25	4,58	4,91	5,24	5,56	5,89	6,22	6,55	6,87	7,20	7,53	7,85
0,35	0,70	1,06	1,41	1,76	2,11	2,46	2,81	3,17	3,52	3,87	4,22	4,57	4,92	5,28	5,63	5,98	6,33	6,68	7,03	7,39	7,74	8,09	8,44
0,37	0,75	1,12	1,50	1,87	2,25	2,62	3,00	3,37	3,75	4,12	4,50	4,87	5,25	5,62	6,00	6,37	6,75	7,12	7,50	7,87	8,25	8,62	9,00
0,40	0,79	1,19	1,59	1,98	2,38	2,78	3,18	3,57	3,97	4,37	4,76	5,16	5,56	5,95	6,35	6,75	7,15	7,54	7,94	8,34	8,73	9,13	9,53
0,42	0,83	1,25	1,67	2,09	2,50	2,92	3,34	3,76	4,17	4,59	5,01	5,42	5,84	6,26	6,68	7,09	7,51	7,93	8,35	8,76	9,18	9,60	10,01
0,44	0,87	1,31	1,74	2,18	2,61	3,05	3,49	3,92	4,36	4,79	5,23	5,67	6,10	6,54	6,97	7,41	7,84	8,28	8,72	9,15	9,59	10,02	10,46
0,45	0,90	1,36	1,81	2,26	2,71	3,17	3,62	4,07	4,52	4,97	5,43	5,88	6,33	6,78	7,24	7,69	8,14	8,59	9,05	9,50	9,95	10,40	10,85
0,47	0,93	1,40	1,87	2,33	2,80	3,27	3,73	4,20	4,67	5,13	5,60	6,06	6,53	7,00	7,46	7,93	8,40	8,86	9,33	9,80	10,26	10,73	11,20
0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87	3,35	3,83	4,31	4,78	5,26	5,74	6,22	6,70	7,18	7,65	8,13	8,61	9,09	9,57	10,05	10,52	11,00	11,48
0,49	0,98	1,46	1,95	2,44	2,93	3,41	3,90	4,39	4,88	5,37	5,85	6,34	6,83	7,32	7,80	8,29	8,78	9,27	9,76	10,24	10,73	11,22	11,71
0,49	0,99	1,48	1,98	2,47	2,97	3,46	3,96	4,45	4,95	5,44	5,93	6,43	6,92	7,42	7,91	8,41	8,90	9,40	9,89	10,39	10,88	11,37	11,87
0,50	1,00	1,50	1,99	2,49	2,99	3,49	3,99	4,49	4,99	5,48	5,98	6,48	6,98	7,48	7,98	8,48	8,98	9,47	9,97	10,47	10,97	11,47	11,97
0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

XUNTA DE GALICIA | CONSELLERÍA DO MAR

Xacobeo 21·22

TITULACIÓN / TITULACIÓN	**PATRÓN/PATROA DE IATE** **PATRÓN/PATRONA DE YATE**
LUGAR EXAME / LUGAR EXAMEN	
DATA EXAME / FECHA EXAMEN	10/09/2025
DNI / NIE / PASAPORTE	
NOME E APELIDOS / NOMBRE Y APELLIDOS	

DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME / DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	2 HORAS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	45 MINUTOS

SEGURIDADE NA MAR / SEGURIDAD EN LA MAR	1		B X			
	2	A X				
	3			C X		
	4		B X			
	5			C X		
	6			C X		
	7				D X	
	8			C X		
	9	A X				
	10			C X		
METEOROLOXÍA / METEOROLOGÍA	11		B X			
	12	A X				
	13			C X		
	14				D X	
	15			C X		
	16			C X		
	17		B X			
	18				D X	
	19			C X		
	20		B X			
TEORÍA NAVEGACIÓN / TEORÍA NAVEGACIÓN	21		B X			
	22			C X		
	23		B X			
	24		B X			
	25				D X	
	26			C X		
	27		B X			
	28			C X		
	29		B X			
	30				D X	
NAVEGACIÓN CARTA / NAVEGACIÓN CARTA	31			C X		
	32	A X				
	33				D X	
	34	A X				
	35		B X			
	36				D X	
	37	A X				
	38		B X			
	39			C X		
	40	A X				

Núm. mínimo de respostas correctas Núm. mínimo de respuestas correctas	28	
Núm. máximo de erros permitidos Núm. máximo de errores permitidos	12	
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación Núm. mínimo de respuestas correctas en la teoría navegación	5	
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación	5	
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta Núm. mínimo de respuestas correctas en la navegación carta	7	
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta Núm. máximo errores permitidos en la navegación carta	3	

APTO / APTO	
APTO MÓDULO XENÉRICO / APTO MÓDULO GENÉRICO	
APTO MÓDULO DE NAVEGACIÓN / APTO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	
NON APTO / NO APTO	

CORRECCIÓN POR MÓDULOS		
MÓDULO XENÉRICO / MÓDULO GENÉRICO		
Núm. máximo erros permitidos na seguridade na mar Núm. máximo errores permitidos en la seguridad en la mar	5	
Núm. mínimo de respostas correctas na seguridade na mar Núm. mínimo de respuestas correctas en la seguridad en la mar	5	
Núm. máximo erros permitidos na meteoroloxía Núm. máximo errores permitidos en meteorología	5	
Núm. mínimo de respostas correctas na meteoroloxía Núm. mínimo de respuestas correctas en meteorología	5	
MÓDULO NAVEGACIÓN / MÓDULO NAVEGACIÓN		
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación	5	
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación Núm. mínimo de respuestas correctas en la teoría navegación	5	
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta Núm. máximo errores permitidos en la navegación carta	3	
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta Núm. mínimo de respuestas correctas en la navegación carta	7	

OBSERVACIÓNS: Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta
Máis dunha resposta anula a pregunta e estas deben estar claramente sinalizadas

OBSERVACIONES: Quedarán anuladas las respuestas de la carta náutica si no están reflejados los ejercicios de cálculo en el reverso de la carta
Más de una respuesta anula la pregunta y estas deben estar claramente señalizadas